

REVISTA CIENTÍFICA

FACS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

VOLUME 13 - Nº 14

MAIO, 2011

ISSN 1676-3734

GOVERNADOR VALADARES-MG



univale
Universidade Vale do Rio Doce
Mantenedora: Fundação Percival Farquhar
Governador Valadares - MG

14

*Dr. Ricardo G.
Cascarro*



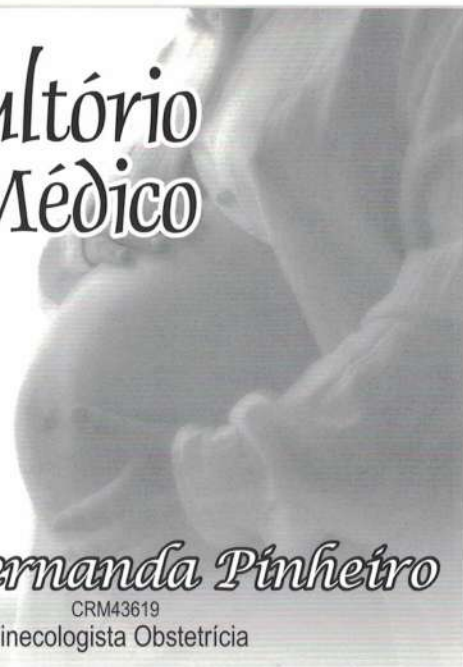
*Acupuntura
Neurologia*

*Ortopedia
Quiropraxia*

Rua Marechal Floriano, 600 - Sl. 907
Tel.: (33) 3271-0103
cascarrofisioterapia@gmail.com

FISIOTERAPEUTA

*Consultório
Médico*



Dra. Fernanda Pinheiro

CRM43619
Ginecologista Obstetrisia

Consultas, Preventivo, Colposcopia, Pré-Natal, Cirurgias

Tels.: (33) 3272-4861, (33) 9951-9516

Clínica Bom Samaritano
R. Ver. Euzebinho Cabral, 565 - Centro
Governador Valadares-MG

O imóvel ideal para sua família está aqui

www.  **SEGURANÇA**
IMÓVEIS gv.com.br

Rua Dom Pedro II, 489 - Centro
Gov. Valadares, MG
PABX: (33) 2101-5000, Fax: (33) 2101-5024

segurancagv@segurancaimoveisgv.com.br.



14

REVISTA CIENTÍFICA
FACS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Editora  Univale

EXPEDIENTE

Revista científica FACS : Faculdade de Ciências da Saúde /
UNIVALE. – V. 13, n. 14 (maio 2011) – Governador Valadares : Ed. Univale, 2001-
v. ; 28 cm

Semestral.

Continuação de: Revista Científica CENBIOS.

Disponível também em: <www.editora.univale.br>

ISSN: 1676-3734

1. Ciências médicas – Periódicos. I. Universidade Vale do Rio Doce. Faculdade de Ciências da Saúde.

univale[®]
Universidade Vale do Rio Doce
Governador Valadares - MG

Presente em sua vida

FACS Faculdade de
Ciências da Saúde

REVISTA CIENTÍFICA
FACS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Ano XIII, Vol. 13, nº 14, maio, 2011
Governador Valadares-MG
Periodicidade: anual
ISSN 1676-3734

Tiragem
1.500 exemplares

Mantenedora
Fundação Percival Farquhar

Presidente da Fundação Percival Farquhar
Edvaldo Soares dos Santos

Universidade Vale do Rio Doce

Reitora
Ana Angélica Gonçalves Leão Coelho

Pró-Reitora Acadêmica
Fabíola Alves do Reis

Pró-Reitor Administrativo
Marle José Ferrari Júnior

Faculdade de Ciências da Saúde – FACS
Diretora da Área da Saúde
Kíssila Zacché Lopes de Andrade

Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas
Profª. Drª. Ivana Cristina Ferreira Santos

Coordenador do Curso de Educação Física
Prof. João Batista Rodrigues da Silva Filho

Coordenador do Curso de Enfermagem
Profª. Ms. Mônica Valadares Martins

Coordenador do Curso de Farmácia
Profª. Drª. Maria José F. Morato

Coordenador do Curso de Fisioterapia
Profª. Ms. Sabrina Gomes de Moraes

Coordenador do Curso de Nutrição
Profª. Enara Cristina S. Glória Roberto

Coordenador do Curso de Odontologia
Profª. Ms. Érika de Aguiar Miranda Coelho

Editora da Revista FACS
Profª. Ms. Maria Paulina Freitas Sabbagh

Projeto Gráfico e Editoração
Editora Univale

Responsável pela Editora Univale
Brian Lopes Honório

Impressão
Gráfica O Lutador

Endereço para correspondência
Universidade Vale do Rio Doce – Univale
Rua Israel Pinheiro, 2000 - Bairro Universitário
Governador Valadares-MG, CEP: 35024-820
Telefone: (33) 3279-5140
E-mail: revistafacs@univale.br
Site: www.univale.br

SUMÁRIO

Expediente	2
Editorial	5
Apresentação	7

INFORMES DOS CURSOS DA FACS

Ciências Biológicas.....	11
Educação Física	12
Enfermagem	13
Farmácia.....	19
Fisioterapia	22
Nutrição	26
Odontologia	31

ARTIGOS CIENTÍFICOS DOS CURSOS DA FACS

Conhecendo as dificuldades de cuidadores e pacientes em diálise peritoneal ambulatorial contínua na Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora das Graças - Governador Valadares, MG	40
Infecção hospitalar do trato urinário relacionada ao cateterismo vesical de demora	50
Avaliação das prescrições contendo omeprazol e associações na farmácia pública de Governador Valadares	58
Cuidador: um paciente oculto	67
Paralisia facial periférica: etiologia, sintomatologia e tratamento fisioterapêutico	73
Ações de alimentação e nutrição no contexto da segurança alimentar e nutricional sustentável - SANS, no município de Governador Valadares - MG.....	80
Perfil epidemiológico de idosos hipertensos e/ou diabéticos de unidades da Estratégia de Saúde da Família/ESF, do município de Governador Valadares - MG.....	87
Incidência da raiz suplementar no primeiro molar inferior permanente	93
Alterações da odontogênese – diagnóstico e tratamento.....	103
NORMAS PARA PUBLICAÇÃO	113

EDITORIAL

Relançamento da revista da FACS

Prof^ª. Maria Paulina Freitas Sabbagh
Editora da Revista da FACS

A partir de uma solicitação da Diretora da ACBS/FACS, Professora Kíssila Zacché Lopes de Andrade realizou-se uma reunião, com a presença dos professores Romero Meireles Brandão, Maria Paulina Freitas Sabbagh, Marcelo Marigo e os Coordenadores dos Cursos da Faculdade de Ciências da Saúde, onde evidenciamos a necessidade de viabilizar o relançamento da Revista Científica FACS. Todos se manifestaram a favor e motivados à tal ação. Fizemos muitos encaminhamentos e com a licença do Prof. Dr. Marcelo Marigo prosseguimos com esta proposta. Atualmente estou mais uma vez como editora da REVISTA FACS que atenderá a todos os Cursos da Área de Saúde – ACBS/UNIVALE.

A REVISTA CIENTÍFICA FACS – Faculdade de Ciências da Saúde manterá o seu ISSN, conquistado por seus 13 números anteriores realizados apenas com o Curso de Odontologia. No primeiro semestre a revista atenderá a informes e publicação dos melhores trabalhos de conclusão de curso do ano escolhidos por critérios dos professores desta disciplina. No segundo número semestral será dedicado à publicação de artigos dos professores, bem como passará por um Conselho Editorial com normas e critérios de participação. Entendemos ser necessário enviar para as instituições de ensino e, também, a outras entidades como associações de classe para uma melhor divulgação. A revista será impressa e eletrônica. Poderá ser acessada por todos, com o objetivo de maior divulgação, visibilidade e também construirmos o que desejamos em uma universidade: a diversidade compartilhada de conhecimento.

É necessária uma apresentação moderna e de impacto para essa nova etapa da Revista. Para isso contamos com o planejamento gráfico elaborado pelo Prof. Brian Lopes Honório, responsável pela Editora UNIVALE. A evolução para sua indexação deverá passar por algumas etapas até conseguirmos atingir os níveis propostos e temos que trabalhar em busca de aprimoramentos. É muito importante o envolvimento e dedicação de todos para que nossa Revista FACS tenha qualidade e que venha realmente para ficar, estimulando e divulgando a produção científica da UNIVALE.

Sou grata a todos os que participam deste movimento. Realmente grata. A receptividade e apoio foram atitudes que me sensibilizaram neste momento. Vale lembrar que estamos em um início de processo.

Assim sendo apresento este relançamento desejando a todos uma boa leitura e o compromisso de atender uma proposta importante de uma universidade: compartilhar conhecimento.

APRESENTAÇÃO

Área de Ciências Biológicas e da Saúde - ACBS Faculdade de Ciências da Saúde - FACS

Prof^ª. Kíssila Zacché Lopes de Andrade
Diretora/ACBS

A Área de Ciências Biológicas e da Saúde – ACBS, na qual está inserida a Faculdade de Ciências da Saúde – FACS, atualmente é composta pelos Cursos de Graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura, Educação Física – Licenciatura, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Nutrição e Odontologia.

Identificados com a missão da UNIVALE que é de “Promover a formação profissional, a construção e disseminação de conhecimento e transformação da sociedade, a partir da produção e socialização de saberes sobre desenvolvimento regional, pautada na melhoria das condições de vida do homem e do contexto ambiental”. Os Cursos de Graduação buscam apropriar o desenvolvimento de competências e habilidades que permitam ao aluno atuar no mercado de trabalho, lidar criativamente com toda situação à luz do compromisso ético com o ser humano e responsável com o meio ambiente. Atentam às necessidades da comunidade regional, aprimoram seus Projetos Pedagógicos a fim de contemplar o ensino de graduação, tendo em vista o competitivo mercado de trabalho. Empenham-se em possibilitar à população regional o acesso ao conhecimento, com vistas ao desenvolvimento, que permita ao graduando atuar em campos profissionais diversos, contribuindo desta forma para a melhoria das condições de vida da sociedade e para o desenvolvimento da região.

Os cursos de graduação da FACS realizam seus projetos de extensão com foco na cidadania e na pesquisa, sistematicamente direcionadas aos problemas sociais, com a população passando de mera espectadora à condição de sujeito. O trabalho extensionista é realizado com ações em parceria com instituições públicas e privadas do município e da região circunvizinha.

Os projetos de iniciação científica e a pesquisa na área da saúde representam o grande diferencial da Universidade, considerando a qualificação do seu corpo docente, destacando a UNIVALE como um polo educacional da região.

A qualificação de seus professores possibilita o envolvimento da comunidade acadêmica nos projetos de iniciação científica e pesquisa, colocando a UNIVALE em um seleto grupo de parceiros com órgãos de fomento.

Os cursos de graduação da UNIVALE são constantemente avaliados pela Comissão Própria de Avaliação – CPA/UNIVALE com a finalidade de promover o autoconhecimento e fornecer informações para a promoção de melhorias em seus cursos.

A Revista Científica da FACS é fruto de um trabalho interdisciplinar visando divulgar a qualidade da produção científica de professores e alunos da área da Saúde buscando continuamente a excelência na formação de seus profissionais.

INFORMES DOS CURSOS DA FACS



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Com um projeto pedagógico moderno e dinâmico, o curso de Ciências Biológicas da Univale oferece uma formação de qualidade e diferenciada. Em quatro anos, o aluno estará no mercado de trabalho, capacitado para atuar em diversos segmentos. O curso oferece uma formação acadêmica voltada para a pesquisa e prestação de serviços à comunidade, tendo como foco especial a área da saúde. A qualidade do curso é atestada por seu corpo de professores, formado por mestres e doutores, e pela infraestrutura dos laboratórios de aulas práticas. Na área da saúde, o aluno participa de projetos junto às equipes do Programa de Saúde da Família. Saídas a campo para ambiente marinho, ambiente de cerrado, campo rupestre e mata atlântica, também fazem parte do projeto pedagógico. O estudante tem a oportunidade de entrar no mundo da pesquisa ao realizar trabalhos de conclusão de curso, com orientação de professores, participar de eventos científicos, com a exposição de seus trabalhos em painéis e apresentação em seminários. Para contribuir com a formação acadêmica, o curso conta com o Museu de História Natural, que é de extrema importância para a Universidade e para a comunidade.



EDUCAÇÃO FÍSICA

O curso de Educação Física da Univale, classificado com três estrelas no Guia do Estudante da Editora Abril no segmento - Melhores Universidades do País, forma professores, em nível superior, com habilitação em Licenciatura para atuação na Educação Básica. A qualidade da formação profissional é garantida por um corpo de professores qualificados e em constante atualização, e por um currículo que possibilita uma ampla visão da área e estimula os alunos no campo do ensino, da pesquisa e da extensão.

A valorização da prática pedagógica, o desenvolvimento e estruturação do pensamento científico são diferenciais do curso. Os Estágios Curriculares Supervisionados oportunizam aos alunos um contato mais próximo com o Ensino Básico, possibilitando o desenvolvimento de propostas de intervenção para o contexto escolar observado.

O aluno dispõe do Centro Esportivo da Univale (CEU), com Piscina Olímpica, Piscina Adaptada, Pista de Atletismo, Campo de Futebol, Quadra Coberta para prática do Voleibol e Basquetebol, Quadra Externa para a prática do Handebol e do Futsal, salas de aula, Sala de Dança, Auditório, Ginásio de Ginástica Olímpica, Parede para Escalada Indoor, vestiários amplos e confortáveis, almoxarifados e sala para projetos de extensão, além de materiais e equipamentos à sua disposição.



ENFERMAGEM

O Enfermeiro atua em múltiplas especialidades e diferentes cenários na área da saúde, como na Estratégia Saúde da Família (ESF), no gerenciamento e gestão de serviços de saúde, no ensino e pesquisa, em auditoria de serviços de saúde, como profissional liberal, em clínicas especializadas, como Centro Cirúrgico e Central de Material Esterilizado, Unidade de Tratamento Intensivo, Serviços de Urgência e Emergência.

Na preparação desse profissional para o mundo do trabalho, o curso de Enfermagem da Univale dispõe de matriz curricular que contempla disciplinas práticas e teóricas desde os períodos iniciais do curso, com integração e articulação entre os conteúdos, atividades desenvolvidas na comunidade, em instituições de saúde e de ensino da região.

O Estágio Curricular constitui o grande diferencial do curso, pois o acadêmico desenvolve as atividades práticas em serviços de saúde, sob a orientação e supervisão direta do professor, assegurando a qualidade da assistência à saúde. São oferecidas oportunidades de estágio nas mais diversas áreas como hospitalar, ambulatorial, serviços especializados, saúde pública e rede privada. Tudo isso, somado ao perfil empreendedor estimulado durante o curso, contribui para a formação de profissionais bem preparados para a atuação no mundo do trabalho.

Essa formação de qualidade é garantida, graças às aulas ministradas nos mais modernos laboratórios de Anatomia, Citologia, Histologia, Fisiologia, Microbiologia, Técnicas de Enfermagem, Semiologia Semiotécnica, Informática e Ambulatório de Lesões, uma unidade de referência para toda a região no diagnóstico, acompanhamento, tratamento e prevenção de feridas. Além disso, os acadêmicos de Enfermagem participam de Projetos de Extensão e Pesquisa, atendendo à comunidade regional, sob uma ótica multidisciplinar.



Curso de Enfermagem no ano de 2010

7ª Plenária Regional de Conselhos de Saúde Região Leste

Dias 26,27 e 28 de agosto o curso de enfermagem, representado por vinte acadêmicos, participou da 7ª PLENÁRIA REGIONAL DE CONSELHOS DE SAÚDE REGIÃO LESTE, como ouvintes, e, alguns na comissão organizadora, como recepcionistas.

A participação dos acadêmicos do curso de enfermagem foi por convite e solicitação da presidente do CMS de GV, Sra. Marília Reis Raidan.

Estiveram presentes palestrantes de nível nacional, estadual e municipal, envolvidos em política de saúde pública. Foi uma grande oportunidade para que os acadêmicos tomassem conhecimento de algumas condições de política de saúde pública da Região Leste de Minas, o que culminou na nossa proposta de formação para os mesmos.



7ª Plenária Regional de Conselhos de Saúde Região Leste. Participação da Profª. Ana Germano e acadêmicos.



19ª SIPAT da ABC Valadares Artefato de Borracha Coelho

O Curso de Enfermagem aceitando o convite da ABC Valadares Artefato de Borracha Coelho participou da 19ª SIPAT- Semana de Prevenção de Acidentes de Trabalho, que aconteceu de 13 a 17 de setembro 2010, nos dias 14, 15 e 17 quando aferiu Pressão arterial de 200 participantes, realizou sala de espera de DST, Hipertensão arterial, diabetes e câncer de mama.

Consideramos que o evento foi ótimo pela receptividade dos funcionários e pelo interesse nas discussões dos temas acima citados.

Contamos com a participação de 09 acadêmicos de enfermagem de períodos diversos acompanhados todos os três dias pela coordenação.



Acadêmicos aferindo pressão arterial na 19ª Sipat.



6º Momento de Construção do Curso de Enfermagem

De 24 a 28 de maio de 2010.

Local: Centro Cultural Hermírio Gomes - Campus II.

7º Momento de Construção do Curso de Enfermagem

Dias 22, 23 e 24 de Setembro de 2010.

Local: Auditório B e C - Campus II.

Seminário Integrador – 7º Momento de Construção do Curso de Enfermagem/UNIVALE



Ambulatório de Lesões

O Ambulatório de Lesões Dermatológicas é um ambiente acadêmico de ensino e ação comunitária da Univale, criado para integrar a formação teórica ao ensino prático. Atende portadores de feridas crônicas, com enfoque no tratamento e prevenção de complicações e/ou outras doenças. Pratica a promoção da saúde com realização de trabalhos educativos, em atendimentos individuais e em grupo, aos portadores de doenças crônico-degenerativas, tais como hanseníase, diabetes e hipertensão. O atendimento se estende aos familiares, que são assistidos por uma equipe multidisciplinar.

Os objetivos do ambulatório são:

- Prestar assistência preventiva, curativa e reabilitadora a portadores de feridas crônicas de médio a grande porte, decorrentes de doenças crônico-degenerativas e/ou outras patologias;
- Capacitar o acadêmico a decidir sobre o melhor uso da tecnologia no tratamento de feridas, avaliando sempre o custo/benefício de cada conduta;
- Prevenir doenças e promover saúde;
- Promover qualidade de vida;
- Assistir e apoiar, com a equipe multidisciplinar, os portadores de lesões.

A equipe do ambulatório de Lesões Dermatológicas é composta por monitores dos diversos cursos envolvidos e os seguintes profissionais: Enfermeiros; Médico; Nutricionista; Fisioterapeuta; Psicólogo; Farmacêutico; Técnico de Enfermagem e Auxiliar administrativo.

O Ambulatório de Lesões colabora para o processo de educação permanente, para os alunos dos cursos e profissionais interessados em atender pacientes com lesões (dos cursos de Enfermagem, Fisioterapia, Nutrição e Psicologia), através de campos de estágio, reuniões científicas e trabalhos de pesquisa. Capacita profissionais das áreas afins através de cursos de extensão abertos aos interessados, uma vez por ano.

1ª feira de redes integradas da saúde na Univale

Em setembro de 2010 (17/09/2010) foi realizada a 1ª Feira de Redes Integradas da Saúde na Praça da Cultura do campus Antônio Rodrigues Coelho. Este evento foi coordenado pelo setor de biossegurança e o curso de enfermagem da UNIVALE em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde e demais setores que compõem a rede pública de saúde. O foco da Feira de Redes Integradas foi fazer com que as pessoas conhecessem os serviços da rede de saúde pública e soubessem como ter acesso a eles. Utilizou-se da estrutura da Universidade para, junto com nossos parceiros, promover a interação com os usuários do Sistema Público de Saúde, formando agentes multiplicadores de informações, um exercício de cidadania.





Profa. Yara Figueiredo, acadêmicos e Assistente Social Iracy de Matos.

Trabalho de Conclusão de Curso 2010/2º Semestre

- O Perfil epidemiológico da sepse no Hospital São Lucas de Governador Valadares no período de janeiro a junho de 2010

Alunos

Alcênia Barreto da Paz, Carine Corrêa de Almeida e Silva, Kênia Lopes da Rocha, Luana Bretas dos Santos

Orientadora

Mônica Valadares Martins

- Gravidez na adolescência: características e repercussões nas famílias de baixa renda

Alunos

Laiana Silva Queiroz, Renata Vargas de Oliveira, Thays Silva de Almeida, Viviane Kelly da Silva

Orientadora

Valéria de Oliveira Ambrósio

- Câncer de mama: cuidados com a mulher mastectomizada

Alunos

Heloine Martins Leite, Leomária Alves Ribeiro Antunes, Marina França Alves

Orientadora

Valéria de Oliveira Ambrósio

- Apresentação clínica da enterocolite necrotizante em unidades de terapia intensiva neonatal

Alunos

Cynthia Kélsia de Souza Rocha, Deidiane de Souza Pereira, Elenira Barbosa Gomes, Filipe Guedes Costa

Orientador

Rogério Oliveira Rodrigues

- Recidivas de úlceras venosas em clientes atendidos no ambulatório de lesões da UNIVALE: caracterização da clientela

Alunos

Fernanda Medeiros Lemos, Kézia Vieira Miranda, Michelle Souza Costa, Thamirys Valverde Andrade

Orientadora

Ana Carolina de Oliveira Martins Moura

- Estudo piloto dos aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral humana, no município de Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil no período de 2008 a 2010

Alunos

Izabel Alves de Almeida, Patrícia Alves da Silva, Vanderley Caldeira de Araújo, Verônica Ferraz Paiva

Orientadora

Gulnara Patrícia Borja

- Epidemiologia e território no campo da saúde mental

Alunos

Camila Correia Simbera, Daniela Guilherme Santana, Polliany Maria Gonçalves, Rafaela Bolonha Reverte

Orientadora

Patrícia Malta Pinto

- Incidência de infecção pulmonar hospitalar associada à ventilação mecânica invasiva na unidade de terapia intensiva adulto de um hospital em Governador Valadares

Alunos

Alays Pereira Garcia, Emanuelle Felício Cunha, Hérica Pedrita Ferreira Cardoso, Jocássia Maia de Paula

Orientadora

Elizabeth Maria de Assis Godinho

- Atuação do enfermeiro na prevenção dos fatores de risco modificáveis na diabetes melitus tipo 2

Alunos

Arianne Kelem de Castro Andrade, Julymara Lopes da Silva, Kamila Botelho Oliveira, Nayara de Jesus Borborema

Orientadora

Érica Magueta Barbosa

- Interfaces do processo de educação/formação no profissional enfermeiro e a importância da vivência interdisciplinar na construção do cuidar: relato de experiência

Alunos

Maria Luzia Costa Soares, Natália Drumond de Almeida, Patric Alexandre Cabral, Priscila Gonçalves de Freitas

Orientadora

Yara Maria Diniz Figueiredo

- Incidência de peritonite em pacientes submetidos a CAPD e CCPD em serviço de diálise de Governador Valadares no período de 2001 a outubro de 2010

Alunos

Adirley Heringer Rodrigues Sobrinho, Geizila Carla de Souza, Tiago Pereira Rodrigues

Orientadora

Erick da Silva Ramalho

- Frequência das principais doenças infecciosas que acometem populações indígenas no estado de Minas Gerais no período de janeiro a dezembro de 2009

Alunos

Aline Cristina Almeida, Juliana Mazzoni Feitosa, Camila Padilha Ordones, Nicole de Jesus Paranhos

Orientador

Rogério Oliveira Rodrigues

- Descrição dos fatores associados ao desmame precoce registrados no site scielo no período de 1990 a 2008

Alunos

Ana Lethícia Figueiredo Coelho de Matos, Merinei Gonçalves de Souza, Sabrina Eulália Vieira Almeida Lopes, Tatiana Koury Del'Peloso

Orientador

Yara Maria Diniz Figueiredo

FARMÁCIA

A atuação do Farmacêutico no mercado de trabalho se dá de várias formas, tanto em farmácia, indústria, cosmética, análises clínicas, farmácia hospitalar, quanto na vigilância sanitária. Na Univale, os amplos e modernos laboratórios, aliados a um corpo docente qualificado, composto por sete doutores, nove mestres e seis especialistas, fazem com que o curso proporcione aos alunos uma formação completa, gerando profissionais dinâmicos e empreendedores.

O curso é constituído por disciplinas nas áreas de Ciências Exatas, Biológicas e Humanas, de caráter profissionalizante, e oferece estágios supervisionados. Sua matriz curricular enfatiza o atendimento direto ao público; as análises laboratoriais; administração de farmácias; manipulação de medicamentos alopáticos e homeopáticos; cosméticos; controle de qualidade de medicamentos; controle de qualidade na indústria alimentícia; pesquisa científica e docência no ensino superior, entre outras atividades.



Curso de Farmácia no ano de 2010

• Extensão

Especialização em Análises Clínicas e Gestão de Laboratório: Curso em andamento.

• Farmácia Universitária – Consiste em uma farmácia-escola onde o aluno realiza estágios nas áreas de dispensação e atenção farmacêutica.

• Pesquisa

O curso de Farmácia conta com vários professores pesquisadores, com as seguintes linhas de pesquisa em andamento:

Profª. Drª. Andréa de Souza Monteiro - Microbiologia

Prof. Dr. Nilton Barnabé Rodrigues - Parasitologia, Biologia Molecular

Profª. Drª. Lúcia Alves de Oliveira Fraga - Imunologia

Profª. Drª. Alda Maria Soares Silveira – Imunologia

Profª. Drª. Maria Aparecida de Sá Xavier - Geografia

Trabalho de Conclusão de Curso 2010/2º Semestre

• O papel da corticoterapia da doença de crohn

Alunos

Ana Célia de Oliveira Pires, Cristiane Patrícia de Oliveira Ferreira, Fábio de Oliveira Ramos, Lucas Lima de Souza, Lucilene de Penha Valbuza Siqueira

Orientador

Carlos Alberto Silva

• A sibutramina no controle do peso

Alunos

Arbi Pereira Astenreiter Júnior, Carolina Garcia Temponi Cândido, Heberton Carlos Nascimento Pacheco, Vanessa Souza de Miranda

Orientador

Carlos Alberto Silva

• Praguicidas organofosforados e sua toxicidade

Alunos

Alanna Vommaro, Marina Alves Vieira, Natália dos Santos Leal Oliveira, Rosemeire Gomes Masico, Sântia Emilia de Aguiar Dutra Aquino

Orientadora

Claudine de Menezes Pereira Santos

• Avaliação dos possíveis riscos do uso irracional do omeprazol em uma farmácia pública

Alunos

Cássio José Cota Vianna, Célio da Silva Araújo Franco, Rilder Rocha Lucarelli, Samuel Moura Guerra

Orientadora

Claudine de Menezes Pereira Santos

• Paracetamol, ibuprofeno e dipirona: atividade antipirética em crianças febris

Alunos

Cleudia Alves Nunes Amorim, Diemack Alle Oliveira Ramos, Geniane Maria Dias Sangi, Letícia Cássia Fróis Sampaio, Matheus Alberto Nunes Lopes

Orientadora

Gabriella Freitas Ferreira

• Impacto do programa de assistência farmacêutica do componente especializado do SUS para usuários de Governador Valadares

Alunos

Ana Carolina da Silva Caiafa, Gabriel Coimbra Amorim, Jaqueline Gomes Gama, Jília Correa Almeida de Oliveira Fernandes, Luciano Eça de Oliveira Filho

Orientadora

Suzana Maria Byrro Costa

- Avaliação da qualidade físico-química de cápsulas magistrais comercializadas na cidade de Governador Valadares- MG e de comprimidos industrializados de sertralina 50mg

Alunos

Leiriane Alves Neves, Mariana dos Anjos Gonçalves, Mayara Carreira Botelho, Thaise Lopes Pires, Gilson Lucas Araújo Silva

Orientadora

Rejane Bravim

- A importância do controle de qualidade em laboratório de análises clínicas

Alunos

Hismalhe Rafael Araújo Portes, Lucas Trassi Costa Freitas, Mirelly Marques Barroso, Rhavya Sommerlatte Silva

Orientadora

Adelaide Cavalcante

FISIOTERAPIA

O Curso de Fisioterapia teve início no ano de 2003 baseado na proposta de atender a necessidade regional, devido principalmente a mudança no perfil populacional em geral, ou seja, o aumento da expectativa de vida assim como o aumento da prevalência de doenças crônicas degenerativas.

O Currículo do Curso de Fisioterapia visa a formação de um profissional generalista, humanista, apto a atuar nos três níveis de atenção à saúde (PSFs, Ambulatórios e Hospitais), inserido e comprometido com a realidade regional que o cerca. Os alunos vivenciam práticas de observação desde o primeiro período do curso, favorecendo o processo de aprendizagem por meio da interação teoria-prática.

As aulas práticas das disciplinas são realizadas em laboratórios altamente equipados assim como nos ambientes extra-muros que possibilitam o contato direto com a comunidade.

O Centro de Fisioterapia da UNIVALE, clínica escola do curso é altamente equipado, utilizado como campo de estágio e cenário para aulas práticas vivenciadas pelos alunos do curso. O Centro possui os laboratórios específicos do Curso: Bases, Métodos e Técnicas de Avaliação, Cinesiologia e Piscina Terapêutica, além dos Ambulatórios para atendimento à pacientes: Cardiopneumofuncional, Neurofuncional, Aparelho Locomotor, Eletrotermofototerapia, Hidroterapia e Técnicas Manuais. A estrutura do Centro é sem dúvida um dos grandes diferenciais do Curso de Fisioterapia da UNIVALE.

Além dos estágios os alunos são estimulados a participar dos projetos de extensão desenvolvidos pelo curso. Atualmente estão inseridos no Projeto de Extensão no Ambulatório de Lesões. O projeto visa a reabilitação e adaptação de calçados de pacientes com comprometimento da marcha devido a presença de úlceras venosas crônicas.



Atividades de extensão e pesquisa em 2010

Extensão

Projeto de extensão desenvolvido no Ambulatório de Lesões: Atendimento a pessoas com úlceras venosas crônicas e neuropáticas.

Projeto de extensão: Cuidando em Casa: Atendimento a pessoas com úlceras crônicas no domicílio.

Projeto de extensão: Lugar de Ser Feliz: Atendimento a pessoas com necessidades especiais.

Pesquisa

Prevalência de Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho em docentes e discentes do curso de Odontologia da UNIVALE. Projeto em parceria com o curso de Odontologia. Prof^a. Ms. Sabrina Gomes de Moraes, Prof. Dr^a. Suely M^a Rodrigues, AC Walter Alves Magalhães.

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster

Atuação Fisioterapêutica em crianças com Mielomeningocele

Aline Mara de Andrade
Universidade Vale do Rio Doce

Palavras-chave: Mielomeningocele, Fisioterapia, Malformação do tubo neural

INTRODUÇÃO: Mielomeningocele é uma malformação do sistema nervoso central que se caracteriza por um defeito do fechamento do tubo neural durante o processo embrionário. Ela pode ocorrer em qualquer nível da coluna vertebral. Os sintomas irão depender do nível da lesão. As manifestações clínicas que podem ser observadas são: deficiência sensorial e/ou motora, deformações ortopédicas, hidrocefalia, hidromielia, medula ancorada, disfunção intestinal e urinária e retardo no desenvolvimento neuropsicomotor. A incidência da espinha bífida é de aproximadamente dois em cada mil nascimentos. **OBJETIVO:** O estudo teve como objetivo descrever a atuação da fisioterapia em crianças com mielomeningocele. **METODO:** Neste estudo foram reunidos artigos relacionados à intervenção da fisioterapia na mielomeningocele, tais como as principais estratégias de tratamento, desde os manuseios às orientações e cuidados. **RESULTADOS:** Os objetivos da fisioterapia para a reabilitação de crianças com mielomeningocele são: promoção das habilidades físicas e mobilidade que levam à independência, seja deambulando ou através de cadeira de rodas e prevenção da instalação de deformidades. Para atingir essas metas, o fisioterapeuta utiliza-se de técnicas e manuseios que facilitam a adequação do tônus muscular, incentiva o controle de cabeça e tronco e promove o estímulo para desenvolvimento neuropsicomotor. Os exercícios terapêuticos são realizados através de movimentação passiva, ativa ou ativa assistida dos membros superiores e inferiores, treino de transferências posturais, descarga de peso e dissociação de tronco, alongamentos, mobilizações de articulações e exercícios de conscientização corporal. Além disso, há exercícios de equilíbrio e fortalecimento feitos em superfície móvel ou bola suíça, treino de marcha conforme criança comece a deambulação. **CONCLUSÃO:** No estudo dos artigos, verificou-se que a fisioterapia atua na promoção da independência funcional das crianças com mielomeningocele através das técnicas e exercícios específicos para cada demanda apresentada.

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster**Atuação da Fisioterapia na Terapêutica do Paciente Queimado**

Vanessa Grasielle Soares; Giselle Barbalho.

Palavras-Chave: Queimaduras, Fisioterapia, Tratamento de queimados.

INTRODUÇÃO: A queimadura é uma lesão causada por agentes térmicos, químicos, elétricos ou radioativos, que agem na pele causando destruição total ou parcial da mesma. Dependendo da sua profundidade, pode ser classificada em 1º, 2º ou 3º grau. A atuação da fisioterapia nessa área é bastante ampla, com intervenções em todas as fases do tratamento deste paciente, com objetivo de auxiliar na terapia sistêmica e/ou tratar sequelas, através de recursos como cinesioterapia ou eletro – foto – térmicos, envolvendo terapias locais e/ou sistêmicas. **OBJETIVO:** O presente estudo tem objetivo de avaliar a atuação da fisioterapia no tratamento do paciente queimado. **METODOLOGIA:** Revisão bibliográfica em periódicos nos bancos de dados MEDLINE, SCIELO, GOOGLE acadêmico e biblioteca da Faculdade. **Palavras-chave:** “queimaduras”, “fisioterapia” e “tratamento de queimados”. **RESULTADOS:** Estudos demonstram que a fisioterapia possui um papel significativo na terapêutica do paciente queimado em todas as fases do tratamento, desde a internação até a reabilitação, reduzindo ou eliminando sequelas, acelerando a cicatrização da ferida, prevenindo contraturas de cicatrizes, melhorando a força muscular e a amplitude de movimento, desenvolvendo a resistência cardiovascular. O objetivo principal é de promover o retorno do paciente às atividades de vida diária. **CONCLUSÃO:** A fisioterapia possui um papel fundamental na terapêutica do paciente de queimados, atuando em todas as etapas do tratamento, promovendo seu retorno às suas atividades diárias. Ressaltando a necessidade de novos estudos sobre o tema.

Trabalho de Conclusão de Curso 2010/2º Semestre

- Prevalência de distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho em discentes e docentes do curso de odontologia da UNIVALE- Governador Valadares- MG

Alunos

Aline Mara de Andrade, Ivone Correa Silva da Costa, Walteir Alves Magalhães

Orientadora

Sabrina Gomes de Moraes

- Perfil epidemiológico associado à avaliação do equilíbrio em idosos com hipertensão em um programa de hidroterapia

Alunos

Carolina Coelho de Souza, Deborah Contim, Jéssica Mayra Oliveira Martins, Joelma de Oliveira Schuina

Orientadora

Patrícia Barreto Costa Nico

- Estimulação precoce em crianças com síndrome de down: abordagem fisioterapêutica

Alunos

Fernanda Andrade Ferreira, Laila Vasconcelos Coelho Silva, Pedro Henrique de Souza Rabello, Vinicius Silva de Oliveira

Orientadora

Patrícia Barreto Costa Nico

- Tratamento fisioterapêutico de pubalgia em jogador de futebol profissional: estudo de caso

Alunos

Newton da Silva Pereira Júnior, Renata Peixoto Ferreira Cunha, Rodrigo Peçanha Brito Garcia

Orientadora

Andressa Pitanga Serafim da Silva

- Sintomatologia e tratamento fisioterapêutico na esclerose lateral amiotrófica: revisão bibliográfica

Alunos

Edna Lourenço, Daniela Barbosa, Isabel Coimbra, Joubert Moraes de Freitas

Orientadora

Andressa Pitanga Serafim da Silva

- Perfil dos pacientes atendidos no setor de pediatria do Centro de Fisioterapia, Clínica Escola da Universidade Vale do Rio Doce – UNIVALE

Alunos

Jaqueline Pereira Raimundo; Joara Danielly Madureira, Luciana Pêpe Leão da Rocha, Nylton Pereira Pessoa Neto

Orientadora

Patrícia Barreto Costa Nico

- Atuação da fisioterapia no tratamento da úlcera venosa crônica: estudo de caso

Alunos

Marielle Pereira de Lima, Vanessa Grasielle Soares, Viviane Domingues do Nascimento.

Orientadora

Sabrina Gomes de Moraes

- Perfil Epidemiológico e Funcional dos Pacientes com Doença de Alzheimer atendidos na Casa da UNIMED – Governador Valadares - MG

Alunos

Fernanda de Melo Calil, Jaqueline de Alpino Soares, Yana Coelho de Paula Aguiar

Orientadora

Sabrina Gomes de Moraes

NUTRIÇÃO

O curso de Nutrição da UNIVALE possibilita a formação de Nutricionistas generalistas e que possam atender as demandas do mercado nas áreas de Nutrição Clínica, em Saúde Pública e Serviços de Alimentação para coletividades, além de outras como a Nutrição Esportiva e Marketing. Com esta finalidade, o curso oferece disciplinas que oportunizam ao aluno esse conhecimento para o exercício profissional em prol da saúde individual e coletiva, de acordo com o contexto socioeconômico e cultural. As práticas das disciplinas são desenvolvidas de diferentes formas: nos espaços acadêmicos (laboratórios da área básica e específica), em visitas técnicas a empresas de alimentação e nutrição do município e de outras cidades, como restaurantes industriais, empresas de alimentos, hospitais, produtores de alimentos e centrais de distribuição, possibilitando o conhecimento de novas realidades.

ENSINO, a PESQUISA e a EXTENSÃO, também fazem parte da formação do profissional Nutricionista, para o desempenho competente de suas funções. O aluno tem a oportunidade de participar de Projetos de extensão comunitária, como o Projeto Materno-Infantil que acompanha crianças e gestantes e o Projeto do Ambulatório de Lesões, em que indivíduos com diversos tipos de lesões dermatológicas são atendidos, Projeto Cuidando em Casa que realiza atendimentos domiciliares a pacientes acamados com lesões crônicas e o Projeto do PAOPE, que recebe paciente com necessidades especiais. Esses projetos são caracterizados pela atuação de diferentes profissionais, o que permite a interdisciplinaridade das ações. Na pesquisa, o acadêmico pode ingressar no Programa de iniciação Científica, em diversos grupos de pesquisa já estabelecidos na universidade. Os estágios obrigatórios supervisionados são realizados nas principais áreas da atuação profissional. Como atividades para complementação da formação acadêmica, o aluno pode participar de eventos de atualização profissional promovidos pelo curso de Nutrição e outros cursos da universidade e de equipes do Projeto RONDON nas férias escolares, tendo experiências profissionais em outras regiões brasileiras.

Principais atividades desenvolvidas no curso em 2010: Seminários Interdisciplinares abordando a Obesidade e o Envelhecimento; 1º Encontro Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável e 8ª

Semana Acadêmica de Nutrição; Curso de Educação Continuada sobre Estresse Oxidativo; participação na 1ª Semana Acadêmica da FACS, no Projeto de Extensão da ARDOCE "Mãos à Obra" em diversos municípios da região, Balcão da Cidadania; atendimento a atletas e portadores de patologias diversas no Ambulatório de Nutrição; parceria com a Secretaria Municipal de Saúde em ações destinadas a grupos específicos como idosos e diabéticos e em datas comemorativas como o Dia Mundial da Saúde e Semana da Amamentação; apresentação dos Trabalhos de Conclusão de Curso em diferentes temas da Alimentação e Nutrição.



Projetos de Extensão

Projeto Alimentação Especial – Polo Assistência Odontológica ao Paciente Especial – PAOPE

Responsáveis:

Prof^a Enara Cristina Silva Glória Roberto – 2010/1

Prof^a Nízia Araújo Vieira Almeida – 2010/2

Projeto Materno-Infantil

Responsáveis:

Prof^a. Enara Cristina Silva Glória Roberto – 2010/1

Prof^a. Nízia Araújo Vieira Almeida – 2010/2

Ambulatório de Lesões

Responsável:

Prof^a Giselle Menelli Spinassé da Silva

Projeto Cuidando em Casa

Responsável :

Prof^a Giselle Menelli Spinassé da Silva

Outras Atividades

Seminário Interdisciplinar

Tema: Obesidade

Dia: 11/05/10

Seminário Interdisciplinar

Tema: Envelhecer com Saúde

Dia: 23 e 24/09/10

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster

Avaliação da aceitabilidade dos cardápios servidos no Programa de Alimentação Escolar em Governador Valadares, Minas Gerais

Katylle Nunes Garcia; Alynne Monielen; Bruna Dias Mendonça; Cristiane Fróis Tecchio Soares; Janayna Carneiro Ruela; Jeferson Bento Cirilo; Laís de Jesus Vieira; Larissa Latif Lucchesi Souto; Lorena Magalhães Alcântara; Polianne Santos Gomes; Thamires Alves Provetti; Enara Cristina Silva Glória Roberto

E-mail: katylle.nunesgarcia@gmail.com

Universidade Vale do Rio Doce

Palavras-chave: avaliação, cardápio, merenda, escolar

INTRODUÇÃO: A merenda escolar tem despertado crescente interesse à medida que sua importância e alcance vêm sendo compreendidos. Sendo um instrumento capaz de atingir crianças de todas as idades, níveis econômicos e em todos os pontos do país, passou a merecer planejamento, avaliação nutricional, controle de qualidade e avaliação sensorial, deixando de possuir apenas características individuais e locais. **OBJETIVO:** Avaliar a aceitabilidade dos cardápios servidos no Programa de Alimentação Escolar em Governador Valadares utilizando fichas do Modelo da Escala Hedônica. **MÉTODO:** Utilizou-se uma abordagem qualitativa das cinco escolas avaliadas. A análise dos dados coletados foi através da Resolução/FNDE/CD nº 32 de agosto de 2006, onde o índice de aceitabilidade é de 85%. Os dados foram coletados a partir da aplicação de fichas do modelo da escala hedônica facial composta pelas seguintes opções: Detestou; Não gostou; Tanto Faz; Gostou e Adorou em uma população composta de 656 crianças de 5 a 14 anos matriculadas nas escolas municipais de Governador Valadares. **RESULTADO:** Das cinco escolas avaliadas obtivemos os seguintes resultados: 48,63% Adoraram; 13,72% Detestaram; 20,27% Gostaram; 8,08% Não Gostaram e 9,30% Tanto faz. **CONCLUSÃO:** Diante dos resultados obtidos não há uma boa aceitação da merenda escolar no universo amostral utilizado. Como esse universo amostral é restrito, recomendamos novos levantamentos e análises de dados procurando certificar-se da reincidência ou não desta situação. Se a reincidência for confirmada, os órgãos governamentais responsáveis devem ser alertados, objetivando-se a atuação cabível para cumprimento das normas vigentes.

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)
Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção
Resumo de Pôster**Avaliação nutricional de funcionários da empresa Big Card**

Marina de Almeida Melo Magalhães; Michele Silva Ribeiro; Tânia de Freitas Silva; Wanessa Temponi Dias; Nízia Araujo Vieira de Almeida
Universidade do Vale do Rio Doce

Palavras-chave: avaliação nutricional, medidas antropométricas, obesidade.

INTRODUÇÃO: A obesidade é definida como excesso de gordura corporal relacionado à massa magra, e o sobrepeso como uma proporção relativa de peso maior que o desejável para a altura. São condições de etiologia multifatorial, cujo desenvolvimento sofre influência de fatores biológicos, psicológicos e sócio-econômicos. **OBJETIVOS:** O presente estudo tem como objetivo avaliar o estado nutricional dos funcionários da empresa Big Card, verificando a adequação das medidas antropométricas, identificando fatores de risco para obesidade, doenças cardiovasculares e complicações metabólicas. **MÉTODO:** Participaram deste estudo 50 indivíduos, com idade igual ou superior a 18 anos. Todos foram submetidos à aferição de peso, altura, circunferência da cintura e circunferência do quadril. **RESULTADOS:** A maioria dos indivíduos que participaram da pesquisa estavam na faixa etária de 18 a 30 anos (82%). Em relação ao gênero, constatou-se a presença de 82% do sexo feminino. Do total da amostra, 28% estavam em estado de sobrepeso e obesidade, com maior predominância na faixa de 18 a 30 anos e acometendo mais os homens do que as mulheres. No que se refere ao risco para complicações metabólicas, a maioria dos indivíduos (68%) não apresentaram risco com maior prevalência no sexo feminino. E por fim, ao risco, para doenças cardiovasculares, 90% dos indivíduos não apresentaram risco, com concentração maior também no sexo feminino. **CONCLUSÃO:** Esse trabalho permitiu concluir sobre a importância da avaliação nutricional em diferentes grupos populacionais. Portanto, faz-se necessário a orientação nutricional, visando o aumento do consumo de alimentos mais saudáveis, para a obtenção do peso dentro das faixas de normalidade, para evitar que se torne irreversível o quadro nutricional dos indivíduos estudados.

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)
Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção
Resumo de Pôster**Identificação Bioquímica de Echerichia coli (E. coli) dentre os coliformes a 45°C em linguiça frescal.**

Eliene Cezário de Lima; Camile de Aguiar Barbosa; Eliene Cezário de Lima; Lays Angélica Cadete Teles; Natália Moreira Souto; Roberta Sanches Gomes; Elaine Alves de Oliveira; Rogério Oliveira Rodrigues; Lourimar V. N. Franco de Sousa
Universidade Vale do Rio Doce

Palavras-chave: coliformes a 45°C, Echerichia coli, linguiça frescal.

As Linguiças são produtos cárneos embutidos altamente susceptíveis a contaminação por microrganismos, pois além da composição química favorável a multiplicação destes, sua fabricação envolve grande manipulação. A alta contagem de coliformes a 45°C em alimentos vem sendo usado como indicador de condições higiênicas sanitárias insatisfatórias; entretanto, somente a presença de *E. coli* assegura com precisão a contaminação de origem fecal. O presente estudo tem por objetivo verificar a prevalência de *E. coli* entre os coliformes a 45°C em linguiça frescal comercializada no município de Governador Valadares-MG. Foram analisadas 171 amostras de linguiça frescal adquiridas nos 76 estabelecimentos cadastrados na Vigilância Sanitária do município até abril de 2010. As amostras foram coletadas, embaladas em sacos plásticos com identificação, acondicionadas em caixa isotérmica com gelo e encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia da Universidade (Univale), onde passaram por análises conforme metodologia proposta por SILVA et al, 2001, e série bioquímica pelo Bactray 1. Observou-se que 78,9% (n=135) das amostras foram positivas para coliformes fecais (CF) em Caldo EC; destas, 34,1% (n=46) se encontravam acima dos limites permitidos pela legislação. A prevalência de *E. coli* nas amostras foi de 41,5% (n=71), sendo que 66,2% (n=47) se encontravam dentro do limite preconizado pela legislação no teste confirmativo para CF. Observa-se que a presença de *E. coli* foi confirmada em um nível bem inferior dentre os coliformes a 45°C, demonstrando que pode haver uma subestimação de contaminação fecal ao analisar somente os coliformes a 45°C. Portanto é indispensável outros estudos para confirmar a eficácia de se analisar somente coliformes a 45°C como indicador de contaminação fecal, e um maior controle de qualidade por parte dos comerciantes e da Vigilância Sanitária do município incentivando-os às Boas Práticas de Fabricação para assegurar a inocuidade dos alimentos, uma vez que parte das amostras estavam contaminadas por *E. coli*.

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster**Perfil de hipertensos e/ou diabéticos, usuários do Programa de Saúde da Família (PSF) de Chonim, distrito de Governador Valadares, MG**

Polyane de Pinho Quintão; Ayla Norma Ferreira Matos
Universidade Vale do Rio Doce

Palavras-chave: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, fatores de risco.

INTRODUÇÃO: A HAS e o DM, são problemas de saúde pública e estão associados a fatores de risco que podem ser: comportamentais (tabagismo, alimentação, inatividade física, consumo de álcool) e não modificáveis (sexo, idade), que são potencializados por fatores socioeconômicos, culturais e ambientais. **OBJETIVO:** Traçar o perfil dos indivíduos usuários do PSF Chonim, que auto-referiram HAS e DM. **MÉTODOS:** A população do estudo envolveu 515 indivíduos nas faixas etárias de 35-44 anos e 65-74 anos, sendo que destes, 185 se auto-referiram HAS e DM. Como fonte de informação foram utilizados dados secundários do projeto Inquérito Epidemiológico do Câncer de boca em unidades do PSF de Governador Valadares/MG, 2007. As variáveis incluídas foram sócio demográficas, epidemiológicas, antropométricas, nutricionais, hábitos de vida e IMC. **RESULTADOS:** A faixa etária de 35 a 44 anos foi prevalente e 59,45% dos indivíduos pertenciam ao sexo feminino. O consumo diário de frutas ou verduras cruas foi relatado por 63,78%, o de tabaco por 24,32%, e de bebidas alcoólicas por 11,35% dos indivíduos. Apenas 5,95% relataram praticar atividade física, 31,35% faziam dieta como forma de controle das doenças crônicas não transmissíveis e 93,51% dos indivíduos não faziam regime. Ao analisar o IMC observou-se que 59,46 % apresentavam o IMC ≥ 25 kg/m². **CONCLUSÃO:** Há necessidade de uma intervenção mais específica para essa população, visando favorecer a mudança de hábitos de vida ligados à alimentação, nutrição e estado nutricional, evitando assim, o surgimento e a progressão de complicações. Apoio: FAPEMIG/UNIVALE.

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster**Perfil nutricional de escolares de 6 a 9 anos de uma escola privada do município de Governador Valadares – MG, 2008**

Sara da Silva Sá; Polyane de Pinho Quintão; Kamilla Ferreira de Souza; Állison Edilene Rangel; Juliana Oliveira Sant'Ana; Nízia Araújo Vieira Almeida.
Universidade Vale do Rio Doce

Palavras-chave: Escolares; Estado Nutricional; Sobrepeso.

INTRODUÇÃO: Transformações econômicas, sociais e demográficas atingiram a sociedade brasileira nas últimas décadas e modificaram o perfil nutricional e educacional da população. Acompanhar o estado nutricional das crianças de um país ou região constitui um instrumento essencial para as ações de saúde da população infantil. Logo, alterações de déficit ou excesso no estado nutricional implicam em riscos potenciais de agravos à saúde dessas crianças. **OBJETIVO:** O presente trabalho teve como objetivo traçar o perfil nutricional de crianças de 1a e 2a séries, com idade entre 6 e 9 anos, de uma instituição privada localizada nesta cidade, além de realizar uma intervenção nutricional, na qual serão transmitidas aos pais, alunos e professores práticas alimentares saudáveis. **MÉTODO:** Foram avaliadas 67 crianças e utilizadas variáveis antropométricas como o peso e altura, associados à faixa etária e sexo (o IMC foi medido em para todas as crianças). Os valores encontrados foram analisados pelo software EPI-INFO e a classificação do estado nutricional foi feita com base no CDC 2000. **RESULTADO:** Analisando o estado nutricional pelo índice Altura/Idade verificou-se que a maioria das crianças (86,6%) apresentaram altura normal, 3,0% apresentaram baixa estatura e 10,4% foram consideradas altas. Na análise do estado nutricional pelo Índice de Massa Corporal/I, apesar da maioria das crianças (73,1%) apresentarem-se eutróficas, uma proporção significativa estava com risco de sobrepeso (17,9%). Houve ainda 4,5% de crianças com baixo peso e 4,5% apresentavam sobrepeso. **CONCLUSÃO:** Concluiu-se que, apesar do perfil antropométrico dos escolares ter revelado que a maior parte deles apresentou IMC/I considerado saudável, ou seja, dentro do limite da normalidade, devemos levar em consideração a ocorrência de um índice significativo de risco de sobrepeso, o que mostra a necessidade de educação nutricional, para que tanto os alunos quanto os pais e familiares adquiram hábitos alimentares saudáveis. Apoio: UNIVALE

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster**Qualidade das salsichas do tipo hot-dog (a granel) comercializadas em supermercados da cidade de Governador Valadares – MG**

Sara da Silva Sá, Polyane de Pinho Quintão, Claudiane Monteiro, Flávia Rodrigues de Assis, Gustavo de Sousa, Paulo Henrique de Oliveira Martins, Ana Paula Brasil.
Universidade Vale do Rio Doce - UNIVALE

Palavras-chave: bromatologia, salsicha, estado de conservação.

INTRODUÇÃO: Salsicha do tipo hot-dog é o produto cárneo industrializado, obtido da emulsão da carne de uma ou mais espécies de animais de açougue. Todos os ingredientes são mecanicamente separados e misturados em um processador de alimentos. O revestimento ou cobertura da carne é feito de tripas, que precisam ser guardadas secas, bem salgadas e refrigeradas para evitar alterações bacterianas. Todo o processo deve ser controlado, assim como as temperaturas de armazenamento. **OBJETIVO:** Este trabalho tem como objetivo verificar as condições higiênico-sanitárias de amostras de salsicha hot-dog comercializadas na cidade. **MÉTODOS:** Foram coletadas, em diferentes pontos de comercialização, 10 amostras de salsicha (a granel) e analisadas em triplicatas. Verificou-se a temperatura de armazenamento in locu. Determinaram-se os valores de pH e teste de Éber (determinação do gás amoníaco e determinação do gás sulfídrico). **Resultados:** A temperatura de armazenamento de 50% das amostras estava acima do limite ideal. Em 30% das amostras encontraram-se valores de pH abaixo do ideal e 10% valor de pH acima do ideal. Todas as amostras apresentaram resultado negativo para determinação do gás amoníaco e 20% apresentaram resultado positivo para determinação do gás sulfídrico. Tais resultados indicam problemas na conservação desses alimentos no transporte e/ou armazenamento. **CONCLUSÃO:** Estes resultados indicam a necessidade de fiscalização mais efetiva por parte dos órgãos de vigilância sanitária na cidade de Governador Valadares. Apoio: UNIVALE

ODONTOLOGIA

O profissional de Odontologia pode atuar em clínicas particulares, serviços públicos ou privados, escolas, instituições previdenciárias, sindicatos, empresas, hospitais, prontos socorros e policlínicas. Pode exercer a profissão como clínico geral ou ainda como especialista, nas diferentes áreas odontológicas. Na Univale, o curso de Odontologia é referência em função do atendimento à comunidade por meio de quatro clínicas odontológicas e de diversos projetos de extensão e assistência social.

Os universitários adquirem experiência profissional por meio de projetos, como o Materno-Infantil e o Bebê Clínica, que dão assistência odontológica e educativa às mães e bebês de 0 a 36 meses; o Projeto Mágico, que promove a educação em saúde para crianças; o Pólo Integrado de Assistência Odontológica ao Paciente Especial (PA OPE), que reúne uma equipe multidisciplinar no atendimento a portadores de necessidades especiais; o Programa de Odontogeriatric, que presta assistência a idosos acima de 60 anos; e o Sorriso no Campo, uma parceria do Governo do Estado com a Univale, que proporciona aos alunos um período de estágio de férias nas regiões norte de Minas Gerais e Vale do Jequitinhonha, atendendo à população local.

Os alunos estudam em período integral, o que garante uma formação de qualidade e um contato maior com atividades práticas da profissão, disponíveis a partir do quarto período do curso. Tudo isso contribui para a formação de profissionais dinâmicos e capazes de atuar em diversas áreas da Odontologia, como Periodontia, Dentística, Endodontia, Odontopediatria, Prótese e Cirurgia.



Curso de Odontologia no ano de 2010

Pesquisa

Esses são os títulos dos projetos de pesquisa/2010 vinculados no laboratório de imunologia:

Estudo do Perfil Imunológico de contatos intradomiciliares de portadores de Hanseníase, ML Flow Positivos e Negativos, em Governador Valadares, MG.

Iniciação científica: André Luiz de Oliveira

Orientadora: Prof^ª. Dra. Elaine Speziali

Diagnóstico e potencial de transmissão de Mycobacterium leprae em amostras de saliva e/ou raspado da mucosa bucal de casos índices atendidos em Governador Valadares – MG e em contatos sadios com infecções sub-clínicas.

Iniciação científica: Guilherme Avelino Venturim

Orientadora: Prof^ª. Dra. Lúcia Alves

Perfil de produção de citocinas, associado a com fibrose periportal em indivíduos infectados pelo Schistosoma mansoni: efeito diferencial dos antígenos de ovo e de vermes adultos

Iniciação científica: Esther Poliana Gonçalves Cupertino

Orientadora: Prof^ª. Dra. Lúcia Alves

Perfil de Quimiocinas na Osteomielite Humana causada por Staphylococcus aureus.

Iniciação científica: Maria Isabel da Costa

Orientadora: Prof^ª. Dra. Lúcia Alves

Extensão

Ação Comunitária:

Projeto Mágico de Educação em Promoção de Saúde
Prof^ª. Ms. Maria Paulina Castro de Freitas Sabbagh

Projeto materno-Infantil e Projeto Mágico
Prof^ª. Ms. Maria Clotilde M. M. Pimentel

Prestação de serviço:

PAOPE - Polo de Assistência Odontológica ao Paciente Especial

Prof^ª. Ms. Mylene Quintela Lucca

Estágio Curricular Supervisionado:

Bebê-clínica

Prof^ª. Ms. Maria Clotilde M. M. Pimentel

PSF - Programa Saúde Família

Prof^ª. Ms. Ayla Norma Ferreira Matos

Odontogeriatría

Prof^ª. Dr^ª. Suely Maria Rodrigues

PAOPE - Polo de Assistência Odontológica ao Paciente Especial

Prof^ª. Ms. Mylene Quintela Lucca

Teses de doutorado:

Suely Maria Rodrigues

Título: "Condição de saúde bucal e qualidade de vida em idosos usuários do SUS de um município mineiro"

Defesa: 10/05/2010

Orientadora: Efigênia Ferreira e Ferreira

Local: UFMG

Elaine Toledo Pitanga

Título: "Avaliação de cárie dentária da infância e adolescência: um estudo de acompanhamento"

Defesa: 26/07/2010

Orientadora: Efigênia Ferreira e Ferreira

Local: UFMG

Eventos

2º Semana da Saúde Bucal, no Município de Açucena-MG

Curso de Odontologia participou, em parceria, do Evento que aconteceu nos dias 04 a 08 de outubro de 2010, com os projetos de extensão Projeto Mágico de Educação em Promoção de Saúde e o Projeto Lesão de boca.

I Encontro de saúde e terapêuticas integrativas do leste mineiro

Parceria do curso de Odontologia com a CRO-MG, ABO-GV e Prefeitura de Governador Valadares em 20 de maio de 2010.

Lançamento do livro Quem Quer Ser Feliz?

O livro relata a experiência do Projeto Mágico de educação em promoção da saúde do Curso de Odontologia, e é uma publicação da Editora UNIVALE. Aborda o processo de como se ensina saúde, dando significado de vida e felicidade. Por isto o título é Quem quer ser feliz? Pois para ser feliz é preciso promover saúde. Um mix de literatura, odontologia e arte. O livro teve lançamento regional, estadual e nacional-internacional.

O lançamento em Governador Valadares ocorreu no dia 12 de agosto de 2010 no Auditório A. Promovido pelo Núcleo de Cultura da Univale. Estiveram presentes a diretora do Núcleo Edileila Portes, a Assessora de Extensão Fátima Dias, a Diretora da Área da Saúde Kíssila Zacché, a Coordenadora do Curso de Odontologia Érika Miranda Coelho e, também, a Prefeita da cidade Elisa Costa. Em Belo Horizonte o livro foi lançado no Auditório do Sindicato dos Odontologistas de MG na Avenida Conতোর্নo no Gutierrez no dia 31 de agosto a convite do Presidente Luciano Elói Santos.

Aconteceu ainda, o lançamento em Salvador no Congresso Mundial de Odontologia (dia 3 de setembro) promovido pela FDI- World Dental Federation no Stand da ABO NACIONAL. Com as presenças do presidente da FDI Dr. Roberto Vianna, autor do prefácio do livro; do presidente da ABO Nacional Dr. Newton Carvalho de Miranda e também, do Dr. Placidino Guerriere Brigadão, presidente da Academia Brasileira de Odontologia.

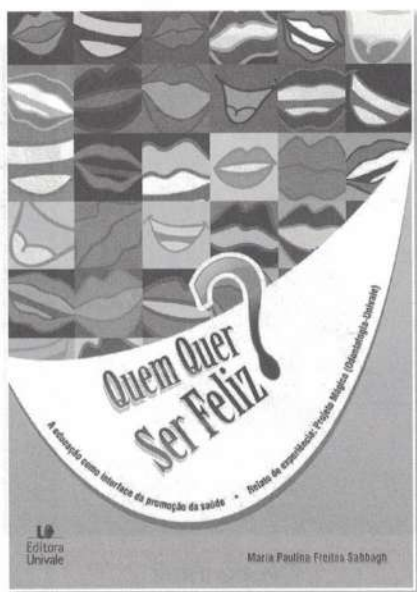
A autora esteve no Lançamento em Salvador acompanhada de 3 alunos do Curso de Odontologia da UNIVALE, onde coordena o Projeto Mágico de Educação em Promoção da Saúde. O acad. Ícaro Rabelo estava de Super Branco, personagem do livro, bem como o Dentão. Foram fotografados com congressistas de 20 nacionalidades: Malásia, Lituânia, Irã, Estados Unidos, Índia, Espanha, Canadá, Angola, Argentina, África do Sul, República Dominicana, Grécia, Japão, China entre outros. O lançamento foi destaque também no Jornal da ABO NACIONAL. O jornal foi entregue aos 12.000 congressistas presente entre as 40 delegações do mundo e, posteriormente, a todos os dentistas do Brasil associados da ABO.



Prof.ª Maria Paulina e o Prof. Dr. Roberto Viana, presidente da FDI - World Dental Federation autor do prefácio do livro.



Congresso Mundial de Odontologia - Prof.ª Maria Paulina, acadêmico Ícaro Rabelo (Univale), acadêmica Bárbara Freitas (FAESA) e o presidente da ABO Nacional, Dr. Newton Carvalho.



Lançamento do livro "Quem Quer Ser Feliz?" no Congresso Mundial de Odontologia em Salvador-BA.

Dia Mundial da Saúde

O projeto realizado no dia 07 de Abril de 2010, em parceria com a Prefeitura Municipal de Governador Valadares, teve como objetivo a conscientização da população quanto às lesões bucais e a importância do auto-exame da cavidade bucal e estruturas adjacentes. O evento aconteceu na Praça dos Pioneiros, no centro da cidade, e contou com a participação de diversas áreas da saúde.



Dia Mundial da Saúde.



Dia Mundial da Saúde - Profª. Maristane Lauar.



Profª. Érika Miranda - Coordenadora do Curso de Odontologia e Ac. do Projeto Mágico.

Projeto IPREM

Projeto realizado em parceria com IPREM, na praça de esportes de Governador Valadares. O projeto teve como objetivo realizar exames clínicos para detecção de lesões bucais e conscientização sobre o uso e a higiene de próteses dentárias, bem como a elucidação de dúvidas da população presente.



Projeto IPREM.



Projeto IPREM.



Projeto IPREM.

Balcão da Cooperação e Cidadania

O quarto Balcão da Cooperação e da Cidadania é um evento em parceria com as Cooperativas locais. Aconteceu no dia 28 de agosto de 2010, no pátio do Campus I da Univale. O evento visa à prestação de serviços e entretenimento à comunidade local. Nos últimos eventos, tivemos os seguintes serviços: aferição de pressão arterial, teste de glicemia, Projeto Mágico, avaliação de lesões de boca (odontologia), avaliação e orientação nutricional, brinquedoteca, cinema comentado, origami, orientações jurídicas, habilitação de casamento, Juizado de Conciliação, área de lazer (Sesc), corte de cabelo (Senac) dentre outros.



Balcão da Cooperação e Cidadania



Balcão da Cooperação e Cidadania

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster

Restabelecimento estético dos dentes, portadores de diastemas, na região anterior da arcada superior

Karla Medeiros Braga; Maria José de Souza Santiago; Renata de Almeida Braga; Evisabel Siqueira S.Teixeira
Universidade do Vale do Rio Doce

Palavras-chave: diastemas, diagnóstico, estética

INTRODUÇÃO: Alguns pacientes sentem-se incomodados com a presença de diastemas, principalmente entre os incisivos centrais superiores, pois sua estética fica comprometida já que um sorriso harmônico é admirável e ainda proporciona grande satisfação. Atualmente, com a evolução das resinas compostas de inserção direta e dos sistemas adesivos é possível solucionar um número cada vez maior de situações clínicas de alteração de forma, cor e posição em dentes anteriores de maneira bastante rápida, simples, de menor custo e preservando a estrutura dental. **OBJETIVO:** Esse caso clínico tem como objetivo a realização do fechamento de um diastema na região dos incisivos centrais superiores. **MÉTODO:** Utilizou-se a técnica adesiva direta, partindo de uma moldagem prévia da arcada superior com hidrocolóide irreversível, construção do modelo em gesso, enceramento simulando o fechamento e a confecção da moldagem com silicone de condensação sobre este encerramento, que serviu de guia para uma melhor orientação e a realização do procedimento. Foi realizado primeiramente o condicionamento ácido do esmalte com ácido fosfórico em gel a 37%, aplicação do sistema adesivo e, em seguida, inserção da resina composta de forma incremental. **RESULTADOS:** Observou-se a recuperação estética dos elementos dentários após o fechamento do espaço, proporcionando um sorriso agradável à paciente. **CONCLUSÃO:** Ao final do procedimento clínico pode-se concluir que a técnica adesiva direta é viável, facilita a reconstrução da face palatina, é menos invasiva e realizada em sessão única, conseguindo-se um resultado biológico, funcional e estético satisfatórios.

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster**Colagem de fragmento dentário**Renata de Almeida Braga; Karla Medeiros Braga;
Renato Girelli Coelho

Universidade do Vale do Rio Doce

Palavras-chave: trauma, dente, estética

INTRODUÇÃO: A estética é um veículo de grande importância para a saúde e o bem-estar do paciente em geral. O traumatismo dental quando em dentes anteriores é um problema estético para o paciente, na maioria das vezes, crianças, o que pode afetar seu desenvolvimento social, bem como sua auto-estima. O cirurgião dentista deve estar preparado para solucioná-lo, realizando exame clínico criterioso, exames complementares, plano de tratamento eficiente, além de tranquilizar o paciente, transmitindo segurança e conforto. A colagem do fragmento dentário vem se destacando pelo seu caráter conservador, além de restabelecer a função, estética, forma, brilho, alinhamento, textura superficial e contorno original do dente. **OBJETIVO:** Este trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico sobre colagem de fragmento dental. **MÉTODO:** Realizou-se a hibridização e em seguida foi utilizado cimento resinoso adesivo para colagem do fragmento, sendo que logo após polimerizou-o e foi feito o polimento final do elemento. **RESULTADOS:** Os resultados obtidos mostraram que essa é uma alternativa mais simples e, quando possível, apresenta ainda a vantagem de manter as características originais do elemento dental fraturado, preenchendo grande parte de necessidades de uma restauração ideal, além de expor pequena quantidade de resina ao meio bucal. **CONCLUSÃO:** A partir do trabalho conclui-se que a colagem de fragmento dental é um método conservador, devolve melhor estética e função, além de resgatar o emocional e social do paciente.

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster**Carcinoma adenóide cístico**Renata de Almeida Braga; Karla Medeiros Braga;
Luciano Schaefer Ribeiro

Universidade do Vale do Rio Doce

Palavras-chave: carcinoma, diagnóstico, glândulas salivares, neoplasia

INTRODUÇÃO: O carcinoma adenóide cístico é um tumor maligno de glândula salivar de alta agressividade e elevado poder recidivante. Esta neoplasia apresenta-se como uma massa ou nódulo endurecido de crescimento lento e natureza infiltrativa, sendo encontrado principalmente nas glândulas parótidas e submandibular. **OBJETIVO:** O presente trabalho tem como objetivo relatar um diagnóstico de uma lesão localizada na área de transição entre o palato duro e palato mole, lado direito, com discreto aumento de volume, com coloração predominante rósea e ausência de sintomatologia. **MÉTODO:** Após o exame clínico foi solicitada avaliação médica para controle do uso de medicamentos, exames complementares como radiografia oclusal, hemograma completo, coagulograma e glicemia em jejum. Através da biópsia incisional, realizou-se exame anatomopatológico da peça. **RESULTADOS:** A partir do método usado constatou-se que a lesão com suspeita de malignidade era de fato um Carcinoma Adenóide Cístico Tubular e Cribiforme. **CONCLUSÃO:** É muito importante a realização de uma anamnese detalhada, exame clínico metódico, observando toda a cavidade oral, além da solicitação de exames complementares. A biópsia incisional também é indispensável para o estabelecimento de um diagnóstico definitivo, possibilitando que o cirurgião dentista realize a conduta adequada. Ao final do trabalho conclui-se também que é imprescindível a realização de um diagnóstico precoce e preciso, para o sucesso do tratamento de uma neoplasia maligna, e, que o cirurgião dentista deve estar apto a desempenhar este procedimento.

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster**Lesão endopério: diagnóstico e tratamento - relato de caso clínico**

Rodrigo Sales Cardoso; Valéria Cristina Rezende Terra; Suely Maria Rodrigues; José Luiz de Menezes

Palavras-chave: Lesão Endopério. Lesões Pulpaes e Periodontais.

A lesão endopério é um processo que envolve a polpa dental e as estruturas de suporte do dente, sendo de baixa prevalência e caracterizando-se pela presença de bolsa periodontal e alteração pulpar irreversível. Processos patológicos pulpares podem alterar o periodonto, assim como doença periodontal provocar mudança pulpares. Interações patológicas entre periodonto e polpa podem causar a lesão endopério e também agravar a existência dela. OBJETIVO: O presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso clínico de lesão endopério, de um indivíduo idoso hipertenso e diabético, atendido no estágio supervisionado em Odontogeriatría do Curso de Odontologia da FACS/UNIVALE. O exame clínico-radiográfico, através do qual se constatou edema, bolsa periodontal, reabsorção óssea apical com extensão para o periodonto, imagem radiolúcida apical e lateral, teste de sensibilidade pulpar negativo, percussão vertical positiva, mobilidade dentária, sintomatologia dolorosa, presença de exsudato, foram fatores determinantes para o correto diagnóstico da lesão endopério. O tratamento instituído foi a terapia periodontal básica e tratamento endodôntico. Até o presente momento foi observado regressão das alterações clínicas e radiográficas, confirmando que mesmo que existam variações na sequência terapêutica ideal, o que deve ficar definitivamente firmado é que essas lesões, por envolverem as estruturas pulpares e periodontais, requerem sempre terapêutica combinada - periodontal e endodôntica - para sua resolução.

1ª Semana Acadêmica da FACS (21 a 23 de out./2010)

Saúde em Evidência: Promoção e Prevenção

Resumo de Pôster**Restauração resina classe IV: técnica da moldeira de silicone**

Danielly Tavares Leal; Maria das Graças Oliveira Cabral

Palavras-chave: Resina Composta, Restauração Classe IV, Moldeira de silicone

O trabalho trata da confecção de uma Restauração Resina Composta Fotopolimerizável Classe IV utilizando-se a técnica da Moldeira de Silicone. Essa restauração foi executada por uma aluna do 4º. Período, em um paciente regular da disciplina de Clínica Integrada I; A.G.U. sexo feminino, idade 11 anos. Optou-se por esta técnica, devido a extensão da fratura dental e do relato da paciente dois insucessos em restaurações anteriores, causados pela oclusão comprometida da mesma.

Trabalho de Conclusão de Curso 2010/2º Semestre

- Acidentes com perfuro-cortantes no cotidiano de acadêmicos e profissionais da Odontologia

Alunos

Ana Laura de Almeida Ruas Bitencourt, Andrezza Vilas Novas Arêdes, Bruno de Moura Rodrigues, Heyde Letícia Neves Vasconcelos, Tiago Rodrigues Fraga

Orientadora

Suely Maria Rodrigues

- Uso do tratamento restaurador atraumático no controle da cárie dentária

Alunos

Aline de Oliveira Sales, Camila Sampaio Santana, Edllucy Aparecida Pereira do Nascimento, João Francisco Laingnier Carvalho, Paula Santos Abelha

Orientadora

Maria Clotilde Magalhães Menezes Pimentel

- Eficácia e funcionamento do projeto de promoção de saúde do polo integrado de assistência odontológica ao paciente especial- PAOPE

Alunos

Bárbara Vieira D'Ávila, Felipe de Paula Cunha Rodrigues, Marcos Carvalho Lima, Nataliely de Souza Matos, Túlio Francis Fernandes, Vítor Luiz Ferreira

Orientadora

Maria Paulina Freita Sabbagh

- Manifestações bucais mais frequentes em crianças infectadas pelo HIV

Alunos

Bianca Pena Costa, Geraldo Vieira Rosa Júnior, Larissa Pena Costa, Marina Raissa campos, Samantha Rodrigues de Miranda

Orientadora

Mylene Quintela Lucca

- A doença periodontal no paciente especial - Relato de experiência no PAOPE (Polo de assistência odontológica ao paciente especial): a periodontia e o projeto de promoção de saúde

Alunos

Hugo Renê Xavier Garcia, Laís Alves Ribeiro, Renata Rezende de Magalhães Gomes, Tayná Dias Martins Coelho Gonçalves, Ycaro Rabelo Antunes

Orientadora

Maria Paulina de Castro Freitas Sabbagh

- Tratamento dos hábitos bucais indesejáveis determinantes de maloclusões

Alunos

Gabiella Ferreira Gonçalves, Luiz Carlos Rocha Júnior, Pollyana Bossaneli Ton, Rodrigo Sales Cardoso, Thácila Cristhie F. Oliveira

Orientadora

Marileny Boechat Frauches Brandão

- A composição química e as propriedades biológicas do MTA e do cimento de Portland

Alunos

Ana Flávia de Lima Ferreira, Gustavo Queiroz Santos, Katiana Aparecida de Souza Pereira, Lucas Zanon Magalhães de Araújo, Renata Sampaio de Oliveira

Orientador

Romero Meireles Brandão

- A homeopatia e sua aplicação na Odontologia

Alunos

Aline Leopoldino de Oliveira, André Luiz Lima Nunes, Cláudia Ferreira Calili, Juliana Madeira Soares, Marielia Vinha Paiva

Orientador

Romero Meireles Brandão

- Cuidados odontológicos preventivos mediante manifestações bucais decorrentes de radioterapia de cabeça e pescoço

Alunos

Gilberto Gomes dos Reis, Jéssyca Santos Pena, Kessler Neves de Oliveira, Leandro Geraldo de Miranda, Luiz Felipe Nunes Moreira

Orientadora

Ayla Norma Ferreira Matos/Ailton Geraldo Vieira

- A influência da saúde bucal no cotidiano dos indivíduos

Alunos

Aline Toledo Salgado, Horacio Júnior Rodrigues de Freitas, Ianitza Silva Martins, Janaina Pereira Nascimento, Maria Cristina Rodrigues de Assis, Marina Gomes dos Santos

Orientadora

Elaine Toledo Pitanga Fernandes

ARTIGOS CIENTÍFICOS DOS CURSOS DA FACS

Conhecendo as dificuldades de cuidadores e pacientes em diálise peritoneal ambulatorial contínua na Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora das Graças Governador Valadares, MG

Knowing the difficulties of caregivers and patients in continuous ambulatory peritoneal dialysis in the Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora das Graças Governador Valadares, MG

Ana Cristina Sicupira Sena¹
Cristina Fialho Cassiano¹
Felipe Nunes Coelho Lages¹
Rúbia dos Santos Marques¹
Êrick da Silva Ramalho²

¹Acadêmica do curso de enfermagem pela Universidade do Vale do Rio Doce

²Orientadora professora enfermeira da Universidade do Vale do Rio Doce; Pós-graduada e especialista em Nefrologia, Administração Hospitalar e Dependência Química e outros transtornos; Auditora de um prestador de convênio.

Resumo

O estudo teve como objetivo descrever e conhecer as dificuldades dos pacientes e cuidadores submetidos à Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (CAPD) quanto ao tratamento e o treinamento realizado por enfermeiro na Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora das Graças. O método foi de pesquisa de campo de caráter epidemiológico, descritivo, quantitativo, através de questionários direcionados às dúvidas e dificuldades dos pacientes e cuidadores quanto ao tratamento e treinamento do enfermeiro, tempo, complicações e intercorrências durante a diálise, cujos dados coletados foram apresentados por meio de gráficos. A pesquisa verificou uma amostra predominantemente feminina, faixa etária maior que 50 anos, baixa escolaridade. A maioria encontra-se economicamente inativa, além de doenças associadas como Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS); contudo não houve nenhum relato de tabagismo e somente um é etilista, sendo que todos tiveram como tratamento inicial a CAPD, com tempo de permanência de um a dois anos e com principal complicação de um a três episódios de peritonite. Através dos dados colhidos foi possível identificar as dúvidas e dificuldades quanto à terapia, o que resultou num provável auxílio ao enfermeiro que, ao identificar tais falhas, terá uma maior atenção no treinamento, possibilitando assim a melhora de seu planejamento.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica (IRC). Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (CAPD). Treinamento. Enfermeiro. Paciente/cuidador.

Abstract

The study aimed to describe and understand the difficulties of patients and caregivers undergoing Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD) on the treatment and training conducted by nurses in the Casa de Saúde e Maternidade Nossa Senhora das Graças. The method was field research epidemiologic, descriptive, quantitative, through questionnaires addressed to the doubts and difficulties of patients and caregivers about the treatment and training of nurses, time, complications and complications during dialysis, whose data were presented by using graphs. The survey sample was predominantly female, aged more than 50 years, low education, the majority are economically inactive, and associated diseases such as diabetes mellitus (DM) and Hypertension (HBP), but there was no report of only one is smoking and drinking habits, and all had

CAPD as initial treatment, had spent one to two years and a major complication of the three episodes of peritonitis. Through the data collected was possible to identify the doubts and difficulties in therapy, which likely resulted in assistance to nurses, to identify these gaps, will require a greater focus on training, thus enabling the improvement of its planning.

Key-words: Chronic renal failure (CRF). Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). Training. Nurse. Patient / caregiver.

Introdução

A falência renal pode afetar qualquer pessoa e pode ocorrer a qualquer momento da vida. Segundo Guyton e Hall (1997), as doenças renais estão entre as causas mais importantes de morte e incapacidade em muitos países do mundo, são graves e podem ser agrupadas em duas categorias principais: Insuficiência Renal Aguda (IRA), em que os rins, abruptamente, param de funcionar por completo, ou quase por completo, podendo, eventualmente, recuperar sua função quase normal e, a Insuficiência Renal Crônica (IRC), em que ocorre perda progressiva da função de um número cada vez maior de néfrons, com a consequente diminuição gradual da função renal.

A doença renal reduz acentuadamente o funcionamento físico, profissional e a percepção da própria saúde, com impacto negativo sobre os níveis de energia e vitalidade. À medida que a função renal diminui, os produtos finais do metabolismo protéico acumulam-se no sangue. A uremia desenvolve-se e afeta de maneira adversa todos os sistemas do corpo. Assim, quanto maior o acúmulo de produtos de degradação, mais graves são os sintomas. De acordo com Fermi (2003) as principais causas que desencadeiam a IRC são: hipertensão arterial, glomerulopatias, malformação, diabetes, doenças hereditárias e doenças auto-imunes.

Quando os rins já não funcionam corretamente, há a necessidade de se fazer diálise. Na maioria das vezes o tratamento deve ser feito para o resto da vida, se não houver possibilidade de ser submetido a um transplante renal. As formas de diálise existentes são: Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (CAPD) e Diálise Peritoneal Automatizada (APD), sendo esta com duas formas híbridas, que são a Diálise Peritoneal Contínua, por Cicladora (CCPD) e a Diálise Peritoneal Intermitente Noturna (NIPD). Além dessas, existe também a hemodiálise.

Conhecendo-se os tipos de tratamento e observando a escassez de referências sobre o treinamento

percebeu-se a importância de abordar a relação do enfermeiro no treinamento do cuidador e/ou paciente que são submetidos à CAPD, tocante às dificuldades encontradas nesse processo de aprendizagem. Essa forma de tratamento pode ser realizada em casa pelo próprio paciente ou por um cuidador, podendo ser este da família ou outra pessoa que se submeta a um treinamento realizado exclusivamente pelo enfermeiro. Esse tipo de diálise oferece ao paciente maior liberdade e continuidade de suas atividades diárias.

Além da maior comodidade, a CAPD, por ser um método de filtração mais lento e menos agressivo que a hemodiálise e tendo a mesma eficácia, fazer a limpeza contínua das toxinas do organismo, faz com que esses pacientes tenham reduções significativas de efeitos extras piramidais como hipotensão, câimbras, calafrios, hipoglicemia, hipertensão, cefaléia, dentre outros, que são sintomas comuns na hemodiálise e não se evidenciam em CAPD.

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e quantitativo desenvolvido em um serviço de nefrologia da CSMNSG no município de Governador Valadares. Fizeram parte do estudo 9 pacientes com IRC que faziam CAPD no período de março a maio de 2010, do referido hospital. Os critérios utilizados para seleção dos participantes foram: ser portador de doença renal crônica e ter como terapia a diálise peritoneal ambulatorial contínua; aceitar participar do estudo respondendo as questões do questionário; permitir que os dados obtidos fossem publicados no meio acadêmico, como, em jornais, revistas e eventos científicos.

A coleta de dados foi através de entrevistas com questionário e também pela observação, onde foram realizadas visitas domiciliares desses pacientes, sendo possível conhecer o local onde fazem diálise, armazenam o material, as condições de moradia e higiene dos mesmos. Além disso, na instituição houve a oportunidade de assistir ao treinamento da enfermeira para o paciente e cuidador. O projeto foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Vale do Rio Doce.

Anatomia e fisiologia

Os rins localizam-se paralelamente à coluna vertebral, sobre o músculo *psaos maior*. Na posição de decúbito, os rins situam-se ao nível da 12ª vértebra torácica até a 3ª vértebra lombar. No ser humano adulto

cada rim pesa cerca de 150g e tem aproximadamente o tamanho de um punho fechado. A borda medial de cada rim contém uma região escavada, denominada hilo, através da qual passam a artéria e a veia renais, os vasos linfáticos, o suprimento nervoso e o ureter, que transportam a urina final do rim para bexiga, onde é armazenada até ser eliminada. Quando o rim é seccionado em duas partes do alto para baixo, as principais regiões que podem ser observados são o córtex externo e a região interna, denominada medula. A medula é dividida em múltiplas massas de tecido em forma de cones, denominadas pirâmides renais. A base de cada pirâmide origina-se na borda entre o córtex e a medula e termina na papila, que se projeta no espaço da pelve renal, que é a continuação, em forma de funil, da extremidade superior do ureter. A borda externa da pelve é dividida em sáculos de extremidade aberta, denominados cálices principais, que se estendem para baixo e se dividem em cálices menores, que coletam a urina proveniente dos túbulos de cada papila. As paredes dos cálices, a pelve e o ureter contém elementos contráteis, que propõem a urina em direção à bexiga, onde é armazenada até ser eliminada pela micção. (GUYTON e HALL, 1997).

Segundo Murta (2007), as principais funções do rim são as excreções dos produtos residuais do metabolismo, como uréia, creatinina e outros, feitos através de um sistema de filtração; do controle da composição hidroeletrólítica e do equilíbrio ácido-base do organismo; do controle da pressão arterial sistêmica e da secreção dos hormônios eritropoietina (EPO) - hormônio que estimula a produção de glóbulos vermelhos pela medula - e a sua falta pode causar anemia grave em pacientes com IRC, renina, hormônio ligado a regulação da pressão arterial e, ainda, a forma ativa da vitamina D, que é fundamental para a absorção do cálcio dos alimentos através do intestino.

De acordo com Constanzo (1999), o sangue chega a cada um dos rins pela artéria renal, que se ramifica nas artérias interlobares, artérias arqueadas e, em seguida, nas artérias radicais corticais (artérias interlobulares). Os menores ramos arteriais se subdividem no primeiro grupo de arteríolas, que são arteríolas aferentes. Essas levam sangue para primeira rede capilar, cujos capilares glomerulares são o território onde ocorre a ultrafiltração. O sangue sai dos capilares glomerulares, por meio de um segundo grupo de arteríolas, as arteríolas eferentes, que levam o sangue para uma segunda rede capilar, capilares peritubulares, que circundam os néfrons. Os solutos e a água são reabsorvidos para os capilares peritubulares. O

sangue dos capilares peritubulares flui para pequenas veias, que drenam para a veia renal. As unidades funcionais do rim são os néfrons. Cada rim contém aproximadamente 1 milhão de néfrons. Um néfron é formado por um glomérulo e seu túbulo renal. O glomérulo é uma rede capilar glomerular, que se emerge de uma arteríola aferente. Os capilares glomerulares são revestidos pela cápsula de bowman, que é contínuo com a primeira parte do néfron. O sangue é ultrafiltrado, pelas paredes dos capilares glomerulares, para o espaço de bowman, o que representa a primeira etapa do processo de formação da urina. A parte restante do néfron é uma estrutura tubular, revestida por células epiteliais, responsáveis pelas funções de reabsorção e de secreção.

Insuficiência renal crônica

A IRC é uma doença progressiva, caracterizada por uma crescente incapacidade do rim em manter níveis normais dos produtos do metabolismo das proteínas e valores normais da pressão arterial e do hematócrito, bem como o equilíbrio ácido-básico (LUKE, 2005).

Barros et al (2006) afirmam que a IRC é definida como a presença de uma lesão renal ou queda do ritmo de filtração glomerular independente do diagnóstico e é um problema de saúde pública no mundo inteiro. No Brasil, a prevalência de pacientes em diálise atendidos no Sistema Único de Saúde (SUS) saltou de 33,45 pacientes por 100.000 habitantes em 1999, para 40,1 em 2002. A prevalência é mais elevada no sexo masculino e aumenta com a idade, passando de 12 pacientes por 100.000 habitantes naqueles com menos de 30 anos, para 144 naqueles com 60 anos ou mais em 2002. Em 2004 cerca de 59.000 pacientes estavam em terapia dialítica. A IRC é multicausal, e é tratável de várias maneiras, controlável, mas incurável e progressiva, tem elevada morbidade e letalidade.

Quando o nível sérico de creatinina no adulto atinge cerca de 3mg/dl, e nenhum dos fatores na patogenia renal é reversível, esta tende a evoluir para a Insuficiência Renal Crônica Terminal (IRCT) no decorrer de um período de tempo muito variável (que se estende de alguns anos até vinte a vinte e cinco anos) (LUKE, 2005).

O resultado final de múltiplos sinais e sintomas decorrentes à incapacidade renal em manter a homeostasia interna do organismo, uma vez instalada, leva à necessidade de manter um tratamento contínuo para substituir a função renal.

Tratamento

De acordo com Silva e Silva (2003), embora não exista cura para a falência renal, estão disponíveis várias modalidades de tratamento:

a) Hemodiálise (HD): consiste na filtração do sangue através de um processo extracorpóreo de depuração, mediado pela membrana de um dializador, que funciona como um rim artificial. A duração de cada sessão dessa terapêutica varia de 3 a 4 horas, 3 vezes por semana. Para a realização desse tratamento é necessária a utilização de um acesso vascular, que pode ser temporário, como os cateteres de vaso profundo de duplo lúmen, ou permanentes: fístula artério-venosa;

b) Diálise Peritoneal Intermitente (DPI): realizada 2 vezes por semana, com duração mínima de 24 horas, com tempo de permanência de 30 minutos, necessitando de ambiente hospitalar e pessoal treinado;

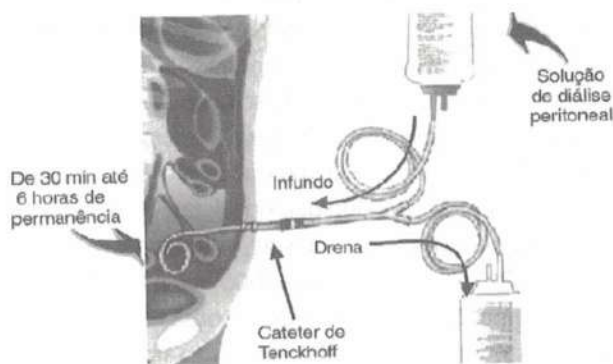
c) Diálise Peritoneal Contínua Assistida por Cicladora (CCPD) ou Diálise Peritoneal Automática (DPA): realizada à noite durante o sono do paciente, ficando este conectado a uma máquina cicladora automática que periodicamente substitui a solução de diálise por uma nova, por meio da gravidade;

d) Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (CAPD): permite a realização em domicílio pelo paciente e/ou responsável, sendo 4 trocas diárias, com tempo de permanência de 4 a 6 horas;

e) Transplante renal: poucas são as contra-indicações para o transplante renal, porém, pacientes HIV positivos não têm indicação de transplante.

Diálise peritoneal ambulatorial contínua

Segundo Smeltzer e Bare (2005), os objetivos da diálise peritoneal (DP) são de remover as substâncias tóxicas e resíduos metabólicos, além de restabelecer o equilíbrio hidroeletrólítico normal. A principal função do cateter de DP é permitir o fluxo bidirecional de dialisato. Os cateteres de uso crônico são tubos flexíveis com múltiplos poros em sua porção distal (intra-abdominal), que deve estar posicionada livremente na área pélvica. O cateter de Tenckhoff é um modelo amplamente utilizado e possui conformação reta e dois cuffs. Condições estéreis são fundamentais, além de equipe cirúrgica experiente. O ideal é aguardar 10 a 14 dias após o implante para iniciar a diálise. Caso seja necessário o início imediato da DP, recomenda-se a prescrição intermitente com menores volumes de dialisato.



Fonte: Esquema de DP - Manual de diálise para enfermagem (2003).

Pode ser o tratamento de escolha para os pacientes com insuficiência renal que não são capazes de submeter-se ou que não desejam submeter-se à hemodiálise ou transplante renal.

A CAPD é uma forma de diálise usada por muitos pacientes com doença renal em estado terminal, é efetuada em casa pelo paciente ou por um cuidador treinado, que geralmente é um membro da família. O procedimento permite que o paciente tenha uma liberdade razoável e controle das atividades diárias.

Segundo Arone e Philippi (2005), para esse procedimento não é necessário nenhuma máquina. Ele pode ser realizado em casa num ambiente limpo. Nesse caso, não há necessidade de internação; o paciente ou acompanhante recebe o treinamento detalhado para não ocorrer intercorrências na manipulação de cateter e soluções.

Segundo Fermi (2003), na CAPD a solução de diálise está sempre presente na cavidade peritoneal. Após um período mínimo de 4 horas e máximo de 6 horas, a solução é trocada, ou seja, procede-se a drenagem do líquido que está na cavidade e infunde-se uma nova solução. Após 6 horas de permanências na cavidade, a solução de diálise torna-se saturada e deve ser renovada. Apenas durante a noite, para não incomodar o bem-estar do paciente, a solução permanece por mais de 6 horas. Para renovar o líquido saturado é necessário realizar as trocas de solução no mínimo quatro vezes ao dia. As trocas são realizadas manualmente e a gravidade é a maior aliada para mover o líquido para dentro e para fora da cavidade peritoneal.

A CAPD funciona sobre os mesmos princípios que as outras formas de diálise peritoneal: difusão e osmose. Durante o curso da diálise peritoneal ocorrem três processos de maneira simultânea: difusão, ultrafiltração e absorção. Na difusão, solutos uréticos e potássio difundem-se no sangue do capilar peritoneal para a solução de diálise

peritoneal, obedecendo ao gradiente de concentração, enquanto a glicose, lactado e cálcio, numa menor extensão, difundem-se em direção oposta. Na ultrafiltração, a hiperosmolaridade relativa da solução de diálise peritoneal leva a ultrafiltração de água e solutos associados através da membrana. Há uma absorção constante de água e solutos da cavidade peritoneal, tanto direta como indiretamente para dentro do sistema linfático.

Porém, Arone e Philippi (2005) ressaltam que podem surgir os seguintes problemas: obstrução, extravasamento, infecção no nível do local de saída, formação de coágulos de fibrina, e contaminação bacteriana/fúngica. Pode haver também algumas complicações como: peritonite, ficar atento para dor abdominal, hipersensibilidade, rigidez e retorno de dialisado turvo; choque, ficar alerta para hipovolemia e hipotensão; perda de proteína, controlar os exames laboratoriais e observar a presença de edemas acentuados; perfuração vesical ou intestinal, verificar o esvaziamento da bexiga antes de introduzir o cateter e estar atento à saída de urina ou fezes no dialisado.

De acordo com Blake e Daugirdas (2003), a peritonite ocorre mais frequentemente devido a uma técnica inadequada na realização ou a uma quebra do equipo de transferência na conexão com a bolsa ou na conexão com o cateter. Isso permite que a bactéria tenha acesso à cavidade peritoneal pela luz do cateter. Também pode ocorrer da bactéria presente sobre a superfície da pele entrar na cavidade peritoneal pelo trato do cateter peritoneal, ou ainda pode ocorrer devido a uma bactéria de origem intestinal entrar na cavidade peritoneal migrando pela parede do intestino.

Relevância do conhecimento no processo saúde doença

Segundo Lisboa e Branco (2009), com relação às doenças crônicas, diversas patologias se destacam, mas aquela que nos últimos anos vem atingindo grande parte da população é IRC. Dessa forma, os clientes que são renais crônicos e realizam seu tratamento com a CAPD precisam ser selecionados e capacitados pela equipe de enfermagem a efetuar as trocas das bolsas em seu domicílio. Assim, para o sucesso do tratamento com a CAPD, o perfeito desenvolvimento da técnica é fundamental, mas este deve estar acompanhado do desejo do cliente de ser o responsável pelo seu cuidado, ou seja, de ser capaz de decidir a respeito e entender a necessidade de realizar o autocuidado.

Figueiredo, Kroth e Lopes (2005) explicam que a educação do paciente com IRC começa assim que o diagnóstico é feito, e nunca termina. O paciente tem

que ser orientado sobre a doença, seu tratamento e especialmente sobre a modalidade de tratamento escolhido. O nível de instrução vai depender do grau de envolvimento do paciente. O paciente que seleciona uma terapia domiciliar, dependente do autocuidado, necessita aprender exatamente como desenvolver a diálise. Assim, a enfermagem se definirá como a arte de ajudar as pessoas para manter a vida, recuperar-se da doença e/ou adaptar-se a viver de maneira crônica com ela, tendo como objetivo principal conseguir que os pacientes sejam autossuficientes em diferentes graus. Por este motivo, o trabalho da enfermeira de diálise peritoneal vai consistir em fomentar, motivar e apoiar os pacientes para que possam realizar seu próprio tratamento. Este trabalho é fundamentado na teoria de enfermagem de Orem (1985).

Orem (1985) define auto-cuidado como a "prática de atividades que o indivíduo inicia e realiza para benefício próprio para manter a vida, a saúde e o bem estar...", portanto vê a pessoa como um todo. Esse modelo de enfermagem valoriza a responsabilidade do indivíduo com a saúde, enquanto reconhece que prevenção e educação para a saúde são aspectos importantes nas intervenções de enfermagem. De acordo com Orem, a pessoa é um ser funcional e integrado com o todo e motivado a atingir o auto-cuidado.

História da enfermagem

A história da enfermagem pode ser dividida em quatro períodos: período antes de Cristo; período da unidade cristã; período da decadência de enfermagem; e por último o período do sistema Nightingale ou Sistema moderno de enfermagem que se destaca dentre os demais.

O último período é chamado período do sistema Nightingale devido a Florence Nightingale, nascida em 1820 e falecida em 1910 e considerada a fundadora da assim chamada enfermagem moderna (CASTRO, 1989).

No desejo de realizar-se como enfermeira, em 1854, na Guerra da Criméia, os soldados ingleses foram achados no maior abandono. Com a sua chegada e os seus cuidados a mortalidade entre os hospitalizados decresce de 40% para 2%. Os soldados fazem dela a imortalizada "Dama da Lâmpada" porque, de lanterna na mão, percorre as enfermarias, atendendo os doentes. Pelos trabalhos na Criméia, recebe um prêmio do Governo Inglês e, graças a este prêmio, consegue iniciar o que para ela é a única maneira de mudar os destinos da Enfermagem - uma Escola de Enfermagem em 1859 (SÃO PAULO, 2005).

No Brasil, o nome que se destaca na enfermagem brasileira é o de Anna Justina Ferreira, conhecida como Anna Nery. Na Guerra do Paraguai dispõe seus serviços à pátria, partindo no dia 15 de agosto. Improvisa hospitais e não mede esforços no atendimento aos feridos. Após cinco anos, retorna ao Brasil. Faleceu no Rio de Janeiro em 20 de maio de 1880 e a primeira Escola de Enfermagem fundada no Brasil recebeu o seu nome. Anna Nery, que como Florence Nightingale, rompeu com os preconceitos da época que faziam da mulher, prisioneira do lar.

Em 1926, foi fundada a Associação Brasileira de Enfermagem, uma entidade sem fins lucrativos com a finalidade de agregar os técnicos e enfermeiros, promover o desenvolvimento técnico, científico e profissional e, no ano de 1973, por meio da Lei 5.905 foram criados os conselhos Federais e Regionais de Enfermagem, com o objetivo primordial de zelar pela qualidade dos profissionais de Enfermagem e cumprimento da Lei do Exercício Profissional (MURTA, 2007).

Enfermagem no setor de diálise

Carvalho, Melo e Andraus (2001) afirmam que historicamente falando, a diálise teve início em 1854 através do Dr. Thomas Graham. Já em 1913 surgiu uma técnica chamada de vividifusão que levou à hemodiálise atual. No Brasil a hemodiálise teve início em 1949 através do Dr. Tito. Outra consideração importante que se deve fazer diz respeito à equipe que atua nesse campo, devendo ela ser multiprofissional, a fim de se ter maior êxito na terapêutica. E, nesse campo, entra a enfermagem e sua equipe que observa muito de perto reações de enfrentamento diferentes em cada tipo de tratamento.

A enfermagem executa inúmeras funções no gerenciamento da hemodiálise, não sendo possível dessa forma separar as funções administrativas, assistenciais, educativas e de pesquisa, pois são funções interdependentes que se auto completam visando à melhor assistência ao cliente. As intervenções embora executadas pela maioria dos enfermeiros, não estão relatadas como literatura científica e, muitas vezes, não são documentadas no prontuário do cliente, como assistência prestada ao cliente (LINARDI et al, 2004).

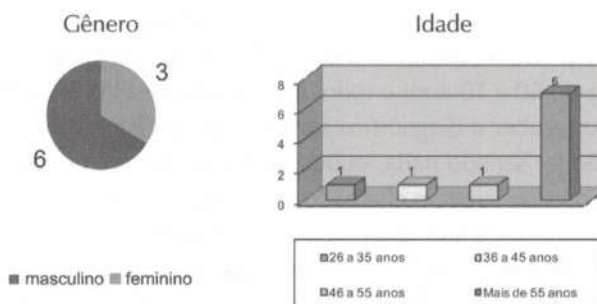
Para melhor atuação do enfermeiro no setor é necessário que tenha conhecimento das portarias que regem esse serviço, como a Portaria MS nº 82, de 03 de janeiro de 2000, que estabelece o Regulamento Técnico para o funcionamento dos serviços de diálise e as normas para cadastramento desses junto ao Sistema Único de Saúde, Portaria nº 1.168/GM, de 15 de junho

de 2004, que institui a Política Nacional de Atenção ao Portador de Doença Renal; portaria nº 241 de 16 de dezembro de 1998, cujo Secretário de Assistência à Saúde, no uso de suas atribuições legais, considerando a Portaria nº 3.998 de 9 de dezembro de 1998, cria novos procedimentos de diálise peritoneal domiciliar, na tabela de procedimentos do SIA/SUS (BRASIL, 1998).

Resultado

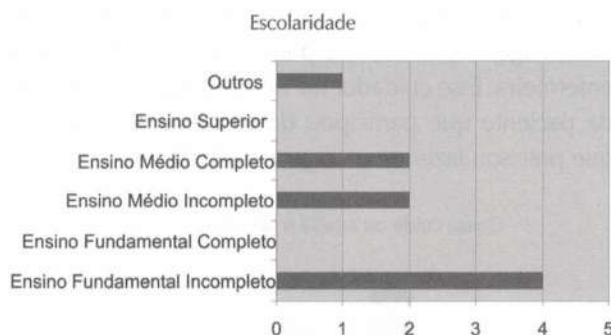
A instituição CSMNSG presta serviço a 11 pacientes que fazem CAPD, desses, dois não participaram da pesquisa devido ao não comparecimento à unidade, estando então uma amostra de 9 pacientes que aceitaram participar da pesquisa.

Dos entrevistados, a maioria é do sexo feminino e na amostra é prevalente a faixa etária de pessoas com idade acima de 55 anos e apenas uma é economicamente ativa.



Fonte: dados da pesquisa

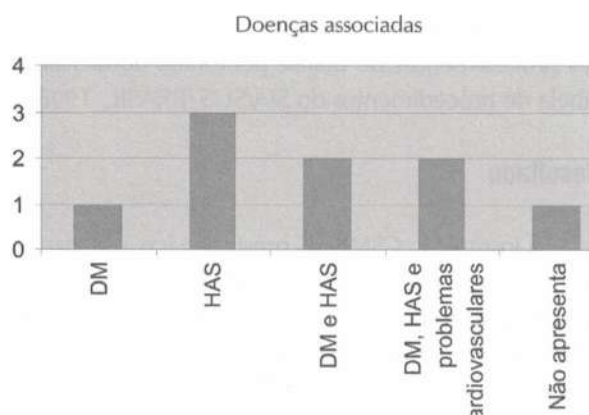
Em relação ao nível de escolaridade destaca-se o ensino fundamental incompleto, sendo que no gráfico, a pessoa que se posicionou como outras, afirmou nunca ter frequentado a escola, mas, sabe ler e escrever.



Fonte: dados da pesquisa

Há predominância de Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus como doenças de base e ou associadas a IRC; elas estão intimamente relacionadas à

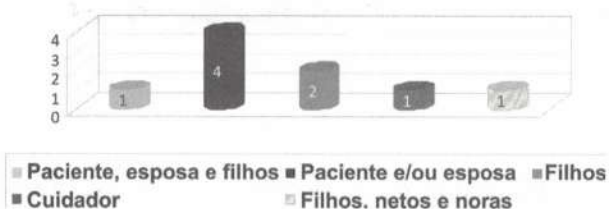
função renal, podendo a hipertensão ser tanto a causa como a consequência de uma doença renal e na diabetes pode ocorrer danos nos vasos sanguíneos dos rins.



Fonte: dados da pesquisa

Todos afirmaram que não fumam e um faz uso de álcool. Quanto ao uso de medicação, apenas um disse não utilizá-lo. Os pacientes que receberam o diagnóstico de IRC destacam-se pela predominância da faixa etária de 50 a 70 anos e todos têm história de HAS e DM. Ao receber o diagnóstico somente um paciente relatou não ter sentido nada, outros responderam que tiveram medo, se sentiram chateados e angustiados, mas com o tempo se conformaram com a doença. A primeira forma de tratamento teve unanimidade em CAPD, três por escolha própria, dois devido a problemas cardíacos, pois não aguentariam a hemodiálise, um não conseguiu manter a fístula, um por escolha do médico e dois ignoravam o porquê. A maioria deles tem menos de dois anos de tratamento e duas dialisam há mais de cinco anos e, dentre elas, apenas uma não se encontra satisfeita com o tratamento. Observa-se que em relação à terapia, somente um paciente não tem ajuda familiar e conta com um cuidador remunerado que não se inclui na área da enfermagem e, ainda, não passou pelo treinamento da enfermeira. Esse cuidador diz ter sido treinado pela filha da paciente que participou do treinamento, uma vez que precisou fazer uma viagem aos EUA.

Quem cuida ou auxilia o paciente na CAPD?



Fonte: dados da pesquisa

Quanto à existência de um cômodo adaptado para o tratamento percebe-se que dos quatro que responderam sim, três foram visitados e observou-se que não havia as adaptações necessárias básicas para um bom tratamento.

Há cômodo adaptado?



Fonte: dados da pesquisa

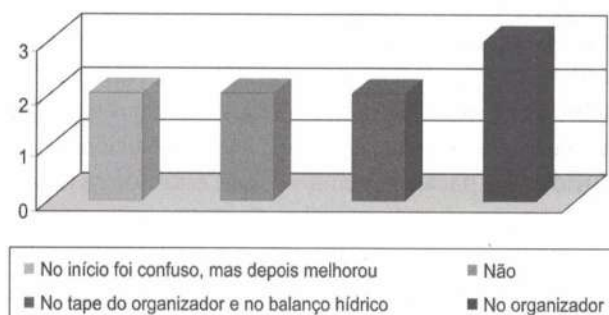
Assim, interpreta-se que a maioria não realiza o procedimento em locais adaptados. Um único paciente adaptou requisitos básicos como pia, mesa, sabonete líquido, papel toalha, suporte de soro e álcool a 70%; o restante fez adaptações incompletas, tais como: uns colocaram só a mesa, outros só o suporte de soro, não sendo suficientes para o tratamento correto. Os materiais para diálise são disponibilizados mensalmente para os pacientes, sete recebem pelo SUS e dois pelo convênio. O armazenamento desses materiais foi investigado e duas pessoas não realizam de forma adequada, armazenando-os no terraço e na garagem.

Em relação às técnicas assépticas durante o procedimento, um entrevistado disse não realizá-las e cinco reconhecem a importância dessa assepsia para evitar a infecção, geralmente a peritonite. Todos os que participam desse tratamento ressaltaram que são orientados quanto aos exames e a maioria sabe que todo mês deve fazer o exame de sangue e urina.

De acordo com todas as respostas, durante o treinamento há a explicação da enfermeira sobre todo o procedimento e, em seguida, ela faz a demonstração de todas as etapas do procedimento, explicando mais uma vez passo a passo. No decorrer do tempo de treinamento, a enfermeira supervisiona o cuidador e/ou paciente a realizar a troca na instituição e quando percebe que estão aptos a fazer sem auxílio, libera-os para iniciar a diálise em casa. O tempo de treinamento varia, quatro pacientes fizeram de 2 a 6 dias, três de 6 a 10 dias e dois de 10 a 14 dias. É levado em consideração para determinar o tempo de treinamento fatores como o grau de instrução, capacidade de assimilação e aprendizado e disponibilidade de tempo do paciente. Ao falarem da enfermeira que realiza esse trabalho, houve muitos elogios quanto à didática do treinamento, cinco disseram

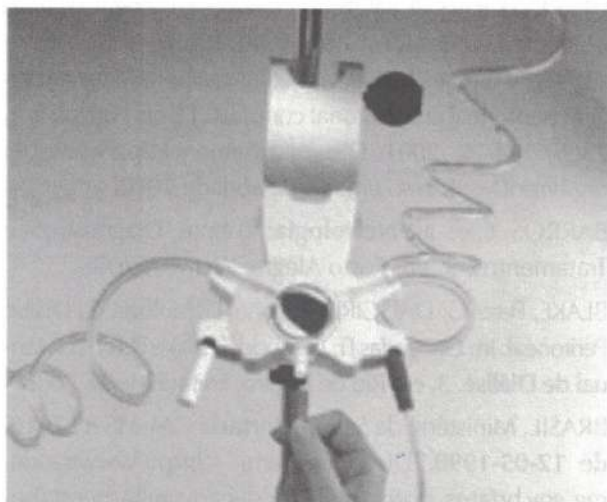
que ela fala de forma clara, dois se sentiram à vontade e tiraram suas dúvidas, com isso, o treinamento se tornou proveitoso. Duas pessoas não se sentiram satisfeitas e justificaram dizendo que foi muito complicado e que a duração do treinamento tivera sido curto.

O que achou do treinamento?



Fonte: dados da pesquisa

Observa-se que mesmo sete pessoas afirmando a clareza do treinamento, ao responder sobre as dificuldades deste, cinco disseram que têm dúvidas no uso do organizador, em especial no "tape", duas também relataram dúvida na realização do balanço hídrico. Ao questioná-los se ainda existem dúvidas no decorrer da diálise, nota-se a contrariedade de informações, pois dos cinco que disseram não ter dificuldade três enfatizaram problemas no uso do organizador.

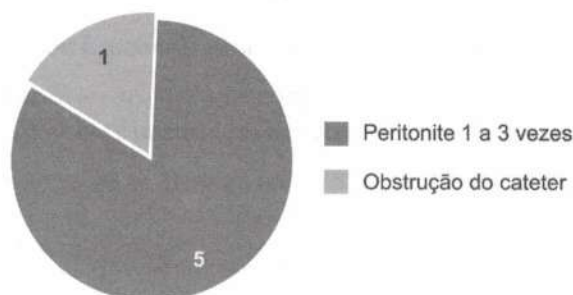


Fonte: Organizador-Fresenius Medical Care

Ao se expressarem quanto às complicações, seis afirmaram que já tiveram, desses, cinco relataram 1 a 3 episódios de peritonite, mostrando que, ao afirmarem que mantêm as técnicas assépticas corretas, contradizem com o número de infecções, dando margem à interpretação de falha na assepsia do procedimento. Tais

dados são preocupantes, pois a peritonite favorece a morbi-mortalidade dos clientes que realizam CAPD. A peritonite é uma das principais causas de descontinuação de CAPD, podendo ser considerada a mais grave complicação desse método dialítico pelo seu impacto sobre a morbidade e mortalidade dos clientes tratados (BARRETTI et al., 2001).

Quais?

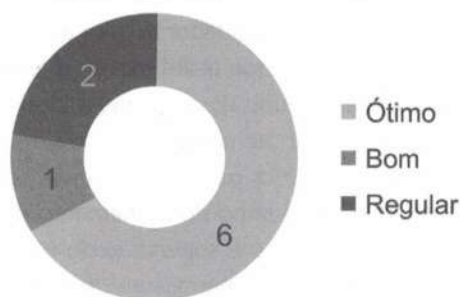


Fonte: dados da pesquisa

Três pacientes contaram sentir desconforto após a diálise, um relatou sentir frio, outro, sonolência e o último, afirmou sentir-se tonto. Seis pacientes afirmaram não ter esses sintomas alegando não sentir nada nem durante nem após o tratamento. Mesmo com a maioria achando confortável o tratamento em casa, duas dessas pessoas reclamaram sentirem-se presas e a outra relatou a vontade em substituir o tratamento para hemodiálise, pois se sente pesada após a infusão do líquido no peritônio.

Ao avaliarem o treinamento do enfermeiro, foi evidenciada a satisfação da maior parte dos pacientes que avaliaram o trabalho como ótimo. Dois que avaliaram como regular, sugeriram que aumentasse o tempo de treinamento e um deles pediu que houvesse um trabalho da equipe com o cuidador, falando sobre a importância da paciência e carinho com o paciente durante a diálise. Outros sete acham que está ótimo e mais uma vez elogiam enfermeira e toda a equipe.

Como avaliam o treinamento da enfermeira?



Fonte: dados da pesquisa

No encerramento da entrevista, outras dúvidas foram abordadas pelos pacientes, às quais estão relacionadas a seguir para que possam servir além de acréscimo à pesquisa, como sugestão para inserção no treinamento executado pela equipe da instituição:

- *"Sinto uma fraqueza nas pernas e dificuldade para andar após o início do tratamento. É devido ao tratamento?"*
- *"É obrigatório fazer a diálise rigorosamente na hora certa? Pode aquecer a bolsa de diálise antes de iniciar a troca?"*
- *"É ouvi falar que devo trocar de tratamento após 15 anos. Portanto, esse tratamento pode ser mantido a vida toda?"*
- *"Posso levar uma vida sexual normal? Se existe restrições quais são elas?"*
- *"É necessário fazer a troca do cateter?"*
- *"Por que não posso ligar o ventilador durante a diálise?"*
- *"Qual a diferença de usar sabão líquido e o sabonete normal?"*
- *"Posso fazer a diálise no carro enquanto viajo?"*
- *"Quais as complicações posso ter se passar da hora de drenar o líquido?"*
- *"Existe diferença desse meu tratamento para aquele que dialisa na máquina noturna, em casa também?"*
- *"Posso continuar andando de moto?"*
- *"Por que é necessário sacola especial para desprezar as bolsas?"*

Conclusão

Devido ao aumento na incidência de insuficiência renal crônica, a necessidade de iniciativas destinadas a integralidade na atenção desses pacientes torna-se imprescindível, visto que essa doença traz transtornos para o paciente e seus familiares. Por isso, evidencia-se a importância do profissional enfermeiro atuar junto ao paciente e a família, avaliar na individualidade a necessidade de cada paciente/cuidador quanto à assimilação do treinamento procurando assim ajustar o tempo necessário para boa aprendizagem, planejar intervenções educativas e se manter atento para a necessidade e revisões do treinamento dos pacientes e, ainda, convocar os pacientes após um tempo do treinamento para que possam realizar a diálise sob supervisão do enfermeiro. Esta pode ser uma forma interessante de avaliar o seu treinamento, diagnosticar e intervir nas possíveis falhas, tendo oportunidade de aprimorar o treinamento, já que

não existem estudos focados no aprendizado dessa terapia quanto às dúvidas, dificuldades e complicações que podem ser solucionadas pelo enfermeiro. Nessa pesquisa notou-se a deficiência no uso do organizador, pois se faz necessário enfatizar a manipulação deste, quanto ao balanço hídrico. Através da observação durante a entrevista foi possível visualizar os locais em que cada paciente faz a diálise e estocagem de material, que na maioria não estavam totalmente adequados, o que dá oportunidade do profissional responsável reforçar as orientações sobre os mesmos. Os dados coletados foram repassados à enfermeira do setor para que a mesma solucionasse as dúvidas dos pacientes, uma vez que essas foram levantadas no decorrer do trabalho. Constatou-se, portanto, a importância de melhor preparar os pacientes e cuidadores e reforçar quanto à necessidade em considerar relevantes as técnicas assépticas e os princípios de higiene. A exposição detalhada para auto-cuidado nesse tratamento é que favorece o sucesso e bem-estar do cliente. Nesse sentido, notou-se que um dos grandes desafios do enfermeiro é gerenciar o cuidador, assim como, seus familiares e pacientes em CAPD.

Referências

- ARONE, M.V.; PHILIPPI, M.L. **Enfermagem-médico-cirúrgica aplicada ao sistema renal urinário**. 2. ed. São Paulo: Senac, 2005.
- BARRETTI, Pasqual; MONTELLI, Augusto Cezar; CUNHA, Maria de Lourdes RS; CARAMORI, Jaqueline CT. Atualização em diálise: Tratamento atual das peritonites em diálise peritoneal ambulatorial contínua. **J Bras Nefrol**, [s.l], 23(2): 114-20. 2001. Disponível em: <<http://www.jbn.org.br/pdf>>. Acesso em: 12 de abril de 2010.
- BARROS, E, et al. **Nefrologia: Rotinas, Diagnósticos e Tratamentos**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- BLAKE, Peter G; DAUGIRDAS, John T. Fisiologia da Diálise Peritoneal. In: Daugirdas JT; Ing Todd S; Blake Peter G. **Manual de Diálise**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Medsi, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM-MS nº 2616, de 12-05-1998**. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-de-saude/control-de-infeccao-hospitalar/portaria_2616.pdf>. Acesso em: 15 de abril de 2010.
- CARVALHO, I. M. P.; MELO, R. L.; ANDRAUS, L. M. S. - Produção científica de enfermagem em nefrologia, no Brasil, no período de 1989 até 1999. **Revista Eletrônica de Enfermagem** (online), Goiânia, v. 3, n. 2, jul-dez. 2001. Disponível: <<http://www.fen.ufg.br/revista>>. Acesso em: 30 de abril de 2010.

CASTRO, I.B. Prefácio in CARVALHO, A. C. de **Notas sobre enfermagem: o que é e o que não é**. Ribeirão Preto- São Paulo. Ed. Cortez 1989.

CONSTANZO, Linda S. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

FERMI, Márcia Regina Valente. **Manual de Diálise para Enfermagem**. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

FIGUEIREDO, Ana E.; KROTH, Leonardo V.; LOPES, Maria Helena I. **Diálise peritoneal: educação do paciente baseada na teoria do autocuidado**. Scientia Medica, Porto Alegre: PUCRS, v. 15, n. 3, jul./set. 2005. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/>> Acesso em: 16 de maio 2010.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

LINARDI, Fabio; BEVILACQUA, José Luis; MORAD, José Francisco Moron; COSTA, José Augusto. Programa de melhoria continuada em acesso vascular para hemodiálise. **J Vasc BR**, [s.l], 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.phpt>>. Acesso em: 30 de março de 2010.

LISBOA, M. T. L; BRANCO, J. M. A. **Autocuidado em diálise peritoneal ambulatorial contínua: saberes e práticas de clientes renais crônicos em tratamento domiciliar**. Fortaleza, 2009. Disponível em: <<http://www.abeneventos.com.br/01078.pdf>>. Acesso em: 10 de maio de 2010.

LUKE, R.G. Insuficiência Renal Crônica. In: CECIL. **Tratado de Medicina Interna**. Tradução de: Ana Kemper et al. 22.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 2, p.818-827, 2005.

MURTA, G. F. **Saberes e práticas, guia para ensino e aprendizado de enfermagem**. 3. ed. vol. 2. Caetano do Sul: Difusão, 2007

OREM, D. **Enfermagem: concepts of practice**. 2. ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1985.

SÃO PAULO. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo - COREN-SP. 2005. **Home-page**. Disponível em: <http://www.ellusaude.com.br/enfermagem/historico_enf.asp>. Acesso em: 30 de abril de 2010.

SMELTZER, S. C. O. C.; BARE, B. G. **Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

SILVA, H. G.; SILVA, M. J. Motivações do paciente renal para a escolha a diálise peritoneal ambulatorial contínua. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 5, n. 1, 2003. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/fen>>. Acesso em: 15 de abril de 2010.

Infecção hospitalar do trato urinário relacionada ao cateterismo vesical de demora

Hospital infection of urinary tract related to vesical catheterization

Rafael Gomes Ribeiro¹

Ana Paula Ferreira Santos¹

Fagner Martins de Oliveira¹

Karine dos Santos¹

Elizabete Maria de Assis Godinho²

¹Acadêmico de Enfermagem da Universidade Vale do Rio Doce.

²Professora da Universidade Vale do Rio Doce, especialista em saúde da família e controle de infecção hospitalar, mestranda em educação.

Resumo

A infecção hospitalar é qualquer complicação infecciosa relacionada com a assistência realizada no hospital, em que a mais frequente é a infecção do aparelho urinário, relacionada ao cateterismo vesical de demora. Este estudo teve como objetivo descrever a relação entre infecção hospitalar do trato urinário e cateterização vesical de demora. Através desta descrição identificaram-se os fatores de riscos relacionados à infecção do trato urinário e cateterismo vesical de demora, permitindo com isso que os profissionais assistenciais à saúde minimizem os agravos decorrentes da infecção hospitalar urinária relacionada a este dispositivo. Para a realização do estudo utilizou-se a revisão bibliográfica referente ao período compreendido entre 1999 a 2010, optando trabalhar com o banco de dados virtual da Scientific Electronic Library Online, sites do Ministério da Saúde, livros, revistas e artigos com abordagem em infecção hospitalar e infecção do trato urinário relacionada à cateterização vesical de demora. O risco desta infecção em decorrência do uso de cateter vesical é ligado a fatores como: sexo feminino, idade avançada, diabetes, imunocomprometimento, e fatores externos associados principalmente, à iatrogenia no manuseio, com quebra da assepsia e longo tempo de permanência do cateter. As estratégias comprovadamente efetivas incluem a inserção estéril e os cuidados com o cateter, sua pronta remoção e o uso do sistema de drenagem fechado. O desafio ainda é desenvolver métodos que efetivamente drenem a bexiga sem alterar os seus mecanismos de defesa. Palavras-chave: Infecção hospitalar. Cateterismo vesical de demora. Enfermagem.

Abstract

Hospital infection is any infectious complication related to assistance carried out in a hospital, where the most common is infection of the urinary tract, related to urinary catheterization. This study is a literature review which aims to describe the relationship between hospital urinary tract infection and urinary catheterization. This description identified risk factors related to urinary tract and vesical catheterization making it possible to minimize injuries resulting from hospital urinary infection related to this device. For this study it was used the review related to the period from 1999 to 2010, opting to work with the database of virtual Scientific Electronic Library Online, sites of the Health

Ministry, books, magazines and articles with approach to hospital infection and urinary tract related to catheterization delay. Risk of infection due to the use of bladder catheter is connected to factors like female gender, advanced age, diabetes, immunosuppression, and external factors related mainly to iatrogenic handling, breaking asepsis and long use of catheter. Strategies proven effective include sterile insertion and care of the catheter, their ready removal and use of drainage closed system. The challenge is to develop methods that effectively drain the bladder without altering their defense mechanisms.

Keywords: Nosocomial infection. Vesical catheterization. Nursing.

Introdução

A infecção hospitalar (IH) é definida pela portaria do Ministério da Saúde (MS) nº 2616 de 12/05/1998 como aquela adquirida após a admissão do paciente e que se manifeste durante a internação ou após a alta, quando puder ser relacionada com a internação ou procedimentos hospitalares.

Pode ser causada pela microbiota bacteriana do próprio corpo do paciente ou por microrganismos encontrados no ambiente, objetos ou mãos dos profissionais de saúde (COSENDEY, 2000).

O cateterismo vesical de demora (CVD) consiste na introdução de um cateter estéril na bexiga, através da uretra, com técnica asséptica e finalidade de esvaziá-la, porém, com permanência mais prolongada. Geralmente, é utilizado o cateter de Foley com balonete de retenção na extremidade. Cateteres especiais com 3 vias podem, da mesma maneira, serem inseridos de acordo com a sua finalidade, como pós-cirurgias, hematuria, entre outros (SOUZA; MOZACHI, 2008).

O CVD costuma ser fonte do processo infeccioso devido ao tempo que permanece no indivíduo e constitui uma porta aberta para entrada de microrganismos (COSENDEY, 2000).

Segundo Smeltzer e Bare (2005), as infecções do trato urinário (ITUs), após o uso do CVD, podem levar à complicação como sepse, sendo portanto, importante evitar o uso do cateterismo quando possível.

Essas constituem um dos principais tipos de infecção hospitalar, sendo a presença de cateter urinário o principal fator de risco (ALMEIDA; SIMÕES; RADDI, 2007).

Stamm et al. (1999), Almeida, Simões e Raddi (2007), Tipple et al. (2007) e Pimentel (2009) relatam que as infecções urinárias são responsáveis por cerca de 25 a 45% dos casos de infecção hospitalar, sen-

do a população mais acometida a do sexo feminino devido à curta extensão da uretra. Em extremos de idade, nos serviços de oncologia, de cirurgia e terapia intensiva, são observados maiores taxas de infecções hospitalares, ou seja, os pacientes imunodeprimidos são os mais suscetíveis.

Stamm et al. (1999) e Almeida, Simões e Raddi (2007) concordam em que o CVD relacionado com seu período de uso aumenta a possibilidade de infecção do trato urinário (ITU) e também a permanência hospitalar.

Conforme Pimentel (2009), os avanços tecnológicos relacionados aos procedimentos invasivos, diagnósticos, terapêuticos e o aparecimento de microrganismos multirresistentes aos antimicrobianos usados rotineiramente na prática hospitalar tornam as infecções hospitalares um problema de saúde pública. Oliveira e Maruyama (2008) ressaltam que não bastam investimentos tecnológicos em saúde sem considerar a importância de se investir no potencial humano como um elemento fundamental para o desenvolvimento de práticas de controle de infecção que culminem numa assistência segura e qualificada e que irá minimizar a permanência na internação, o aumento dos custos hospitalares, o sofrimento dos pacientes e de suas famílias, trazendo repercussões para toda a sociedade.

Segundo Smeltzer e Bare (2005), o enfermeiro que executa o procedimento de cateterização é responsável por avaliar o sistema de drenagem urinária, e a identificação de sinais e sintomas de infecção do trato urinário.

Optou-se por pesquisar sobre tal tema, realizando revisão literária, uma vez que a IH é considerada um grande problema de saúde pública, responsável pelo aumento da morbimortalidade dos pacientes, bem como do período de internação e custos assistenciais. É importante ainda levar em consideração os dados epidemiológicos da IH relacionada às ITUs que chegam a 45% de todas as infecções de acordo com Couto e Pedrosa (2004).

Diante do problema que é a relação entre a Infecção hospitalar do trato urinário e o cateterismo vesical de demora, desenvolveu-se esta pesquisa como trabalho de conclusão de curso e exigência para a obtenção do título de bacharel em enfermagem, cujo objetivo geral foi descrever a relação entre infecção hospitalar do trato urinário e cateterização vesical de demora. Os objetivos específicos foram identificar os fatores de riscos e delinear ações que minimizem os agravos decorrentes relacionados à infecção do trato urinário e CVD.

A metodologia adotada para a realização desta pesquisa foi uma revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa de natureza básica, através de buscas

de material escrito em livros, artigos, monografias e periódicos, para levantamento e análise do que já se produziu sobre o assunto escolhido como tema de investigação, divulgados em publicações científicas no Brasil, no período de 1999 a 2010. A identificação das fontes bibliográficas foi realizada através de acervos da biblioteca da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE), no banco de dados virtual da Scientific Electronic Library Online (SciELO), site do Ministério da Saúde, livros, revistas e artigos com abordagem em infecção hospitalar e infecção do trato urinário relacionada à cateterização vesical.

Utilizaram-se como palavras descritoras: infecção hospitalar, cateterismo vesical de demora, enfermagem. Dos vinte artigos encontrados foram aproveitados oito não pagos e em língua portuguesa escritos durante o período de 1999 a 2009.

Para escolha dos artigos realizou-se três leituras efetivas, sendo a primeira como forma de leitura simples, a segunda com marcação de texto dos principais tópicos e a última leitura como forma de resumo e encaixamento na desenvoltura da pesquisa; após sintetizou-se os assuntos explanados por cada autor, descrevendo os de maior relevância referente ao tema, chegando a um resultado descrito pelo grupo na conclusão.

O levantamento do referencial teórico foi realizado no período de outubro de 2009 a abril de 2010.

O tema foi vislumbrado, tendo em vista a grande preocupação com os agravos decorrentes da IH, e o conhecimento dos fatores de risco para o paciente submetido ao CVD.

Apesar de todos os esforços, do desenvolvimento e de investimentos, dos vários segmentos como laboratórios, empresas e indústrias de tecnologias, instituições hospitalares, profissionais de saúde e órgãos governamentais, no controle e prevenção da IH, observa-se que os seus índices persistem elevados, em uma realidade pouco modificada. O surgimento de novos problemas, tais como: multirresistência de microrganismos, seleção de microbiota hospitalar, antimicrobianos que não são mais utilizados, por não mais atuarem, entre outros, vieram acrescentar novos desafios no controle de infecções para todos os profissionais da saúde (SANTOS et al., 2008).

Fundamentados na complexidade do problema, no desejo de descrever ações para minimizar os agravos decorrentes da IH relacionada ao CVD, os graduandos do 8º período do curso de enfermagem da UNIVALE optaram em desenvolver este trabalho de conclusão de curso almejando a compreensão e o estudo do tema, percebido como importante desafio ao serviço de saúde.

Revisão bibliográfica

A infecção hospitalar (IH) é um grave problema de saúde pública e representa um grande desafio a ser enfrentado pelo poder público na execução das ações de prevenção e controle de infecção nas instituições hospitalares. Há muito tempo tem sido motivo de preocupação entre os órgãos governamentais e, embora a sua regulamentação tenha ocorrido na década de 80, a problemática no país continua ainda sendo negligenciada. O aumento rápido e intenso desta patologia gera demandas para o seu controle, tanto pelos profissionais da saúde, detentores da assistência, quanto pela sociedade em geral (LACERDA, 2002).

De acordo com Couto e Pedrosa (2004), das infecções hospitalares (IHs) mais frequentes as que acometem o trato urinário correspondem cerca de 35-45%, sendo que 70-80% delas são por cateterismo vesical de demora.

Em 1966, com o uso do sistema de drenagem fechado, houve uma redução da bacteriúria quando comparada ao uso do sistema de drenagem aberto. Naquela época, 95% dos pacientes tornavam-se bacteriúricos nos primeiros quatro dias com o sistema aberto (STAMM et al., 1999).

Na última década, os microrganismos gram-positivos, em especial o *Staphylococcus aureus*, emergiram como importantes agentes causadores de infecção da corrente sanguínea. Entre as infecções hospitalares, as sepSES por *Staphylococcus aureus* são responsáveis por elevada morbidade e mortalidade (PIMENTEL, 2009).

Em um estudo realizado por Stamm et al. (1999), foi observado que em 75% dos pacientes não-infectados a duração da cateterização esteve entre 2 a 4 dias, em 75% dos infectados o cateter permaneceu 4 dias ou mais, e que a incidência de ITU era duas vezes maior quando o período de cateterização ultrapassava uma semana.

Almeida, Simões e Raddi (2007) complementam que dos pacientes não bacteriúricos à internação, 10 a 20% irão apresentar ITU após cateterização, tendo um risco aumentado em 3 a 10% para cada dia de permanência do cateter com sistemas fechados de drenagem.

A presença do cateter vesical de demora na uretra remove os mecanismos de defesa intrínsecos do paciente tais como a micção e o eficiente esvaziamento da bexiga. O uso de CVD em pacientes internados é alto e está associado à incidência de ITU, que, em pacientes cirúrgicos aumenta o período de pós-operatório em média de 2,4 dias, o que representa uma elevação no custo hospitalar (STAMM et al., 1999).

Para realizar os diagnósticos e terapêuticas, às vezes torna-se necessário a sondagem, irrigação vesical ou procedimentos relacionados. Tais procedimentos têm trazido não só benefícios para inúmeros pacientes, mas também problemas e riscos potenciais relacionados ao manuseio do trato urinário (PIMENTEL, 2009).

Conforme Tipple et al. (2007), o risco da ITU em decorrência do uso de cateter vesical pode estar relacionado a fatores como: sexo feminino, idade avançada, diabetes, imunocomprometimento, e fatores externos associados principalmente, à iatrogenia no manuseio, com quebra da assepsia e longo tempo de permanência do cateter. Devido à sua alta incidência e significância, medidas preventivas devem ser adotadas com o objetivo de reduzir as complicações e custos subsequentes. Com a remoção precoce do cateter, cerca de 40% das infecções hospitalares do trato urinário poderiam ser prevenidas.

Lima et al. (2007) orientam que a instituição deve desenvolver, difundir, treinar e monitorar o emprego de protocolos relacionados à sondagem vesical de demora, contemplando sua indicação, técnica de inserção, sistemas fechados de drenagem, irrigação da sonda, manutenção do fluxo urinário e indicações para troca da sonda.

O grande desafio da prevenção de infecção hospitalar relacionada ao cateter vesical, segundo Tipple (2007), baseia-se nos cuidados assépticos com o sistema de drenagem, uma vez que a aquisição de ITU está diretamente relacionada à permanência do cateter, por se tratar de um corpo estranho inserido em um meio antes considerado estéril, mantendo uma porta de entrada permanente para microrganismos. Esta contaminação pode ocorrer por via intraluminal, ascendente pela bolsa coletora, constantemente aberta para drenagem, ou via extraluminal, por manter o meato uretral aberto possibilitando contaminação.

De acordo com Smeltzer e Bare (2005), o enfermeiro deve avaliar no paciente com cateter vesical de demora o sistema de drenagem, observando se esse último tem proporcionado uma drenagem urinária satisfatória, monitorar a cor, odor e volume da urina. A ingestão de líquidos e o débito urinário devem ser registrados, pois são informações essenciais sobre a adequação da função renal e drenagem urinária.

O cateter é um corpo estranho na uretra e produz uma reação na mucosa uretral com alguma secreção uretral. No entanto, é desencorajada a limpeza vigorosa do meato, enquanto a sonda está em posição, porque a ação de limpar pode mover a sonda para frente e para trás, aumentando o risco de infecção. Para remover as incrustações óbvias da superfície externa da sonda, a área pode ser

delicadamente lavada com água e sabão durante o banho diário. O cateter é fixado da maneira mais firme possível para evitar que ele se movimente na uretra. As incrustações originárias de sais urinários podem servir como um núcleo para formação de cálculo; no entanto, o uso de sondas de silicone resulta em formação muito menor de crostas (SMELTZER; BARE, 2005, p.1356).

Segundo Almeida, Simões e Raddi (2007), a redução do uso de cateter vesical, bem como do tempo de duração da cateterização são medidas que devem ser adotadas para prevenção de infecção.

Tipple et al. (2007) ratificam que existe uma nítida relação entre o tempo de permanência do cateter vesical de demora e o desenvolvimento de ITU, sendo a duração da cateterização vesical um importante fator de risco. Recomenda-se limitar ao mínimo necessário o tempo de sondagem vesical em pacientes internados.

Para tanto, Stamm et al. (1999) concluíram que o desafio é desenvolver métodos que efetivamente drenem a bexiga sem alterar os seus mecanismos de defesa, na tentativa de minimizar o risco de ITU.

Critério diagnóstico de infecção hospitalar do trato urinário

Definição de Infecção Hospitalar

O centro de controle e prevenção de doenças (CDC - EUA) define como infecção nosocomial aquela que não está presente nem incubada à admissão no hospital. O diagnóstico da presença e localização é dado pelo conjunto de dados clínicos e laboratoriais. O tempo de acompanhamento do paciente para que se defina a infecção será de até 48 horas após a alta da unidade de terapia intensiva; 30 dias após cirurgia sem colocação de prótese ou um ano após cirurgia com colocação de prótese. Qualquer infecção do neonato ocorrida até 28 dias de vida é classificada como hospitalar, desde que a via de aquisição não seja transplantária (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

Sítio Primário: Trato urinário (fluxograma 1)

Infecção urinária sintomática

De acordo com Couto, Pedrosa e Nogueira (2003), o diagnóstico para infecção urinária sintomática é: uma principal A + uma secundária A ou duas principais A + uma secundária B ou um principal B + uma secundária A ou uma principal B + uma secundária B.

Sendo diagnósticos principais:

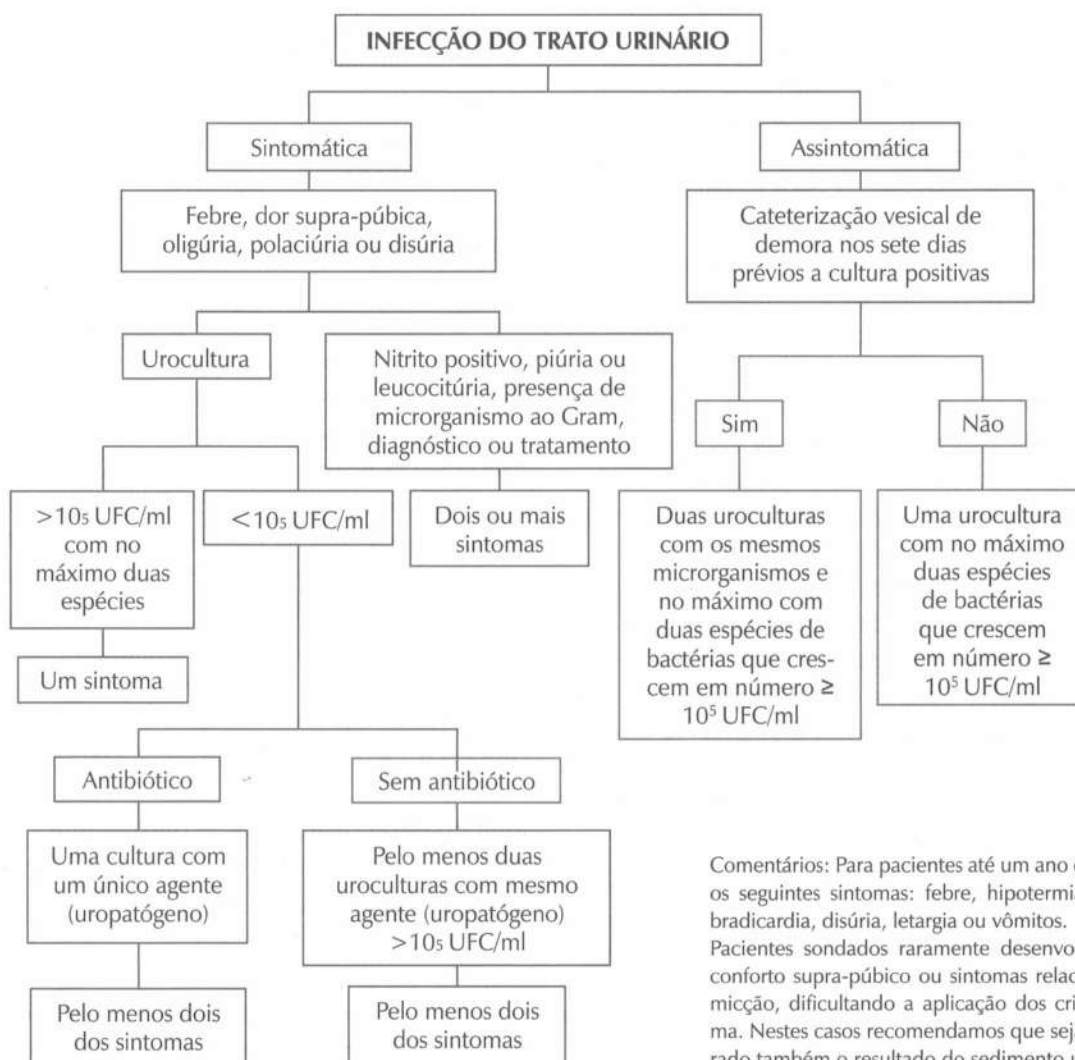
a) principal A - febre; oligúria; polaciúria; disúria ou dor supra-púbica;

b) principal B - se paciente ≤ 12 meses de idade e com pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: hipotermia, apnéia, bradi-cardia, letargia, disúria ou vômito.

E diagnósticos secundários:

a) secundário A - urocultura em que cresce um número = 105 unidades frequentes de colônia por mililitro (UFC/ml) com não mais que duas espécies de microrganismos em material colhido com técnica asséptica;

b) secundário B - teste do nitrito positivo; piúria ≥ 10 piócitos / ml, ou ≥ 3 piócitos / campo no aumento maior em urina não-centrifugada; bactéria vista ao Gram de gota de urina não-centrifugada; duas uroculturas com o mesmo uropatógeno em que cresce um número $\geq 10^2$ UFC/ml como Gram-negativo ou Streptococcus saprophyticus; em urina colhida através de sondagem uretral ou punção suprapúbica; uma urocultura em que cresce um número $\leq 10^5$ UFC/ml sendo Gram-negativo ou Streptococcus saprophyticus em pacientes tratados com agente antimicrobiano efetivo para infecção urinária; diagnóstico médico ou médico institui terapêutica para infecção urinária.

Infecção urinária assintomática

Comentários: Para pacientes até um ano considerar os seguintes sintomas: febre, hipotermia, apnéia, bradicardia, disúria, letargia ou vômitos. Pacientes sondados raramente desenvolvem desconforto supra-púbico ou sintomas relacionados à micção, dificultando a aplicação dos critérios acima. Nestes casos recomendamos que seja considerado também o resultado do sedimento urinário.

Fluxograma 1 - Critérios diagnósticos para infecção hospitalar do trato urinário. Fonte: CHEBABO, 2009

Diagnóstico principal A ou B:

a) principal A - paciente que não permaneceu sondado nos últimos sete dias, que não manifestou sintomas e tem duas uroculturas com os mesmos microrganismos e no máximo com duas espécies de bactérias que crescem em número ≥ 105 UFC/ml;

b) principal B - paciente que permaneceu sondado nos últimos sete dias e que não manifestou sinais ou sintomas e tem uma urocultura com no máximo duas espécies de bactérias que crescem em número ≥ 105 UFC/ml (COUTO; PEDROSA e NOGUEIRA, 2003).

Prevenção da infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical

A prevenção de ITU relacionada ao cateter vesical é um grande desafio e se fundamenta nos cuidados assépticos com o sistema de drenagem. As medidas são encaminhadas para prevenção do acesso de bactérias ao sistema de drenagem fechado estéril, e tem mais efeito em cateterização com menos de sete

dias. Evitar o uso desnecessário do cateter vesical é a medida preventiva mais simples e eficaz (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

Recomendações do CDC para prevenção de infecção Urinária

De acordo com Fernandes (2010), as recomendações para prevenção de infecção hospitalar do trato urinário podem ser classificadas de acordo com a qualidade de suas evidências em três categorias:

a) categoria I - estudo randomizado, controlado rigorosamente desenhado, reproduzido por mais de um investigador independente;

b) categoria II - ensaio clínico sem randomização ou estudo de coorte ou caso controle, ou resultado importante de estudo não controlado ou evidência a partir de experimentos laboratoriais;

c) categoria III - opinião de especialistas ou estudos descritivos ou recomendações de guias.

Conforme Couto, Pedrosa e Nogueira (2003), as recomendações para prevenção de infecção urinária são as descritas no quadro 1:

Quadro 1 - Recomendações do CDC para prevenção de infecção urinária

CATEGORIA I	CATEGORIA II	CATEGORIA III
a) equipe de assistência: só pessoas qualificadas devem manusear o cateter vesical e o sistema fechado; b) uso do cateter vesical: a inserção só deve ocorrer quando necessária e retirada o mais breve possível. Não se deve usar o cateter com objetivo de criar comodidade para quem cuida do paciente; c) inserção do cateter: usar técnica asséptica de inserção; fixar o cateter, evitando movimentos que tracionem a uretra; d) sistema fechado estéril: o sistema fechado deve ser mantido estéril; não desconectar o cateter do sistema coletor; e) irrigação: para desobstrução, usar seringa e líquidos estéreis; f) coleta da urina: evitar a separação; g) fluxo urinário: manter fluxo livre, para isso deve: evitar dobra dos tubos; esvaziar a bolsa sempre; trocar cateteres com problemas de funcionamento; manter a bolsa coletora em nível inferior à bexiga.	a) equipe de assistência: deve haver treinamento periódico das técnicas de inserção e manejo do cateter vesical; b) uso do cateter vesical: levar em consideração, dependendo do paciente, o uso de punção supra-púbica, cateterização intermitente e o uso de coletor urinário; c) lavagem das mãos: realizar sempre a lavagem das mãos antes e após a manipulação do sistema; d) inserção do cateter: usar luvas estéreis, gases estéreis e geléia lubrificante de uso único; usar cateter com o menor calibre possível; e) irrigação: deve-se evitar a irrigação. No pós-operatório, preferir o sistema contínuo e fechado. A irrigação contínua com antibióticos não deve ser feita; a junção cateter – coletor - sistema fechado deve ser desinfetada antes da desconexão; se a causa da obstrução do cateter for relacionada ao próprio cateter, deve-se proceder a troca; f) fluxo urinário: limpeza regular do meato urinário com anti-séptico não é recomendada; o cateter urinário não deve ser trocado com intervalo regular; os pacientes sondados com infecção urinária devem ser alojados em quarto separado de pacientes sondados sem infecção.	a) sistema fechado estéril: na ocorrência de contaminação, trocar todo sistema.

Fonte: COUTO, PEDROSA; NOGUEIRA, 2003.

O uso de sonda vesical impregnada com prata diminui a incidência de infecção urinária, segundo evidências na literatura. Esta prática deve ser avaliada em locais que mantêm elevada incidência, usando as técnicas habituais de prevenção (COUTO; PEDROSA; NOGUEIRA, 2003).

Conclusão

No decorrer desta pesquisa observou-se que a infecção hospitalar é um processo infeccioso decorrente da assistência realizada em um serviço hospitalar, e o seu risco é diretamente proporcional a complexidade e qualidade dessa assistência. Para que ela ocorra é preciso um conjunto de eventos, tais como: agente etiológico, reservatório, modalidade de transmissão para o hospedeiro suscetível e porta de entrada para o microrganismo.

As infecções no trato urinário representam um dos principais sítios de infecção hospitalar, prolongando o tempo de permanência do paciente na instituição hospitalar e aumentando seu custo. Relacionam-se a este tipo de infecção o uso do cateterismo vesical, as técnicas utilizadas na inserção e manipulação do cateter, os cuidados com o sistema de drenagem e suscetibilidade do hospedeiro.

Pacientes com risco de infecções do trato urinário devem ser observados quanto aos sinais e sintomas seguintes: febre, oligúria, polaciúria, disúria e dor suprapúbica. Destacam-se entre as medidas profiláticas as técnicas assépticas durante a inserção do cateter, a manutenção do sistema de drenagem fechado e evitar o uso desnecessário de cateterismo vesical de demora.

Foi possível identificar que, mesmo com toda evidência científica acerca dos fatores que interferem nos índices de infecções hospitalares decorrentes do trato urinário e dos prejuízos advindos desta ocorrência, poderá o profissional, especialmente da equipe de enfermagem, atuar no controle dessas infecções.

O resultado deste estudo apontou para a necessidade de o profissional enfermeiro desenvolver atividades educativas e estar num processo de educação permanente direcionado aos profissionais que, direta ou indiretamente, atuam na assistência ao portador de cateter vesical de demora, visando o fortalecimento do vínculo profissional/usuário/serviço de saúde, a prática de procedimentos dentro dos parâmetros da biossegurança e técnicas assépticas, resultando assim na redução das infecções do trato urinário relacionadas à utilização de cateter vesical.

A interação entre a equipe de saúde e pacientes possibilita a promoção, prevenção e controle das infecções hospitalares, a fim de reduzir a taxa da doença.

Conclui-se então, que a redução do uso de cateter vesical de demora, bem como do tempo de duração da cateterização, são medidas que devem ser adotadas para prevenção de infecção hospitalar do trato urinário. As estratégias comprovadamente efetivas incluem a inserção estéril e os cuidados com o cateter, sua pronta remoção e o uso do sistema de drenagem fechado.

Em grande parte, a infecção do trato urinário depende do desempenho do profissional de saúde, através de medidas preventivas, cumprindo as normativas técnicas tais como lavar as mãos e uso de técnicas assépticas.

Referências

- ALMEIDA, M. C.; SIMÕES, M. J. S.; RADDI, M. S. G. Ocorrência de infecção urinária em pacientes de um hospital universitário. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Aplicada**, v. 28, n.2, p.215-219, 2007. Disponível em: <http://200.145.71.150/seer/index.php/Cien_Farm/article/view/333/319> Acesso em: 15 ago. 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM-MS nº 2616** de 12 de maio de 1998. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-de-saude/controle-de-infeccao-hospitalar/portaria_2616.pdf?set_language=en&cl=en>. Acesso em: 15 ago. 2009.
- CHEBABO, A. et al. Critérios Nacionais de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. Setembro de 2009. Fonte: **Metodologia NNISS**. Stands for National Nosocomial Infection Surveillance Study. Disponível em: <www.ccih.med.br/diagnostico.ppt>. Acesso em: 07 jun. 2010.
- COSENDEY, C. H. **Segurança e Controle de Infecção**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2000.
- COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G. Controle da Infecção Urinária. In: _____. **Guia Prático de Controle de Infecção Hospitalar: Epidemiologia, Controle e Terapêutica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- COUTO, R. C.; PEDROSA, T. M. G.; NOGUEIRA, J. M. **Infecção hospitalar: e outras complicações não-infecciosas da doença: epidemiologia, controle e tratamento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 2003. 904 p.

FERNANDES, A. T. Guia CDC para prevenção de doença perinatal pelo estreptococo do grupo B. Fonte: SCHRAG, S. et al. **Prevention of perinatal group B Streptococcal disease**. MMWR: 51(RR11); 1-22, 2002. Disponível em: <<http://www.ccih.med.br/estrepto-grupob.html>>. Acesso em: 26 abr. 2010.

LACERDA, R. A. Produção científica nacional sobre infecção hospitalar e a contribuição da enfermagem: ontem, hoje e perspectivas. **Rev. Latino-am Enfermagem** 2002 janeiro-fevereiro; 10(1): 55-63. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n1/7772.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2009.

LIMA, L. S. de. et al. Infecções do trato urinário em pacientes com sonda vesical de demora Internados em uma unidade de terapia intensiva do Recife (Pe), Brasil. Enfermeria Global: **Revista eletrônica semestral de enfermagem**, ISSN 1695-6141, nº11 de nov. 2007, p.1-10. Disponível em: <<http://revistas.um.es/eglobal/article/view/345/505>>. Acesso em: 20 ago. 2009.

OLIVEIRA, R.; MARUYAMA, S. A. T. Controle de infecção hospitalar: histórico e papel do estado. **Rev. Electr. Enf.** 2008, 10(3):775-83. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n3/v10n3a23.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2009.

PIMENTEL, M. N. **Atuação do enfermeiro no controle da infecção hospitalar**. Publicado em 05/05/2009. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/17713/1/atuacao-do-enfermeiro-no-controle-da-infeccao-hospitalar/pagina1.html>>. Acesso em: 15 ago. 2009.

SANTOS, A. M. R. dos, et al. As representações sociais da infecção hospitalar elaboradas por profissionais de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, jul/ago 2008, vol.61(4): 441-6 p. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61n4/07.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2010.

SOUZA, V. H. S. de; MOZACHI, N.. **O Hospital: manual do ambiente hospitalar**. 10. ed. Curitiba: Manual Real, 816, p. 2008.

SMELTZER, S. C. O` C.; BARE, B. G. **Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

STAMM, A. M. N. F. et al. Infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora: incidência e fatores de risco. Dep. de Clínica Médica do Hosp. Universitário – UFSC, Florianópolis, SC. **Rev. Ass. Méd. Brasil**, p.27-33, 1999. Disponível em: <http://200.145.71.150/seer/index.php/Cien_Farm/article/view/333/319>. Acesso em: 15 ago. 2009.

TIPPLE, A. F. V. et al. Cateterismo urinário: conhecimento e adesão ao controle de infecção pelos profissionais de enfermagem. **Rev. Eletrônica de Enfermagem**, v.09, n.03, p.724-735, 2007. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n3/v9n3a12.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2009.

Avaliação das prescrições contendo omeprazol e associações na farmácia pública de Governador Valadares

Evaluation of prescriptions containing omeprazole and public associations in pharmacy from Governador Valadares

Samuel Moura Guerra¹

Cássio José Cota Vianna¹

Rilder Rocha Lucarelli¹

Célio da Silva Araújo Franco¹

Claudine Pereira Menezes²

Maria José Morato³

¹Acadêmico do Curso de Farmácia, da Universidade Vale do Rio Doce

²Orientadora Professora do Curso de Farmácia, da Universidade Vale do Rio Doce

³Co-Orientadora Professora Pós-Doc Coordenadora do Curso de Farmácia, da Universidade Vale do Rio Doce

Resumo

O omeprazol é um fármaco usado para o tratamento de diversas patologias relacionadas a distúrbios de hipersecreção de ácido pelas células parietais gástrica, através da inibição da bomba de prótons e consequente inibição ácida. Seu uso irracional vem preocupando autoridades sanitárias de todo mundo (ANVISA-Brasil, FDA-USA, INFARMED-Portugal) quanto à segurança do seu uso, além da vendas alarmantes publicadas. A avaliação de prescrições é uma importante ferramenta para se determinar itens quantitativos (número de prescrições, interações medicamentosas, prescrições com omeprazol, prescrições de medicamentos controlados com omeprazol) e itens qualitativos (tempo em que o medicamento está sendo prescrito; medicamentos que mais sofrem interações; modo de uso e posologia) do receituário, principalmente para determinação do perfil de uso deste medicamento na farmácia pública de Governador Valadares. Nesta análise, foram avaliadas 13.650 prescrições, durante o mês de abril de 2010, destas 1.539 receitas possuíam a prescrição de omeprazol, representando 11,27% das totais analisadas. Aspectos preocupantes referente à prescrição do medicamento são também relevantes como: 47,63% de prescrição do modo de uso incorreto, 47,24% de prescrição de uso contínuo do fármaco, além dos grandes números de medicamentos prescritos concomitantemente com omeprazol, que podem sofrer interações. Palavras-chave: Omeprazol, Usos omeprazol, Uso irracional omeprazol.

Abstract

The omeprazole is a drug used for the treatment of various pathologies related to disorders of hypersecretion of gastric acid by parietal cells through Proton pump inhibition and consequent acid inhibition. Your irrational comes worrying health authorities around the world (ANVISA-Brazil, FDA-USA, INFARMED-Portugal) on the safety of their use, in addition to sales alarming published. The evaluation of requirements is an important tool to determine quantitative items (number of prescriptions, interactions, prescriptions with omeprazole prescriptions drugs controlled with omeprazole) and qualitative items (time in which the medicinal product is being prescribed; medicines who suffer most interactions; mode of use and dosage) of prescriptions, especially for determining the profile of this medicine in public Governador Valadares pharmacy. This analysis were evaluated 13,650 requirements during the month of April 2010, these 1,539 re-

cipes had the prescription of omeprazole, representing 11.27% of total analysed. Worrying aspects concerning the prescription of the medicine are also relevant as: 47.63% prescription of misuse, 47.24% limitation period of continuous use of the drug, in addition to the large numbers of prescription drugs concomitantly with omeprazole, which may suffer interactions.

Keywords: Omeprazole, usages omeprazole, irrational omeprazole.

Introdução

O omeprazol é um fármaco muito utilizado na terapia de distúrbios relacionados à acidez gástrica, como as úlceras peptídicas, dispepsias, doenças do refluxo gastroesofágico (DRGE) e etc. Este fármaco se encontra na classe dos Inibidores da Bomba de Prótons (IBPs), no qual há redução da acidez gástrica por bloqueio da bomba de prótons (H^+/K^+ ATPase) na superfície das células parietais gástricas, inibindo a secreção de ácido para o lúmen estomacal (GARCÍA-GARCÍA, 2007). Possivelmente os IBPs representam um dos grupos farmacológicos mais prescritos, tanto nas consultas de atenção primária, como em algumas de atenção especializada. Segundo vários estudos, a utilização deste fármaco vem aumentando consideravelmente nos últimos anos em todo mundo, sobretudo, nos países ocidentais e nos Estados Unidos; com isso, diversas consequências sucedem como: a utilização incorreta do fármaco, potentes interações medicamentosas, modificação da fisiologia corporal, enormes gastos farmacêuticos, dentre outros.

Não diferente do padrão mundial que se encontra a dispensação deste medicamento, o uso do omeprazol pela rede pública do município de Governador Valadares vem aumentando consideravelmente, muitas vezes de forma irracional, devido ao atendimento de múltiplas especialidades ao mesmo paciente.

Partindo de tais pressupostos, faz-se necessário investigações sobre a dispensação irracional deste fármaco, avaliando os diversos itens quantitativos e qualitativos do receituário retido em uma farmácia pública de Governador Valadares. O estudo realizado consiste em um levantamento de dados a partir de prescrições retidas na farmácia pública, e uma avaliação dos valores observados.

Método, local e período

Trata-se de um estudo farmacoepidemiológico transversal, descritivo e observacional. O levantamento de dados foi obtido por pesquisa de documentação indireta, pesquisa de bibliografias e pesquisa de

receituário. O objeto de amostragem foi o receituário do SUS do município de Governador Valadares-MG. Para a informação dos dados necessários à elaboração do estudo serão analisadas as prescrições retidas em uma farmácia pública, onde se dispensa medicamentos para a população geral do município. Os dados coletados foram anotados em tabelas e transcritos para os gráficos que estarão presentes nos resultados. A pesquisa se estabeleceu com todas as receitas retidas no mês de abril do ano de 2010 (do 1º ao 30º dia), avaliando tanto as prescrições de medicamentos sujeitos a controle especial, quanto às dos medicamentos não sujeitos a controle especial.

Descrição farmacológica

A bomba de prótons ($H^+ K^+$ -ATPase) é o mediador final da secreção de ácidos da membrana apical da célula parietal. Para que ocorra portanto inibição da secreção ácida, vários inibidores específicos foram desenvolvidos para ela. Os IBPs são uma grande família de compostos benzimidazólicos substituídos, que se assemelham aos antagonistas dos receptores H_2 na sua estrutura, sendo o omeprazol uma mistura racêmica de isômeros R e S e o fármaco mais importante e utilizado desta família. O omeprazol é um fármaco muito utilizado na farmacoterapia da acidez gástrica, úlceras peptídicas e DRGE; se encontra na classe dos IBPs, onde promove a redução da acidez gástrica por bloqueio da enzima H^+/K^+ ATPase na superfície das células parietais gástrica, inibindo a secreção de ácido para o lúmen estomacal (GARCÍA-GARCÍA, 2007). O omeprazol sofre uma rápida absorção e atinge níveis plasmáticos rápidos em cerca de 1 à 3,5 horas, apresenta uma biodisponibilidade de 40 a 65%, meia-vida de 0,5 à 1 hora, sofre um intenso metabolismo de primeira passagem sistêmico, principalmente pelas CYP hepáticas, pelas isoenzimas CYP2C19, CYP3A4, CYP1A2 as quais são mais afetadas. É eliminado rápido e completamente através de seu metabolismo a produtos inativos, onde 60% dos metabólitos são excretados pela urina nas primeiras seis horas.

O omeprazol é um pró-fármaco, ou seja, necessita de uma ativação para exercer sua ação; logo quando difunde-se pelas células parietais gástricas, vai de encontro aos canalículos onde ocorre sua ativação em uma sulfenamida tetracíclica, que inibe irreversivelmente a bomba de prótons, não deixando que esta promova a secreção ácida para o lúmen estomacal.

Resultados e discussão

A análise de prescrições é um dado muito importante, pois permite a avaliação do perfil de prescrição de um determinado medicamento. As prescrições, mesmo sendo um item simples e fornecendo poucos dados como: nome do medicamento, quantidade, tempo de uso e modo de uso, podem indicar parâmetros quantitativos e qualitativos sobre a dispensação de determinados fármacos. Parâmetros quantitativos como: números de prescrições, número de interações, números sobre o tempo de uso e etc., auxilia no diagnóstico frente ao uso racional de fármacos. Parâmetros qualitativos como: modo de uso, posologia, indicações e etc., determinam o perfil de como a utilização do fármaco está sendo feita.

Omeprazol em números

Os níveis de dispensação de omeprazol na rede pública de Governador Valadares é preocupante. Na análise de receituário feita em uma farmácia pública do município, no mês de abril de 2010, constatou-se que 11,27% das receitas tinham a prescrição do omeprazol. Foram analisadas 13.650 receitas entre o dia 1 e o dia 30 de abril, destas 1.539 possuíam omeprazol na prescrição, ou era uma prescrição somente de omeprazol (gráfico 1). Das 2.505 receitas de medicamentos sujeitos a controle especial analisadas, 162 possuíam omeprazol associado, representando 6,47% das receitas (gráfico 2). Durante esse período de análise, houve dias em que o omeprazol estava em estoque para ser dispensado e em outros, havia desabastecimento. Houve dispensação de omeprazol entre o dia 5 e o dia 13, e do dia 22 ao dia 30, nesses dias foram dispensadas 12,69% de receitas com omeprazol, ou seja, 1.479 receitas possuíam omeprazol prescrito, de um total de 10.776 analisadas (gráfico 3). Nos dias que não havia omeprazol, para ser dispensado (desabastecimento), houve 171 prescrições de omeprazol ou 5,95% de receitas totais, que correspondem a 2.874 (gráfico 4). A análise realizada quantificou o número de prescrições que continham omeprazol, e não a quantidade de omeprazol que foi prescrita.



Gráfico 1 - Representação gráfica da quantidade de prescrições
Fonte: Autores do trabalho



Gráfico 2 - Representação gráfica das receitas com medicamentos sujeitos a controlado especial. Fonte: Autores do trabalho

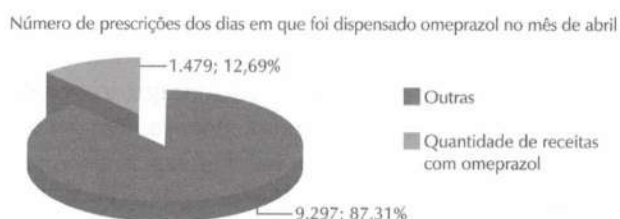


Gráfico 3 - Quantificação de prescrições contendo omeprazol no mês de abril. Fonte: Autores do trabalho

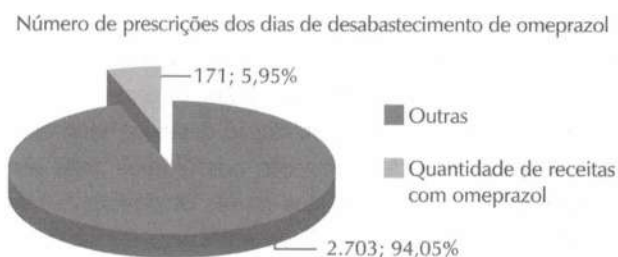


Gráfico 4 - Representação gráfica da quantidade de prescrições de omeprazol nos dias de desabastecimento. Fonte: Autores do trabalho

Nos dados coletados sobre a quantidade do medicamento, verificou-se o fornecimento de 71.820 cápsulas de omeprazol no mês de Abril de 2010. Ao comparar a quantidade de omeprazol dispensada nesta data em relação à quantidade de dispensação do mesmo mês do ano anterior, abril de 2009 (48.006 cápsulas de omeprazol dispensadas), mostrou-se um aumento de 32,04% na distribuição; houve uma dispensação de 23.014 cápsulas a mais. Quando se compara os pedidos destes dois meses, verifica-se um aumento de 27,67%, dos pedidos, tendo uma diferença de 24.000 cápsulas. Na análise dos pedidos de omeprazol desta farmácia pública, detectou-se a média de aumento de 2,27% ao mês, nos pedidos, no intervalo de tempo entre 5 de abril de 2009 e 5 de abril de 2010.

Pedidos e demandas das farmácias públicas são dados às vezes complexos, pois os farmacêuticos fazem os pedidos dos medicamentos para as farmácias públicas, com base na demanda que aconteceu no mês

anterior, o farmacêutico estipula a quantidade de um determinado medicamento que será necessária para o mês seguinte. O que acontece, na maioria das vezes, é que o pedido nem sempre chega na sua quantidade solicitada, o que afeta diretamente a demanda. Conforme citado anteriormente, há dias que o medicamento é dispensado e outros ocorre um desabastecimento. O omeprazol é um fármaco de rápida dispensação, ou seja, sai num contingente enorme, e em poucos dias, devido ao grande número de sua prescrição. O que se pode constatar é que há uma diferença no aumento dos pedidos e demanda, quando se observa os meses de abril isoladamente, de um ano para o outro. Fazer uma análise de aumento da demanda, não seria adequado, pois, o medicamento não está sendo dispensado em quantidade suficiente, ou seja, não está sendo ofertado para todos que o procuram. Mesmo assim nota-se que a demanda tende a ser alta e a procura é grande, havendo uma demanda reprimida. A reflexão frente à realidade da saúde pública do Brasil, em especial ao atendimento de medicamentos na farmácia pública, é que o gerenciamento da “dispensação” é de responsabilidade do órgão público (Secretaria Municipal de Saúde) e não apenas do farmacêutico responsável. Sendo da autoria deste órgão, a compra dos medicamentos, para que ocorra a dispensação (representação gráfica de pedidos e demandas desde o mês de abril de 2009 até abril de 2010, Gráfico 5 e 6, respectivamente).

Quantidade de omeprazol solicitada pelo farmacêutico à secretaria (pedido)

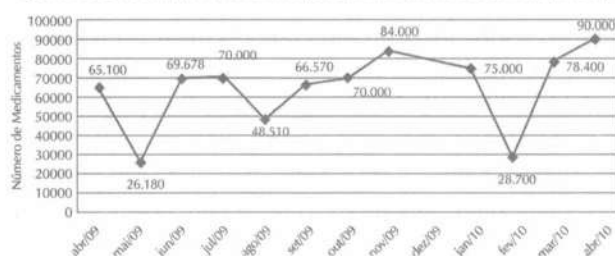


Gráfico 5 - Representação do Pedido de Omeprazol de Abril/2009 à Abril/2010. Fonte: Autores do trabalho

Quantidade recebido de omeprazol na Farmácia Pública (demanda)

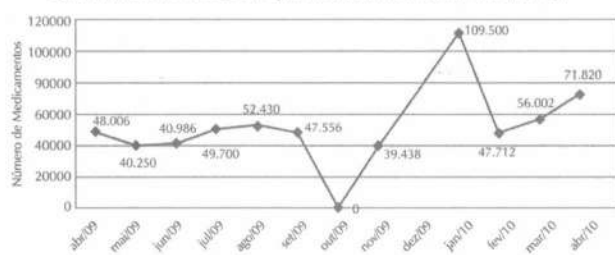


Gráfico 6 - Representação da Demanda de Omeprazol de Abril/2009 à Abril/2010. Fonte: Autores do trabalho.

Avaliação do modo de uso prescrito

A correta prescrição do modo de uso é um passo primordial para uma boa efetividade da terapêutica de qualquer medicação, principalmente quando esta é administrada fora do âmbito clínico, pois, estas informações serão as únicas adquiridas pelo paciente, e não terão auxílio de outros profissionais para administração. O modo de uso do omeprazol mostra-se bem questionável, devido vários autores e bulas indicarem sua administração de modos diferentes.

Segundo Bruton, Lazo e Parker (2006), o omeprazol deve ser utilizado 30 minutos antes das refeições, mas, relata em sua bibliografia que a utilização concomitante com refeições, pode reduzir a absorção do fármaco. Porém, os autores não acreditam que esse efeito seja clinicamente significativo e relatam ainda que o ácido do lúmen gástrico possa degradar a medicação. Katzung (2005) indica que o omeprazol deve ser administrado de estômago vazio, cerca de uma hora antes das refeições, em geral no jejum ou no jantar; alerta que a biodisponibilidade do fármaco é reduzida em 50% quando administrado junto com alimentos; e que em jejum, apenas 10% das bombas de prótons secretam ativamente ácido e são susceptíveis a inibição. O bulário da Medley e o Alerta Terapêutico da Prefeitura de São Paulo indicam que o uso correto do omeprazol é pela manhã, 30 minutos antes do café da manhã.

Assim, levando em consideração as várias informações quanto aos horários e modo de uso do omeprazol, o mais correto seria sua administração cerca de 0,5 a 1 hora antes das refeições. Não deveria ser administrado em jejum pela manhã, pois somente 10% das bombas de prótons estão ativas, e o conteúdo ácido do lúmen intestinal encontra-se alto. E, juntamente com alimentos, sua biodisponibilidade pode diminuir, o que afetaria muito sua ação.

Na análise feita nas prescrições que continham omeprazol, avaliou-se sobre as informações quanto ao modo de uso, classificando o uso como correto, incorreto ou sem indicações de uso. Suas avaliações, bem como seus dados estatísticos serão descritos a seguir:

Modo de uso Correto

Nesta análise considerou-se como modo de uso correto prescrito, aquelas receitas que indicavam o uso de omeprazol cerca de 30 minutos à 1 hora antes das refeições, seja café da manhã ou jantar. Desse modo, 706 das 1539 (prescrições totais com omeprazol) receitas estavam de acordo com esta indicação,

com informações corretas como: "Tomar 1 cápsula meia hora antes do café da manhã", "Tomar 1 comprimido 30 minutos antes do café da manhã", "Tomar uma cápsula meia hora antes do café da manhã e meia hora antes do jantar" e etc.

Estas 706 representaram 45,87% das prescrições, como mostrado no gráfico 7.

Modo de uso incorreto

Foram consideradas informações incorretas, em relação ao modo de uso, aquelas prescrições que indicavam o uso de omeprazol em jejum, que possuíam poucas informações, ou informação para tomar antes das refeições. Assim, das 833 prescrições restantes, 733 foram avaliadas como incorretas, pois possuíam indicações como: "Tomar uma cápsula em jejum", "Tomar 1 comprimido antes das refeições", "Omeprazol 1+0+1" (neste caso a informação que se pretende passar é: Tomar 1 pela manhã, nenhum à tarde, 1 à noite) e etc.. As duas primeiras informações estão totalmente incorretas, uma vez que a primeira pode levar o paciente a tomar a medicação e ficar sem café da manhã, ou este, ficar sem tomar café pelo menos 2 horas após a medicação, o que atrapalharia a biodisponibilidade do medicamento, pois em jejum o nível de ácido está muito alto, podendo influenciar na absorção do fármaco, já que são cápsulas de grãos com revestimento entérico. Sua ação seria também afetada, pois, em jejum somente 10% das bombas de prótons estão ativadas. A segunda informação também pode afetar na biodisponibilidade do fármaco, pois, a administração antes das refeições pode levar o paciente a tomar a cápsula e logo após tomar o café, almoçar ou jantar, o que diminuiria em 50% a biodisponibilidade do fármaco. A terceira informação pode não levar a nada, ou levar o paciente a tomar a medicação na hora que considerar conveniente, desde que seja um pela manhã e outro à noite. Assim 733 prescrições foram avaliadas como modo de uso incorreto, representando 47,63% do total (gráfico 7).

Modo de uso sem indicação

Algumas prescrições nem sequer apresentavam o modo de uso da medicação, apresentava somente a quantidade de cápsulas de omeprazol, ou não apresentavam nada. Desse modo, 100 prescrições foram avaliadas contendo modo de uso sem indicação, pois, apresentavam somente alguns itens prescritos como: "Omeprazol 30 cápsulas", "Omeprazol uso contínuo",

"Omeprazol 60 cápsulas" e etc. Assim, das 1.539 receitas contendo omeprazol prescrito, 100 foram avaliadas como sem indicação do modo de uso, e representaram 6,5% das prescrições (Gráfico 7).

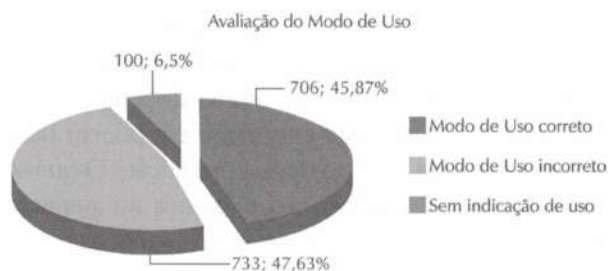


Gráfico 7 - Representação da Avaliação do Modo de Uso. Fonte: Autores do trabalho

Interações medicamentosas

Os transtornos relativos à acidez gástrica requerem tratamentos prolongados pela presença das condições agudas e crônicas que os perpetuam. Pacientes que geralmente utilizam omeprazol são pacientes polimedicamentados, ou seja, utilizam vários medicamentos, o que facilita as interações, uma vez que o uso de omeprazol é também prolongado, em geral no mínimo 3 meses de tratamento. Basicamente são dois tipos principais de interações medicamentosas que ocorrem com este fármaco: as que se referem à alteração da absorção devido à diminuição da acidez gástrica, e as que derivam das interações com as enzimas do citocromo P450, que interfere no metabolismo de diversas substâncias (GARCÍA-GARCÍA, 2007; PEREDO G., 2004).

Os medicamentos dispensados em todas as farmácias públicas do Brasil seguem uma lista padronizada pelo Ministério da Saúde, a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), nesta lista são observados quais medicamentos são realmente essenciais para a população, e quais medicamentos devem ser dispensados na farmácia pública. Na análise das prescrições buscou-se estabelecer os principais medicamentos que interagem com o omeprazol, bem como a quantidade destes medicamentos prescritos juntamente com o omeprazol. Foram avaliadas todas as prescrições que possuíam mais de um medicamento, porque não é possível estabelecer interações de medicamentos nas prescrições individuais de omeprazol. Neste item buscamos os principais medicamentos que sofrem interações com o omeprazol, bem como aqueles que são dispensados pela farmácia pública (Carbamazepina, Fenitoína, Cetoconazol, Glibenclamida, Nifedipino/Amlodipino, Digoxina e os Antiinflamatórios Não-Esteroidais).

Cetoconazol e Itraconazol

Na interação do omeprazol com o cetoconazol/itraconazol ocorre diminuição dos efeitos antifúngicos, porque estes, são fármacos que dependem de um pH mais ácido para promover sua absorção. Como os IBPs diminuem a secreção ácida, logo diminuem a absorção destes fármacos, por não haver promoção da dissolução dos antifúngicos, conseqüentemente diminui sua biodisponibilidade (GARCÍA-GARCÍA, 2007; PEREDO G., 2004; PEREIRA; FONSECA, 2006). O cetoconazol está na lista da RENAME e sua dispensação na farmácia pública é muito importante, pois, auxilia na terapêutica de diversas contaminações fúngicas. Na análise das prescrições houve 15 receitas que possuíam a prescrição de omeprazol concomitante com cetoconazol, representando 0,97% das receitas.

Digoxina

O omeprazol aumenta a concentração plasmática da digoxina (aumento da sua biodisponibilidade em 10%), por influenciar sua absorção. Com a diminuição dos ácidos excretados, aumenta basicidade do meio, logo aumenta o pH, o que favorece uma maior absorção do fármaco, podendo causar riscos de toxicidade, já que se trata de uma medicação utilizada no controle da insuficiência cardíaca (GARCÍA-GARCÍA, 2007; PEREDO G., 2004; PEREIRA; FONSECA, 2006; BRUNTON, LAZO, PARKER, 2006). Das 1.539 receitas analisadas que possuíam omeprazol, encontraram-se 30 receitas com prescrição de Digoxina, representando assim 1,95% das receitas.

Glibenclâmida

O omeprazol aumenta a absorção deste fármaco, devido ao aumento do pH estomacal, que facilita solubilidade da glibenclâmida, e conseqüentemente aumenta sua concentração plasmática, podendo resultar em quadros de hipoglicemia (PEREIRA; FONSECA, 2006). A interação entre o omeprazol e a glibenclâmida em números é também alta, frente à análise realizada nas prescrições. Das 1.539 receitas houve 66 receitas com a prescrição conjunta destes fármacos, representando 4,29% das receitas.

Fenitoína e Hidantoína

Com estes fármacos a interação acontece por outros caminhos, diferentemente dos medicamentos

citados anteriormente, o omeprazol interage com a fenitoína por sua via de metabolização, aumentando sua concentração plasmática e diminuindo seu metabolismo. O omeprazol atua inibindo a CYP2C19 que é enzima responsável pela metabolização da fenitoína, assim aumentando sua biodisponibilidade e seus efeitos anticonvulsivantes. Por um mecanismo não muito bem esclarecido, a diminuição da concentração plasmática dos prótons, aumenta a meia-vida da fenitoína (GARCÍA-GARCÍA, 2007; PEREDO G., 2004; PEREIRA; FONSECA, 2006; BRUNTON, LAZO, PARKER, 2006). A fenitoína é um fármaco sujeito a controle especial, da classe C1 dos medicamentos sujeitos a controle especial. Estes fármacos são geralmente prescritos em receitas separadas, individuais, ou em associação a outros medicamentos sujeitos a controle especial.

Como a Fenitoína não é um medicamento que necessita de uma notificação de receita como os medicamentos da classe A1, A2, A3, B1, B2, C2, C3, encontra-se a prescrição deste fármaco concomitante com outros medicamentos. Das receitas totais pesquisadas que possuíam omeprazol prescrito (1.539), detectou-se 10 receitas que tinham estas duas medicações associadas, o que representa 0,65%. Analisando somente as receitas de medicamentos controlados que possuíam a prescrição de omeprazol (162), a quantidade de receitas com fenitoína (10) representou 6,17%. As interações medicamentosas são mostradas no gráfico 10, as interações entre o omeprazol e os medicamentos controlados, no gráfico 8. As principais interações medicamentosas do omeprazol na sua metabolização, via CYPs hepáticas, são representadas na tabela 1.

Carbamazepina

A CYP3A4 é a principal isoenzima hepática responsável pela biotransformação da carbamazepina, que tem sua concentração plasmática aumentada pelo omeprazol, por este atuar inibindo a expressão desta CYP, causando um aumento da sua biodisponibilidade. A carbamazepina quando metabolizada pela CYP3A4, gera um metabolito tão ativo quanto ao composto original, assim a inibição desta CYP pode prolongar seus efeitos farmacológicos (PEREIRA; FONSECA, 2006; BRUNTON, LAZO, PARKER, 2006; FUCHS; WANN-MACHER; FERREIRA, 2004). Assim como a fenitoína, a carbamazepina também é um medicamento sujeito a controle especial, da classe C1, que não necessita de notificação de receita, sendo sua prescrição feita no receituário normal juntamente com outros fármacos. Na análise das prescrições, foram encontradas 20 receitas

concomitantes de omeprazol e carbamazepina, representado 1,3% das receitas totais (1.539), e 12,35% das receitas de medicamentos controlados (162). As interações medicamentosas são mostradas no gráfico 10, as interações entre o omeprazol e os medicamentos controlados, no gráfico 8.

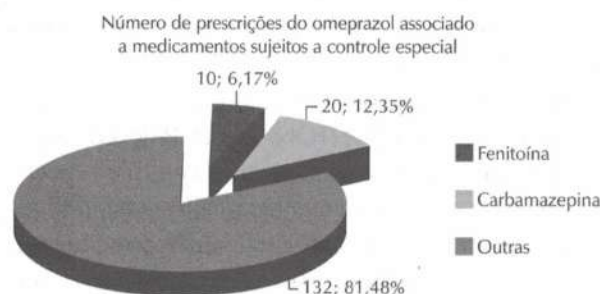


Gráfico 8 - Representação das prescrições de medicamentos sujeitos a controle especial associados a omeprazol. Fonte: Autores do trabalho

Antiinflamatórios Não-Esteroidais (AINES)

São vários os AINES utilizados na terapêutica de problemas relacionados à febre, inflamações e dor. Os AINES mais utilizados são Ibuprofeno, Ácido Acetilsalicílico (AAS), Dipirona, Paracetamol, Buscopan® (butilbrometo de escopolamina + dipirona), etc. Esses fármacos são utilizados em grande escala pela população em geral, e tem como o principal mecanismo de ação a inibição da enzima Ciclooxigenase (COX), que se apresentam como COX1 e COX2, responsáveis pela conversão do ácido araquidônico em prostaglandinas e tromboxanos, que são mediadores fisiológicos. O alvo do medicamento é a COX2, presente nas células inflamatórias, responsáveis pela geração de efeitos relacionados à dor e a febre; no entanto as reações adversas recaem também sobre a COX1, que promovem a regulação de vários sistemas fisiológicos dos órgãos do corpo humano, como formação das prostaglandinas de regulação da secreção de ácido, pelas células parietais do lúmen intestinal, e pela estimulação das células epiteliais superficiais, para produzirem muco, o que garante a proteção da mucosa gástrica. A inibição desta cascata de proteção e regulação ácida estomacal pode promover uma série de danos à mucosa, levando às várias feridas e úlceras, quando o uso de AINES for prolongado. Não há tanto uma interação medicamentosa entre omeprazol e AINES, mas sim um prejuízo em relação ao uso contínuo de AINES e o uso do omeprazol para diminuir estes sintomas ocasionados, levando o indivíduo, a ter uma administração contínua de omeprazol para promover a cura de um outro

medicamento, utilizado incorretamente. Os usuários crônicos de AINES apresentam de 2 a 4% de risco de desenvolverem úlceras, sangramentos e perfurações gastrintestinais. A melhor conduta nestes casos, é a suspensão do uso dos AINES ou a utilização de inibidores seletivos da COX2, porém podem promover uma série de eventos cardíacos, além de não necessariamente inibirem o desenvolvimento de úlceras gástricas. Para pacientes que realmente necessitam da utilização de AINES, o omeprazol é uma excelente escolha para cicatrização e prevenção de lesões gastrintestinais, sendo superior aos antagonistas H2, mas não se justifica e nem se indica o uso contínuo de omeprazol concomitante com AINES (BRUNTON; LAZO; PARKER, 2006). Na análise das prescrições da Farmácia Pública do SUS, os AINES representaram a classe de medicamentos que mais foram prescritas em associação com o omeprazol, das 1.539 receitas, 506 possuíam AINES prescritos concomitantemente, representando 32,88% destas prescrições (gráfico 10). Vários itens contribuem para esta porcentagem alta, pois, os AINES constituem uma classe com vários fármacos; dos dispensados na Farmácia Pública, os principais são: AAS que representa 42,49% das prescrições dos AINES (506), o Paracetamol 14,23%, a Dipirona 12,25%, o Ibuprofeno 25,1% e o Buscopan® 5,93% (gráfico 9).

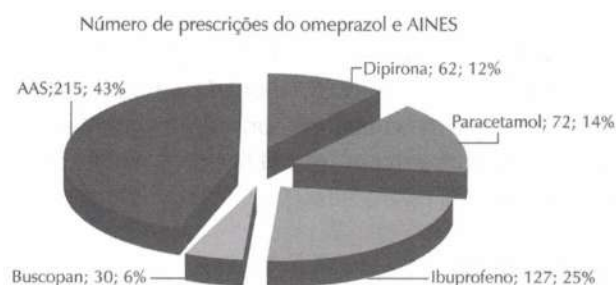


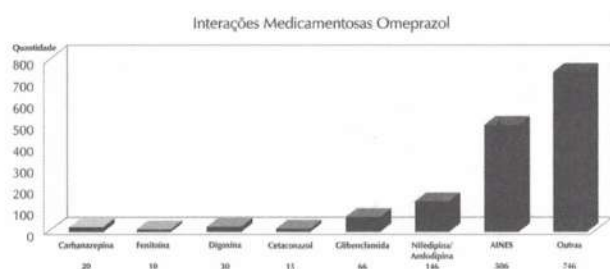
Gráfico 9 - Representação dos Principais AINES associados com o omeprazol. Fonte: Autores do trabalho

Bloqueadores dos canais de cálcio (Nifedipina, Amlodipina)

O omeprazol aumenta a concentração plasmática da droga, por influenciar no metabolismo do fármaco, e também inibe a isoenzima CYP3A4, inibindo o metabolismo dos bloqueadores dos canais de cálcio, gerando um aumento da sua biodisponibilidade.

Deve-se haver bastante cuidado com esta associação, pois, estes fármacos são utilizados para controle da hipertensão arterial, e como há um aumento da concentração da droga pode resultar numa hipotensão arterial, o que não é desejada (GARCÍA-GARCÍA,

2007; PEREDO G., 2004; PEREIRA; FONSECA, 2006; BRUNTON, LAZO, PARKER, 2006). Desta classe de medicamento o nifedipino e o amlodipino são dispensados na farmácia pública. Em relação a todos os medicamentos analisados em associação com omeprazol, esta é a segunda classe mais prescrita concomitantemente, só perdendo para os AINES. Das 1.539 receitas analisadas, 146 receitas possuíam também nifedipino ou amlodipino prescritos, representando 9,49% das receitas, representados no gráfico 10.



Nota: Outras, refere-se às outras prescrições que não continham interação com omeprazol.

Gráfico 10 - Interações medicamentosas com omeprazol.

Fonte: Autores do trabalho

Uso contínuo de omeprazol

Desde sua introdução no mercado em 1989, o uso clínico de IBPs vêm aumentando consideravelmente, principalmente o medicamento mais utilizado desta classe, o omeprazol. As razões para a utilização deste fármaco variam tanto no aumento do número de pacientes com apresentação de gastroenteropatias, que justificam a utilização do omeprazol, quanto no aumento da utilização devido a distúrbios gastroesofágicos, provocados por utilização contínua e exacerbada de alguns medicamentos (AINES) que geram estas patologias; também há um aumento da utilização por indicações incorretas/desnecessárias do omeprazol, em pacientes que procuram usar o medicamento por diversas circunstâncias que não o justificam (dores temporâneas estomacais, uso de bebidas alcoólicas em excesso e etc.) ou por um diagnóstico incompleto/incorreto do médico.

O consumo de IBPs por automedicação vem aumentando consideravelmente, o que leva a riscos aumentados para pacientes polimedicamentados ou riscos de hipersensibilidade à medicação.

O fármaco quando prescrito em uso contínuo significa que sua terapêutica se realiza no mínimo em 3 meses, podendo ser utilizado por mais tempo de acordo com a necessidade apresentada. Na análise do receituário que possui omeprazol prescrito, realizou-

se um levantamento sobre o uso contínuo ou não de omeprazol. Das 1.539 receitas analisadas, 727 estavam prescritas com uso de omeprazol por 3 meses ou mais (contínuo), o que representa 47,24% das receitas, as demais 812 (52,76%) indicavam o uso não-contínuo (2 meses ou menos), (gráfico 11).



Gráfico 11 - Representação quantidade de prescrições com uso contínuo e não-contínuo. Fonte: Autores do trabalho

Conclusão

Os números encontrados nas avaliações das prescrições podem indicar que o uso de omeprazol é relativamente alto pela população que é atendida nesta farmácia pública, sobretudo, avaliando os dias que este medicamento foi dispensado (12,69%). A porcentagem de uso contínuo também é preocupante (47,24%), pois atende quase a metade da população que procura o omeprazol nesta unidade. Na avaliação sobre o correto modo de uso prescrito, a porcentagem de modo de uso incorreto (47,63%) foi superior a de modo de uso correto (45,87%), o que mostra que este pode não está sendo indicado corretamente aos pacientes. Sobre as interações medicamentosas, avaliou-se que a mais frequente seria com os Bloqueadores dos Canais de Cálcio (Nifedipino e Amlodipino) e todos os AINES, que no caso dos primeiros poderia afetar muito sua atividade hipotensora. Assim deve-se avaliar sempre os reais uso da medicação, para que se promova um uso racional, evite riscos quanto a utilização e interações, bem como a promoção do uso correto dos medicamentos.

Referências

- AMEIJEIRAS, Álvaro Hermida; GONZÁLEZ, Belén Cabana; ZÚÑIGA, Vicente Lorenzo. Prevalencia de prescripción-indicación de protectores gástricos en pacientes hospitalizados. **Gaceta Sanitaria**, Barcelona, v.21, n.5, p. 412-415, set./out. 2007.
- ANVISA. Bulário eletrônico. Disponível em: <[http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/BM/BM\[25812-2-0\].PDF](http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/BM/BM[25812-2-0].PDF)> Acesso em: 12 jul. 2010.

BRUNTON, Laurence L.; LAZO, John S.; PARKER, Keith L. **Goodman e Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill do Brasil, 2006.

CAVALLINI, Miriam E. et al. Abordagens dos principais citoprotetores gástricos utilizados em terapêutica. **Revista Brasileira de Farmácia**, Rio de Janeiro, vol. 87, n.4, p. 115-119, set. 2006.

CARNEIRO, Ivete. INFARMED investiga uso excessivo de omeprazol. **Jornal de Notícias**, Porto, 25 nov. 2008. Disponível em: <http://jn.sapo.pt/PaginalInicial/Nacional/Interior.aspx?content_id=1049304> Acesso em: 7 jun. 2010.

DRUGS.com. Omeprazol informações. Disponível em: <<http://www.drugs.com/omeprazole.html>>. Acesso em: 7 jun. 2010.

FUCHS, Flávio Danni; WANNMACHER, Lenita; FERREIRA, Maria Beatriz Cardoso. **Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

GARCÍA-GARCÍA, J. A. ¿Qué debemos conocer de los inhibidores de bomba protones, para su uso en las unidades de dolor? **Revista de la Sociedad Española del Dolor**, Narón (La Coruña), v.14, n.7, p. 501-510, out. 2007.

GÓMEZ, R. Molero et al. Utilización Terapéutica Del Omeprazol. **Farmácia Hospitalaria**, Las Palmas de Gran Canaria, v. 21, n. 5, p. 243-256, 1997.

G. PEREDO, María S.; D. HARRIS, Paul. Inhibidores de la bomba de protones en pediatría: Una batalla ganada contra la acidez. **Revista chilena de pediatría**, Santiago, v.75, n.3, p. 217-224, mai. 2004.

HOEFLER, Rogério; LEITE, Betânia Ferreira. Segurança do uso contínuo de inibidores da bomba de prótons. Boletim Farmacoterapêutica. **Revista Pharmacia Brasileira**, Brasília, n. 70, p. 1-3, jan./abr.2009.

HOWLAND, Richard D.; MYCEK, Mary J. **Farmacologia Ilustrada**. 3. ed. São Paulo: Artemed, 2007.

KATZUNG, Bertram G. **Farmacologia Básica & Clínica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

LEONARD, Jennifer et al. Systematic Review of the Risk of Enteric Infection in Patients Taking Acid Suppression. **American Journal of Gastroenterology**, Nova York, v. 102, p. 2047-2056, jan. 2007.

MARTÍN-ECHEVARRÍA, E. et al. Evaluación del uso de los inhibidores de la bomba de protones en un servicio de medicina interna. **Revista Española de Enfermedades Digestivas**, Madrid, v. 100, n. 2, p. 76-81, fev. 2008.

MARTÍNEZ M., Julián David; HENAO R., Sandra Consuelo. Consumo crónico de medicamentos inhibidores de la bomba de protones (IBP) y el desarrollo de gastritis atrófica corporal. **Revista Colombiana de Gastroenterología**, Bogotá, v. 22, n. 4, p. 302-307, out./dez. 2007.

MASTROIANNI, Patrícia de C. et al. Contribuição do uso de medicamentos para a admissão hospitalar. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 163-170, jan./mar. 2009.

MEDLEY. Bulário Omeprazol. P.R. Vade-mécum. Disponível em: <<http://www.medley.com.br/aofarmaceutico/src/index.asp>> Acesso em: 12 jul. 2010.

PEREIRA, Alcy M. Santos; FONSECA, Aroldo L. da. **Guia de Medicamentos 2006**: Fundação Ezequiel Dias. 1. ed. Belo Horizonte: Fundação Ezequiel Dias/Secretaria de Saúde de Minas Gerais, 2006.

PORTAL DA SAÚDE. Ministério da Saúde. Informações omeprazol. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/saude/default.cfm>> Acesso em: 9 jun. 2010.

RAMOS, Alberto Ramíres. Riesgos de la administración de los Inhibidores de la Bomba de Protones por tiempo prolongado. **Diagnostico**, Lima, v. 48, n. 2, abr./jun. 2009.

RANG, H. P.; DALE, M. Maureen; RITTER, J. M. **Farmacologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

RENAME 2010. Relação dos Medicamentos Essenciais de 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/renome_2010.pdf> Acesso em: 17 de set. 2010.

REIS, Nelzir T. **Nutrição Clínica Interações**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2004.

SILVA, Penildon. **Farmacologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

YANG, Yu-Xiao et al. Long-term Proton Pump Inhibitor Therapy and Risk of Hip Fracture. **Journal of the American Medical Association**, Washington, v. 296, n. 24, p. 2947-2953, dez. 2006.

WANNMACHER, Lenita. Inibidores da bomba de prótons: Indicações racionais. **Organização Pan-Americana da Saúde**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 1-6, dez. 2004.

Resumo

A figura do cuidador surge, quando o paciente, acometido por uma doença crônico-degenerativa, geralmente, requer cuidados especiais, pois torna-se dependente. Pode-se definir o cuidador como "qualquer pessoa adulta e capaz, membro da família ou da comunidade, cuja principal função é cuidar de alguém que, por sua faixa etária, ou condição física e mental, é incapaz total ou parcialmente de se cuidar sozinho, provisória ou definitivamente. Esta revisão teve por objetivo mostrar as características sócio-demográficas, o nível de sobrecarga e a qualidade de vida dos responsáveis por cuidar de indivíduos com dependência funcional. Foram selecionadas monografias, periódicos, e artigos científicos, consultados nas seguintes bases de dados: MedLine, Pubmed, Scielo, Lilacs, publicados de janeiro de 2000 a agosto de 2009, nos idiomas português e espanhol. A mulher aparece como cuidadora principal e a maioria dessas são donas de casa. O ato de cuidar pode gerar alterações de natureza emocional e física, o que tem trazido consequências na qualidade do cuidado e na saúde do próprio cuidador. Todavia é relatado, na literatura, que existe satisfação por parte dos cuidadores de indivíduos dependentes ao realizar sua função de cuidador. Considerando que cuidadores podem ser considerados pacientes "ocultos" ou "desconhecidos", esta revisão alerta para a necessidade de efetivos programas de prevenção através de uma equipe multidisciplinar, serviços de apoio e orientação, para possíveis melhorias na qualidade de vida e saúde dos cuidadores. Palavras-chave: cuidador. nível de sobrecarga. qualidade de vida. programas de prevenção

Summary

Figure caregiver arises when the patient suffering from a chronic degenerative disease usually requires special care, because it is dependent. You can set the caregiver as "any adult and able, family member or community, whose main function is to take care of someone who, by age, or physical and mental condition, is wholly or partially unable to care for himself, temporarily or permanently. This review aimed to show the socio-demographic characteristics, the level of overload and quality of life of those responsible for caring for individuals with functional dependence. Were selected monographs, periodicals, and scientific papers, found in the following databases: MedLine, Pubmed, Scielo, Lilacs, published from January 2000 to August 2009, in Portuguese and Spanish. The woman appears as

Cuidador: um paciente oculto

Caregiver: a hidden patient

Camila Leal Cordeiro¹
Magda Galli Muniz¹
Mísia Raimundo e Sousa¹
Samilla Avelar de Castro¹
Sabrina Gomes de Morais²

¹Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) Governador Valadares - MG.

²Orientadora Professora Especialista da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) Governador Valadares - MG.
E-mail: sagomesmorais@yahoo.com.br

the main caregiver and most of these are housewives. The act of caring can lead to changes in emotional and physical, which has brought the consequences on the quality of care and the caregiver's own health. However, the literature, reports that there is satisfaction on the part of caregivers of dependent individuals to perform its function of caregiver. Since caregivers patients may be considered "hidden" or "unknown", this review points to the need for effective prevention programs through a multidisciplinary team, support services and guidance, for possible improvements in quality of life and health of caregivers.

Keywords: caregiver. level of overhead. quality of life. prevention programs

Introdução

As doenças infecto-contagiosas (controladas pelas vacinas, drogas e medidas de saneamento) diminuíram sua incidência ao longo dos anos (MARTINS et al., 2007); porém, o aumento da expectativa de vida atual dos brasileiros traz consigo o aumento da quantidade de doenças crônicas, que são as principais causas do crescimento das taxas de pessoas com incapacidades (SILVA, 2006).

Kawasaki, Diogo (2001) e Amêndola (2007) relatam que uma vez acometido por uma doença crônico-degenerativa, geralmente, o paciente requer cuidados especiais, pois torna-se dependente. Surge, então, a figura do cuidador, que o auxilia de forma parcial ou integral, nas dificuldades ou incapacidades, para realizar as atividades de vida diária.

Amêndola (2008) caracteriza o cuidado domiciliar como uma das possibilidades de promover mudanças na qualidade de atenção à saúde dessas pessoas, pautado na mudança do modelo assistencial centrado no hospital e no profissional médico. Privilegiar a construção de uma nova lógica, em que o prevenir a doença e promover a saúde e a humanização da assistência devam ser o novo enfoque. Embora represente uma boa alternativa para pessoas com perdas funcionais e dependência, os serviços públicos de saúde ainda não estão estruturados adequadamente para dar assistência domiciliar integral ao paciente, sua família e aos cuidadores (GASPAR, OLIVEIRA, DUAYER, 2007).

Floriani, Schramm (2006) definem o cuidador como "qualquer pessoa adulta e capaz, membro da família ou da comunidade, cuja principal função é cuidar de alguém que, por sua faixa etária, ou condição física e mental, é incapaz total ou parcialmente de se cuidar sozinho, provisória ou definitivamente".

Segundo Lemos, Gazzola, Ramos (2006), o cuidador informal ou primário é aquele que presta cuidados de saúde para as pessoas que necessitam por parte de familiares, e em geral, pessoas da rede social imediata, e não recebem retribuição econômica para a ajuda que oferecem, exercendo cuidados diretos, contínuos e constantes, sem o preparo adequado para o desempenho desta função (CALVENTE, RODRÍGUEZ, NAVARRO 2004). O cuidador formal ou secundário é um profissional remunerado, preparado em uma instituição de ensino para prestar cuidados no domicílio, segundo as necessidades do paciente (DIOGO, CEOLIM, CINTRA 2004).

Devido ao nível de envolvimento nos cuidados com o paciente, o cuidador é levado a não prestar atenção nas suas próprias necessidades pessoais (BOCCHI, ANGELO 2005). Assim, os problemas de natureza emocional e física podem ocorrer devido à inobservância às necessidades de autocuidado. Frequentemente os cuidadores entram em situação de crise, manifestando sintomas como: tensão, constrangimento, fadiga, estresse, depressão e alteração da autoestima (MARTINS et al., 2007).

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre as características sociodemográficas, o nível de sobrecarga e a qualidade de vida dos cuidadores informais de indivíduos com dependência funcional.

Metodologia

Trata-se de um trabalho de revisão de literatura para o qual foram selecionadas e analisadas bibliografias atuais e pertinentes ao tema, tendo como referências: monografias, periódicos e artigos científicos, consultados nas seguintes bases de dados: MedLine, Pubmed, Scielo, Lilacs, publicados de janeiro de 2000 a agosto de 2009, nos idiomas português e espanhol. Foram utilizadas como palavras-chave: cuidador, nível de sobrecarga, qualidade de vida e programas de prevenção.

Revisão de literatura

Características sociodemográficas

Na maioria das literaturas consultadas a mulher aparece como cuidadora principal (AMÊNDOLA, 2007; GARRIDO, MENEZES, 2004). É esperado dessas mulheres a organização da vida familiar e tudo que se relaciona à sua casa. (MARTINS et al., 2007; SILVEIRA, CALDAS, CARNEIRO, 2006).

Pesquisas nacionais e internacionais destacam o papel da mulher como a “grande cuidadora”, sendo em uma hierarquia, as esposas, a filha ou nora mais velha, e a filha solteira ou viúva (LE MOS, GAZZOLA, RAMOS, 2006).

Segundo Laham (2003), apesar de todas as mudanças sociais e na composição familiar, e dos novos papéis assumidos pela mulher, destacando-se sua maior participação no mercado de trabalho, é comum que ela assuma a responsabilidade pelo cuidado nas 24 horas diárias, enfrentando seu próprio envelhecimento com comprometimento físico.

De acordo com Andrade et al., (2009), a baixa renda familiar implica na condição de não haver recursos para se contratar alguém para cuidar do paciente; consequentemente, alguém da família deve se incumbir dessa responsabilidade.

A maioria das cuidadoras são donas de casa pelo fato de terem de se afastar de seus empregos, o que acarreta prejuízos financeiros no âmbito familiar, pois têm que se afastarem do trabalho para se tornarem cuidadoras (AMÊN DOLA, 2007; LAHAM, 2003; BOCHI, 2004; CASSIS et al., 2007).

Floriani (2004) mostra em seu estudo que 20% dos cuidadores perderam seus empregos após a ocorrência de uma patologia incapacitante no membro da família, 31% das famílias perderam quase o total de suas reservas financeiras e 29% das famílias perderam a principal fonte de renda.

Nível de sobrecarga e qualidade de vida

Calvente, Rodríguez, Navarro (2004) relatam que os cuidadores vivenciam mudanças no estilo de vida que reduzem, modificam e podem gerar insatisfação na vida dos mesmos, devido às condições limitantes impostas pela dependência.

De acordo com Nakatani et al., (2003), alguns problemas de saúde que mais acometem os cuidadores são as dores lombares, depressão, artrite reumatóide, problemas cardíacos, diabetes mellitus e hipertensão arterial (HA).

Quanto à HA, sabe-se que o estilo de vida e a herança genética são importantes fatores de risco. Segundo Resende, Dias (2008) o estresse crônico promovido no cuidado de pacientes dependentes também pode aumentar o risco de HA ou piorar a condição dos indivíduos que já tinham esse diagnóstico.

A sobrecarga física, emocional e sócio-econômica do cuidador de um familiar é imensa (CALDAS, 2003); o que tem trazido consequências na qualida-

de do cuidado e na saúde do próprio cuidador, como mostram Resende, Dias (2008). As condições físicas dos cuidadores levaram a inferir que esses são doentes em potencial e que sua capacidade funcional está constantemente em risco (KARSCH, 2003).

O papel do cuidador é vinculado ao ônus e estresse relatado pelos mesmos, destacando como fatores estressantes: os cuidados diretos, contínuos, intensos e a necessidade de vigilância constante; o desconhecimento ou a falta de informações para o desempenho do cuidado; a sobrecarga de trabalho para um único cuidador; e, especialmente, os problemas de saúde desencadeados pela idade avançada dos cuidadores que estão ligados ao trabalho solitário dos mesmos e ao não reconhecimento por parte dos demais familiares (DIOGO, CEOLIM, CINTRA, 2005).

O desempenho do cuidador no cuidado, que na maioria das vezes é realizado sem o preparo adequado, pode gerar conflitos pessoais e familiares (SOUZA et al., 2008; FONSECA, PENNA, 2008). Bicalho, Lacerda, Catafesta (2008) afirmam que os conflitos familiares advêm de situações como: problemas de relacionamentos entre pacientes e familiares e, também, das dificuldades que os cuidadores têm em aceitar os problemas que estão vivenciando. Estes mesmos autores mostram ainda que esses fatores corroboram para a necessidade de intervenção profissional da equipe de saúde.

Bocchi (2004) afirma que a sobrecarga física está relacionada aos indivíduos mais dependentes, e que esses cuidados consomem tempo e levam os cuidadores a se queixarem de que não podem tratar da própria saúde.

Mesmo com toda a sobrecarga física e mental experimentada pelos cuidadores, é relatado, na literatura que existe, grande satisfação por parte dos cuidadores de indivíduos dependentes ao realizar sua função de cuidador (SILVA, 2006).

Leitão, Almeida (2000) contradizem o autor supracitado, levando em consideração a definição de qualidade de vida, que é referência de um modo equilibrado de se viver com satisfação, associada ao desenvolvimento humano, bem estar psicológico, felicidade e alcance das necessidades.

Alguns aspectos positivos foram encontrados, mesmo em situações pouco favoráveis, que incluíam pacientes com alto nível de dependência, devido à capacidade do cuidador em superar estes problemas e/ou em manter uma boa relação afetiva com o paciente. (RESENDE, DIAS, 2008).

Silveira, Caldas, Carneiro (2006) evidenciam em seu estudo que os cuidadores demonstram o desejo de receber ajuda, mas não de abandonar o cuidado,

mesmo após terem relatado as dificuldades e limitações impostas às suas vidas. Fonseca, Penna (2008) justificam esse comportamento aparentemente contraditório, pela relação afetiva estabelecida, e a sensação de ser útil perante a família e a sociedade. O amor e a compaixão que os moveram a assumir o cuidado os mantêm nessa jornada apesar de todas as adversidades.

Implicações para fisioterapia

Visto que cuidadores são considerados como pacientes "ocultos" ou "desconhecidos" (CASSIS et al., 2007), a detecção precoce da sobrecarga e da alteração na qualidade de vida é de fundamental importância para comprovar a real necessidade do diagnóstico de suas possíveis patologias, e permite a intervenção da equipe terapêutica (GONZÁLES, 2004), com a finalidade de promover a saúde, prevenir as doenças ocupacionais e os agravos de doenças preexistentes (PÉREZ et al., 2007).

Apesar de alguns autores mostrarem certos tipos de relações afetivas positivas no ato de cuidar, Nakatani et al., (2003) afirmam que a problemática vivenciada pelos cuidadores revela a necessidade de incremento das modalidades de apoio a esses indivíduos, por meio de programas de atendimento domiciliar, dos serviços de cuidador substituto, bem como informação, orientação, encaminhamento e apoio dos profissionais da área da saúde.

Resende, Dias (2008) acrescentam que a orientação e atenção ao cuidador trarão grandes benefícios à recuperação do paciente e proporcionarão maior tranquilidade e apoio técnico-emocional aos familiares que irão desempenhar a tarefa de cuidar no domicílio, o que é confirmado por Souza, Caldas (2008). Quando aconselhados, os familiares estarão mais preparados para intervir adequadamente nas situações de cuidado, sem que haja prejuízos à sua saúde física e emocional ou ao seu estilo de vida (CALVENTE, RODRÍGUEZ, NAVARRO, 2004).

A educação em saúde é importante para a prática de assistência aos cuidadores leigos, uma vez que os prepara para preservar sua saúde, cuidando expressivamente do seu próximo (SOUZA, WEGNER, GORINI, 2007).

Portanto, é necessário o preparo técnico e, por vezes, a ajuda de alguém com quem os cuidadores possam dividir o preparo e a administração de alimentação e remédios, o cuidado com o corpo, a prevenção de úlceras de pressão e a realização de exercícios passivos no leito (GARRIDO, MENEZES, 2004). É importante ainda para o cuidador obter conhecimento sobre

a doença, sobre as estratégias que devem ser usadas no cuidar, compreender seus sentimentos em relação ao doente e ainda conhecer mais a respeito de si mesmo (LAVINSKY, VIEIRA, 2004).

Conclusão

Conclui-se que o cuidador leigo abdica de suas funções a fim de prestar serviços ao indivíduo incapacitado, podendo apresentar como consequência alterações sócioeconômicas, na qualidade de vida e sobrecarga física e mental, além do impacto na economia familiar, saúde dos membros da família e do próprio cuidador. Esta revisão alerta para a necessidade de efetivos programas de prevenção através de uma equipe multidisciplinar, serviços de apoio e orientação para possíveis melhorias na qualidade de vida e saúde dos cuidadores.

Referências bibliográficas

- ANDRADE, L.M.; COSTA, M.F.M.; COSTANO, J.A. et al. A problemática do cuidador familiar do portador de acidente vascular cerebral. **Revista Esc Enferm**, São Paulo, v.43, n.1, p.37-43, março, 2009.
- AMENDOLA, F. **Qualidade de vida de cuidadores de pacientes com perdas funcionais e dependência atendidos em domicílio pelo Programa de Saúde da Família do município de São Paulo**. 2007. 142f. Dissertação (Mestrado)- Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- AMENDOLA, F.; OLIVEIRA, M.A.C.; ALVARENGA, M.R.M. Qualidade de vida dos cuidadores de pacientes dependentes no Programa de Saúde da Família. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.17, n.2, p.266-272, abr/jun, 2008.
- BICALHO, C.S.; LACERDA, M.R.; CATAFESTA, F. Refletindo sobre quem é o cuidador familiar. **Cogitare Enferm**, Curitiba, v.13, n.1, p.118-123, jan/mar, 2008.
- BOCCHI, S.C.M. Vivenciando a sobrecarga ao vir-a-ser um cuidador familiar de pessoa com acidente vascular cerebral (AVC): Análise do conhecimento. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.12, n.1, p.1-8, jan/ fev, 2004.
- BOCCHI, S.C.M.; ANGELO, M. Interação cuidador familiar-pessoa com AVC: autonomia compartilhada. **Ciências e Saúde Coletiva**, São Paulo, v.10, n.3, p.729-738, 2005.

- CALDAS, C.P. Envelhecimento com dependência: responsabilidade de demanda da família. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.773-781, mai/jun, 2003.
- CALVENTE, M.M.G.; RODRÍGUEZ, I.M.; NAVARRO, G.M. El impacto de cuidar in la salud y la calidad de vida de las mujeres. **Gac Saniti**, Granada, v.18, n.2, p.83-92, janeiro, 2004.
- CASSIS, S.V.A.; KARNAKIS, T.; MORAES, T.A. et al. Correlação entre o estresse do cuidador e as características clínicas do paciente portador de demência. **Revista Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.53, n.6, p.497-501, setembro, 2007.
- DIOGO, M.J.E.; CEOLIM, M.F.; CINTRA, F.A. Orientações para idosos que cuidam de idosos no domicílio. **Revista Esc Enferm**, São Paulo, v.39, n.1, p.97-102, agosto, 2005.
- FLORIANI, C.A. Cuidador familiar: sobrecarga e proteção. **Revista Brasileira de Cancerologia**, Rio de Janeiro, v.50, n.4, p. 341-345, julho, 2004.
- FLORIANI, C.A.; SCHRAMM, F.R. Cuidador do idoso com câncer avançado: um ator vulnerável. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.3, p.527-534, março, 2006.
- FONSECA, N.R.; PENNA, A.F.G. Perfil do cuidador familiar do paciente com sequela de Acidente Vascular Encefálico. **Ciências e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, n.4, p.1175-1180, jul/ago, 2008.
- GARRIDO, R.; MENEZES, P.R. Impacto em cuidadores de idosos com demência atendidos em um serviço psicogeriátrico. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v.38, n.6, p.835-841, abril, 2004.
- GASPAR, J.C.; OLIVEIRA, M.A.C.; DUAYER, M.F.F. Perfil dos pacientes com perdas funcionais e dependência, atendidos pelo PSF no Município de São Paulo. **Revista Esc Enferm**, São Paulo, v.41, n.4, p.619-628, dezembro, 2007.
- GONZÁLEZ, F.; GRAZ, A.; PITIOT, D. et al. Sobrecarga del cuidador de personas con lesiones neurológicas. **Revista Del Hospital J. M. RAMOS MEJÍA**, v.9, n. 4, 2004. Disponível em: <www.ramosmejia.org.ar/r/200404/7.pdf>. Acesso em: 23 setemb, 2009.
- KARSCH, U.M. Idosos dementes: família e cuidadores. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.1-6, junho, 2003.
- KAWASAKI, K.; DIOGO, M.J.D. Assistência domiciliar ao idoso: Perfil do cuidador Formal -Parte 1. **Revista Esc Enferm**, São Paulo, v.35, n.3, p.257-64, 2001.
- LAHAM, C.F. **Percepção de perdas e ganhos subjetivos entre cuidadores de pacientes atendidos em um Programa de assistência Domiciliar**. 2003. 149f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- LAVINSKY, A.E.; VIEIRA, T.T. Processo de cuidar de idosos com acidente vascular encefálico: sentimentos dos familiares envolvidos. **Acta Scientiarum Health Sciences**, Maringá, v.26, n.1, p.41-45, 2004.
- LEITÃO, G.C.M.; ALMEIDA, D.T. Cuidador e sua qualidade de vida. **Acta Paul Enf**, Fortaleza, v.13, n.1, p.80-85, jan/abr, 2000.
- LEMOES, N.D.; GAZZOLA, J.M.; RAMOS, L.R. Cuidando do paciente com Alzheimer: o impacto da doença no cuidador. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.15, n.3, p.170-179, set/ dez, 2006.
- MARTINS, J.J.; ALBUQUERQUE, G.L.; NASCIMENTO, E.R.P. et al. Necessidade de educação em saúde dos cuidadores de pessoas idosas no domicílio. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v.16, n.2, p.254-262, abr/ jun, 2007.
- NAKATANI, AY.K.; SOUTO, C.C.S.; PAULETTE, L.M. et al. Perfil dos cuidadores informais de idosos com déficit de autocuidado, atendidos pelo programa de Saúde da Família. **Revista eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v.5, n.1, p.1-9, 2003.
- PÉREZ, L.L.P.; DÍAZ, M.D.; CABRERA, E.H.; HERNÁNDES, P.S. Síndrome del "cuidador" en una población atendida por equipo multidisciplinario de atención geriátrica. **Rev Cubana Enfermer**, Villa Clara, v.17, n.2, p.107-11, maio, 2007.
- RESENDE, M.C.F.; DIAS, E.C. Cuidadores de idosos: um novo/velho trabalho. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.18, n.4, p.785-800, julho, 2008.
- SILVA, C.A.B. A educação no tratamento das doenças crônico-degenerativas. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v.19, n.4, p.195-197, jan/dez, 2006.
- SILVEIRA, T.M.; CALDAS, C.P.; CARNEIRO, T.F. Cuidando de idosos altamente dependentes na comunidade: um estudo sobre cuidadores familiares principais. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.8, p.1629-1638, agosto, 2006.
- SOUSA, I.R.; CALDAS, C.P. Atendimento domiciliário gerontológico: contribuições para o cuidado do idoso na comunidade. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Rio de Janeiro, v.21, n.1, p.61-68, março, 2008.

SOUZA, L.M.; WEGNER, W.; GORINI, M.I.P.C. Educação em saúde: uma estratégia de cuidado ao cuidador leigo. **Revista Latino-Americana enfermagem**, Rio Grande do Sul, v.15, n.2, p.167-175, mar/abr, 2007.

SOUSA, A.G.; ZAROMELI, R.C.; FERRARI, R.A.M. et al. Avaliação da qualidade de vida de cuidadores de pacientes com sequelas neurológicas. **Conscientiae Saúde**, São Paulo, v.7, n.4, p.497-502, outubro, 2008.

Paralisia facial periférica: etiologia, sintomatologia e tratamento fisioterapêutico

Peripheral facial paralyzing:
etiology, symptomatology
and physiotherapeutic treatment

Leidiane N. de P. Sales¹
Mariana J. de Mello¹
Renato de O. Mercês¹
Andressa Pitanga S. da Silva²

Resumo

Este trabalho tem como objetivo revisar literaturas através da seleção de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais indexados nas bases de dados LILACS, BVS, BIREME, MEDLINE e biblioteca da UNIVALE entre os anos de 2001 e 2009, exceto uma publicação de 1987, com o intuito de apontar a etiologia, os sinais, sintomas e condutas fisioterapêuticas da Paralisia Facial Periférica. A Paralisia Facial provoca perda dos movimentos da musculatura da face, ou seja, uma paralisia dos músculos da expressão ou da mímica a partir da interrupção da trajetória nervosa de qualquer um dos segmentos do nervo facial (o sétimo de doze pares de nervos cranianos), acometendo totalmente ou parcialmente a hemiface. Pode surgir por origem idiopática, traumática, iatrogênica, infecciosa, tumoral, congênita, metabólica ou tóxica. É uma afecção com incidência anual de 20 a 30 casos a cada 100.000 habitantes, ocasionando uma assimetria da face ou imobilidade, modificando a expressão fisionômica do paciente onde se tem um dano funcional e estético. Pode estar associada a distúrbios da gustação, salivação e lacrimação, hiperacusia e hipoestesia no canal auditivo externo, dificuldades para mastigar, assoprar ou assobiar, podendo ocorrer disartria com problemas de comunicação. O grau dessa recuperação depende da idade do paciente, do tipo de lesão, da etiologia, nutrição do nervo, comprometimento neuromuscular e terapêutica instituída. Os principais recursos fisioterapêuticos aplicados são cinesioterapia, massoterapia, crioterapia, termoterapia, eletroterapia e várias técnicas como as de facilitação neuromuscular proprioceptivas, minimizando os problemas com a alimentação, fala e integração social. Palavras-chave: Fisioterapia. Paralisia Facial Periférica. Nervo Facial.

Abstract

This paper aims to review literature through the selection of articles published in national and international periodic journals indexed in databases LILACS, BVS, BIREME, MEDLINE and library of UNIVALE in between the years of 2001 and 2009, except a publication of 1987, in order to point the etiology, the signs, the symptom and the physiotherapeutic treatment of Peripheral Facial Paralyzing. It causes the facial muscle movements lost, as if it would make the expression muscles paralyzed or the mime starting from nerve trajectory interruption of the facial nerve (the seventh of

¹Acadêmica do curso de Fisioterapia da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) Governador Valadares - MG.

²Orientadora Professora Mestre da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) Governador Valadares - MG.

twelve paired cranial nerves), making it total or partial hemiface. It may appear from idiopathic, traumatic, iatrogenic, infectious, tumoral, congenital, metabolic or toxic. It's a disease that happens from 20 to 30 cases for each 100.000 inhabitants in a year, occasioning a facial asymmetry or losing the movements of the patients physiognomic expression, where there is a aesthetic and functional damage. It may be associated to taste, salivation, tearing, hyperacusia, hypoesthesia disturbs in the external auditive channel, the patient may also have difficulties chewing, blowing and whistling, and it may also occur dysarthria with communication problems. The degree of facial nerve recovery depends on patient's age, lesion type, nerve nurturing, neuromuscular involvement and therapy installed. The main resources of the Physical therapy applied are kinesiotherapy, massage and electro-thermotherapy, cryotherapy and several techniques as of neuromuscular proprioceptive facilitation, minimizing the problems eating, speaking and also with social integration.

Keywords: Physical therapy. Peripheral Facial Paralyzing. Facial Nerve.

Introdução

A face humana pode ser considerada um espelho dos nossos sentimentos, pois através da movimentação de seus músculos expressamos diferentes tipos de emoções em diversos graus (FARIA et al., 2006). Os movimentos faciais normais são bilaterais simétricos: ambos os lados da face movem-se em movimentos idênticos (VOSS et al., 1987). A pessoa normal é capaz de inúmeras combinações dos movimentos faciais, que incluem movimentos unilaterais e bilaterais simétricos (VOSS et al., 1987).

A Paralisia Facial provoca perda dos movimentos da musculatura da face, ou seja, uma paralisia dos músculos da expressão ou da mímica (KENDALL et al., 2007), podendo ser unilateral ou bilateral acometendo totalmente ou parcialmente a hemiface (MARINHO JUNIOR, RAVAGNANI, MOURA, 2007; LANGE, TRAJABORG, ROWLAND, 2002).

A paralisia facial periférica (PFP) decorre da interrupção da trajetória nervosa de qualquer um dos segmentos do nervo facial (VII par de nervo craniano). Por serem superficiais, os ramos periféricos do sétimo nervo estão sujeitos a lesões por ferimentos à face, armas de fogo, cortes e traumas de parto (LANGE, TRAJABORG, ROWLAND, 2002; LAZARINI, 2005; COSTA et al., 2006; QUINTAL et al., 2004); também pode ser de origem idiopática, iatrogênica, traumática, infecciosa,

tumoral, congênita, metabólica ou tóxica (TESSITORE, PFELSTICKER, PASCHOAL, 2008; FREITAS, GOMES, 2008; OCZKOWSKI, 2008).

A precisão dos movimentos faciais, juntamente com a habilidade vocal representada pela fala, permite que o ser humano se diferencie dos outros animais em sua forma de comunicação. A mímica facial favorece a transmissão do conteúdo implícito, contido na expressão de sentimentos e pensamentos. A privação dos movimentos faciais limita, de forma dramática, a integração do ser humano com seu próximo e com o meio em que vive (LAZARINI et al., 2002; TESSITORE, PFELSTICKER, PASCHOAL, 2008; RAHAL, GOFFI-GOMEZ, 2007).

Na fase de sequelas, geralmente observa-se ausência de linhas de expressão na testa, olho mais estreito, elevação da comissura labial e asa nasal, além de rima nasolabial mais pronunciada no lado comprometido e depressão no lábio superior desviado para este lado; também podem ser observados movimentos incompletos e sincinesias nos movimentos de testa, olhos, nariz e lábios, assim como lacrimejamento excessivo durante atividades como a mastigação (FREITAS, GOMES, 2008).

A terapia visa às reabilitações da fala, mastigação, deglutição, sucção e expressividade facial (TESSITORE, PFELSTICKER, PASCHOAL, 2008).

Existem vários tipos de tratamento na paralisia facial e durante a fisioterapia deve-se procurar o equilíbrio entre os músculos agonistas e antagonistas para favorecer a dissociação dos movimentos da parte inferior e superior da face (GARANHANI et al., 2007).

O que justifica a escolha deste tema neste estudo de revisão bibliográfica é a alta prevalência da Paralisia Facial Periférica com incidência anual de 20 a 30 casos a cada 100.000 habitantes (VÁZQUEZ et al., 2008; TOUCHÉ et al., 2008) e a necessidade de se aprimorar o entendimento sobre esta patologia, avaliando as diversas abordagens existentes na literatura enfatizando os tratamentos clínicos e buscando uma visão atual que esteja voltada à Fisioterapia. Assim podem-se obter resultados mais satisfatórios, proporcionando melhoria na qualidade de vida das pessoas acometidas por esta patologia.

O objetivo deste artigo é revisar literaturas com o intuito de apontar a etiologia, os sinais e sintomas e as condutas fisioterapêuticas da Paralisia Facial Periférica.

Metodologia

Este estudo de revisão bibliográfica foi realizado através da seleção de artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais indexados nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em

Ciências da Saúde (LILACS), consultada por meio do site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE) e biblioteca da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) entre os anos de 2001 e 2009, exceto uma publicação de 1987, que relatassem a Paralisia Facial Periférica enfatizando seus aspectos etiológicos, sinais e sintomas e tratamento fisioterapêutico.

Revisão de literatura

Anatomia

O nervo facial é o nervo de maior diâmetro que passa dentro de um conduto ósseo, consequentemente é o nervo que sofre paralisia com mais frequência. Origina-se no núcleo do facial situado na ponte, emergindo da parte lateral do sulco bulbo-pontino. Em seguida, penetra no osso temporal pelo meato acústico interno, emerge do crânio pelo forame estilomastóideo, passa pela glândula parótida e se distribui aos núcleos da mímica por meio de ramos. O trajeto intrapetoso completo percorrido pelo facial aproxima-se de 35 mm e o diâmetro ocupado por ele é de 50 a 75% do canal ósseo (MARINHO JUNIOR, RAVAGNANI, MOURA, 2007; GARANHANI et al., 2007; CALAIS et al., 2005; BENTO et al., 2004).

O nervo facial é um nervo misto, contendo fibras sensoriais e motoras. As fibras sensoriais transmitem informação sobre o tato, a dor e a pressão, originada na língua e na faringe, além de informação produzida nos quimioceptores dos brotamentos gustativos, situados na parte anterior da língua, que é levada para núcleos solitários. A inervação motora pelo nervo facial inclui os músculos que fecham os olhos, movem os lábios e produzem as expressões faciais. O nervo facial também inerva as glândulas salivares, nasais, lacrimais (CIBUSKIS JUNIOR et al., 2007; MOLINA et al., 2001).

Os 23 músculos faciais inervados (VII par craniano) caracterizam-se por manter conexões íntimas com a pele, à qual se inserem diretamente por meio de feixes isolados. Não existem tendões como na musculatura esquelética; as fibras são planas, finas e mal delimitadas. A maioria é desprovida de aponeurose e é dependente, como nos demais músculos esqueléticos, dos neurotransmissores liberados na junção neuromuscular. Essas características anatômicas particulares determinam suas peculiaridades funcionais (TESSITORE, PFELSTICKER, PASCHOAL, 2008).

Aspectos etiológicos da paralisia facial periférica

A paralisia de Bell ou paralisia facial periférica idiopática é uma afecção frequente, com uma incidência anual de 20 a 30 casos por 100.000 habitantes (CHÁVEZ et al., 2004; VÁZQUEZ et al., 2008; LEÓN et al., 2006; VALENÇA, VALENÇA, LIMA, 2001; MOLINA et al., 2001; TOUCHE et al., 2008).

O quadro clínico é facilmente identificado, porém o diagnóstico etiológico permanece indefinido em um grande número de casos (LAZARINI et al., 2002).

Embora seja comum uma piora do quadro nas primeiras 48 horas, a maioria dos pacientes evolui para a recuperação dentro de algumas semanas (VALENÇA, VALENÇA, LIMA, 2001).

A maior parte desses pacientes se recupera completamente em um tempo aproximado de dois a três meses, mesmo não sendo submetidos a um tratamento específico. Cerca de 71% se recupera totalmente e 84% quase totalmente. Porém, 15% desses pacientes apresentarão algum grau de sequela permanente, com consequências estéticas, psicológicas e sociais; em alguns casos poderão ocorrer consequências funcionais importantes relacionadas às lesões da córnea (VÁZQUEZ et al., 2008; KESSE et al., 2005), resultando em déficit significativo da qualidade de vida do paciente (TESTA et al., 2003).

A incidência entre homens e mulheres é similar, com apresentação bimodal nas idades de 20 a 29 anos e de 50 a 59 anos. A mulher em idade reprodutiva é afetada duas a quatro vezes mais que o homem da mesma idade, e a mulher grávida é de 3,3 vezes mais do que as mulheres que não estão. (CHÁVEZ et al., 2004)

A paralisia facial decorrente de trauma ao nervo facial é uma condição clínica relativamente comum (FARIA et al., 2006). As paralisias faciais traumáticas são a segunda causa mais frequente de suas etiologias, somente ficando atrás dos casos ditos idiopáticos (PINNA, TESTA, FUKUDA, 2004; COSTA et al., 2006).

Diversos estudos colocam as causas traumáticas entre 19 a 40% de todas as PFP. Esses dados são muito variáveis, em função das instituições terem ou não serviços de atendimento de emergência. A PFP traumática apresenta-se com evolução clínica mais grave do que a paralisia de Bell. O comprometimento do nervo facial geralmente é maior e não é incomum a sequela funcional da musculatura da face (LAZARINI, 2005).

Dentro do crânio, o nervo pode ser comprometido por tumores, aneurismas, infecções meníngeas, leucemia, osteomielite, herpes zoster, doença de Paget e sarcomas ou outros tumores ósseos. Ocasionalmen-

te, ele é comprometido no curso de uma polineurite generalizada, o que é comum na hanseníase, síndrome de Guillain-Barré ou polineuropatia diftérica, mas raro nas neuropatias diabéticas ou alcoólicas. A parte periférica do nervo pode ser comprimida por tumores da glândula parótida. A paralisia facial é rara na caxumba, mas comum na sarcoidose. Uma paralisia facial bilateral pode ser causada por muitas das afecções que produzem paralisias unilaterais, porém é mais comum na sarcoidose, síndrome de Guillain-Barré, hanseníase, leucemia e meningite meningocócica. O núcleo facial pode ser lesado por tumores, lesões inflamatórias, lesões vasculares, poliomielite aguda e esclerose múltipla (LANGE, TRAJABORG, ROWLAND, 2002).

O envolvimento do osso temporal e do nervo facial por neoplasia é pouco frequente, representando menos de 5% das causas de paralisia facial periférica, sendo os tumores malignos ainda mais raros (TIAGO et al., 2007). Nos casos de paralisia facial secundária, as neoplasias em geral se apresentam com mau prognóstico progressivo, sem melhora alguma com a terapia utilizada, o que é incomum nos casos de paralisia de Bell. Entretanto, pode haver atraso no diagnóstico etiológico, agravando, dessa forma, o prognóstico do paciente. Nesses casos, é mandatória a realização de exames complementares, em especial, a Ressonância Magnética (BRODSKY et al., 2009).

Sinais e sintomas da paralisia facial periférica

A integridade do nervo facial apresenta papel relevante no contexto social e individual (FARIA et al., 2006; CAMPOS, GUTIÉRREZ, 2006).

A paralisia ocasiona uma assimetria da face ou imobilidade, modificando a expressão fisionômica do paciente, onde se tem um dano funcional e estético (LANGE, TRAJABORG, ROWLAND, 2002; TESSITORE, PFELSTICKER, PASCHOAL, 2008).

Os sinais e sintomas da lesão de nervos dependem do tipo de nervo atingido. Se o nervo for principalmente motor, a consequência é uma paralisia flácida. Se o nervo contiver fibras sensitivas, a consequência é a perda da sensação numa área, que geralmente é menor do que a distribuição anatômica desse nervo (LANGE, TRAJABORG, ROWLAND, 2002).

O acometimento resulta em paralisia completa ou parcial da mímica facial e pode estar associado a: distúrbios da gustação, salivação e lacrimejamento, hiperacusia e hipoestesia no canal auditivo externo (GARANHA et al., 2007; VALENÇA, VALENÇA, LIMA, 2001).

O paciente apresenta também dificuldades para mastigar, assoprar ou assobiar; pode ocorrer disartria (dificuldades em pronunciar as consoantes labiais e labiodentais) (SOARES, SILVA, BERTOLINI, 2002).

Os pacientes com sequela de uma paralisia facial de longa duração geralmente tem problemas de comunicação. Esses pacientes mostram uma face ambígua ou com tendência a má interpretação do estado emocional. Sabe-se que a expressão facial é importante para a comunicação e o auto-reconhecimento, fundamental para o senso de identificação e habilidade de integração social, uma vez que a face é a primeira forma de reconhecimento do ser humano (FREITAS, GOMES, 2008; BARROS, MELO, GOMES, 2004).

A compreensão da origem deste distúrbio e a sua mais breve recuperação favorecem o reequilíbrio psíquico e a reintegração do indivíduo ao seu ambiente de convívio (LAZARINI et al., 2002).

Sua manifestação unilateral pode acarretar alteração da simetria facial, fechamento ocular incompleto com ou sem repercussão oftálmica, dificuldade de deglutição e de articulação de certos fonemas, entre outros problemas. Portanto, essa afecção traz consequências individuais e sociais relevantes, suscitando grande esforço na tentativa de compreender os diversos fatores que envolvem a lesão do nervo facial, sua regeneração e reparo, para assim amenizar essas consequências (FARIA et al., 2006).

Tratamento fisioterapêutico na paralisia facial periférica

Após a lesão de um nervo, as alterações patológicas dependem da natureza da injúria, que também influencia a resposta regenerativa e o prognóstico quanto à recuperação. O grau dessa recuperação depende da idade do paciente, do tipo de lesão, da etiologia, nutrição do nervo, comprometimento neuromuscular e terapêutica instituída, podendo ocorrer em algumas semanas, até quatro anos. O tratamento da paralisia facial periférica requer abordagem médica, fisioterapêutica e fonoaudiológica (MARINHO JUNIOR, RAVAGNANI, MOURA, 2007; GARANHANI et al., 2007).

A escolha entre um tratamento clínico ou cirúrgico é um processo que sofre mudanças ao longo da evolução da doença. Meios diagnósticos e prognósticos cada vez mais precisos influenciam decisivamente nessas opções terapêuticas (LAZARINI, 2005).

Assim sendo, o tipo de lesão a qual o nervo é submetido tem fundamental importância no processo de regeneração e na conduta a ser tomada (FARIA et al., 2006).

A PFP requer tratamento especializado e a atuação fisioterapêutica tem como objetivo restabelecer a expressão da mímica facial, sendo indispensável para recuperar o trofismo, a força e a função muscular (CIBUSKIS JUNIOR et al., 2007).

A mímica na fisioterapia possibilita um rápido avanço na musculatura orofacial e minimiza os problemas com a alimentação, fala e integração social (RAHAL, OFFI-GOMEZ, 2007; TESSITORE, PFELSTICKER, PASCHOAL, 2008).

Os principais recursos da fisioterapia aplicados são cinesioterapia, massoterapia, crioterapia, termoterapia e eletroterapia. (GARANHANI et al., 2007).

As técnicas de facilitação neuromuscular proprioceptivas podem ser definidas como métodos de promover ou precipitar a reação do mecanismo neuromuscular, através de estimulação dos proprioceptores. Várias técnicas de facilitação neuromuscular proprioceptivas são aplicadas nos movimentos faciais, tais como, pressões, estiramento, resistência, reforço, contrações repetidas e inversão de antagonistas. O fisioterapeuta deve usar as pontas dos dedos como contato manual. Os movimentos mais fortes são resistidos a fim de estimular e reforçar os movimentos mais fracos (VOSS et al., 1987).

Os exercícios de treinamento neuromuscular da mímica facial são usados para melhorar a simetria da face. Dentre os métodos de tratamento tanto a termoterapia como a crioterapia apresentam resultados satisfatórios, onde a crioterapia tem o objetivo de estimular os pontos motores para a obtenção da contração muscular na fase flácida, porém a termoterapia proporciona relaxamento muscular na hemiface não afetada (GARANHANI et al., 2007), promove o aumento da circulação local, maior extensibilidade de tecidos moles e diminuição de resistências dérmica (CIBUSKIS JUNIOR et al., 2007).

A estimulação elétrica é um recurso que pode ser utilizado na prática fisioterapêutica. Normalmente utiliza-se no início do tratamento quando a musculatura ainda encontra-se muito flácida, e deve ser interrompida com o reaparecimento dos primeiros movimentos voluntários. É recomendada após oito semanas de instalação da PFP para a manutenção do trofismo muscular e propriocepção. Antes desse período pode levar à alterações neuromusculares (CIBUSKIS JUNIOR, et al., 2007). Entretanto, a eletroterapia pode ser responsável por um aumento de tetanias e hipertônias que, por sua

vez, desencadeiam sincinesias. Por este motivo, essa modalidade não tem sido explorada. É dada a preferência ao trabalho muscular e técnicas de alongamento muscular (GARANHANI et al., 2007).

Estudos apontam que deve ser utilizada massagem de relaxamento na musculatura sadia e massagem intraoral bilateralmente (CIBUSKIS JUNIOR et al., 2007; GARANHANI et al., 2007).

As orientações têm como intuito dar informações que possam auxiliar no tratamento desenvolvido no setor de Fisioterapia. Exercícios de mímica facial são prescritos assim como orientações de cuidados com o olho afetado que precisa ser protegido no momento do banho e até mesmo durante o sono (GARANHANI et al., 2007).

Conclusão

Após a revisão da literatura, constata-se que a Paralisia Facial Periférica caracteriza-se por uma lesão do nervo facial que altera as funções da musculatura da face, podendo ser causada por fatores de origem idiopática, traumática, iatrogênica, infecciosa, tumoral, congênita, metabólica ou tóxica, porém o diagnóstico etiológico permanece indefinido em um grande número de casos.

A integridade do nervo facial, responsável pela inervação dos músculos da mímica, apresenta papel relevante no contexto social e individual. Funções fisiológicas importantes tais como o lacrimejamento, a proteção ocular, a ingestão de alimentos e a salivação dependem desta integridade, cujas disfunções geram incapacidades físicas e psicológicas pelas várias mudanças ocasionadas no cotidiano de seus portadores após à sua lesão.

A precisão e a precocidade no diagnóstico são fundamentais para o adequado tratamento e reabilitação facial. Fatores como início e duração do tratamento, idade do paciente, tipo e grau de lesão, acompanhamento posterior e inclusão dos pacientes podem influenciar na obtenção de resultados positivos. Os principais efeitos alcançados são a melhora do controle e da coordenação do movimento e a redução da assimetria e sincinesia, por um processo de aprendizado motor.

Técnicas cirúrgicas e tratamento medicamentoso podem minimizar os déficits físicos, porém raramente melhoram a função facial com respeito ao controle muscular e a simetria da expressão. Diante disso, fica evidente a importância de programas de reabilitação específicos para as desordens neuromotoras da face, para que seja alcançado o sucesso no tratamento.

Referências bibliográficas

- BARROS, J.N.; MELO, A.M.; GOMES, I.C.D. Paralisia Facial Periférica – Prognósticos. **Revista CEFAC**, vol. 6, n. 2, p. 184-8, São Paulo, Abr/Jun, 2004.
- BENTO, R. F., PIRANA, S., NETO, R. V. B. et al. O Papel do Acesso Via Fossa Média no Tratamento da Paralisia Facial Traumática. **Revista Brasileira Otorrinolaringologia**, vol. 70, n. 4, p. 484-93, jul/ago, 2004.
- BRODSKYN, F.; YONAMINE, F. K.; OLIVEIRA, C. G. et al. Paralisia facial periférica como manifestação inicial de neoplasia oculta metastática. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, vol. 75, n. 3, p. 467, mai/jul, 2009.
- CALAIS, L.L.; GOFFI-GOMEZ, M.V.S.; BENTO, R.F. et al. Avaliação Funcional da mímica na paralisia facial central por acidente cerebrovascular. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, vol. 17, n. 2, p. 213-22, mai/ago, 2005.
- CAMPOS, O.; GUTIÉRREZ, T. Parálisis facial permanente: tratamiento quirúrgico en base a la técnica de Labbé* Permanent facial paralysis: surgical treatment on the base of Labbé's technique. **Revista Chilena de Cirugía**, vol. 58, n. 2, p. 159 – 164, Abr, 2006.
- CHÁVEZ, E.P.; MARTÍNEZ, C.G.; GONZALES, J.M.G. et al. Guía Clínico para la rehabilitación del paciente com parálisis facial periférica. **Revista Médica Del IMSS**, vol. 42, n. 5, sep/oct, 2004.
- CIBUSKIS JÚNIOR. P.; SANTOS, N.P.; OLIVEIRA L.H. et al. **Fisioterapia na paralisia facial periférica: estudo de caso**. 2007. 5 f. tese Departamento de Fisioterapia, Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, Minas Gerais, 2007.
- COSTA, H. J. Z. R., SILVA, C.F., KORN, G.P. et al. Regeneração pós-traumática do nervo facial em coelhos. **Revista Brasileira Otorrinolaringologia**, vol. 72, n. 6, p.786-93, nov./dez., 2006.
- FARIA, S. D.; TESTA, J. G.; BORIN, A. B. et al. Padronização das técnicas de secção do nervo facial e de avaliação da mímica facial em ratos. **Rev Bras Otorrinolaringologia**, vol. 72, n.3, p. 341-7, mai/jun, 2006.
- FREITAS, K.C; GOMES,M.V. Grau de percepção e incômodo quanto à condição facial em indivíduos com paralisia facial periférica na fase de sequelas. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, vol.13, n.2, abr/jun, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-80342008000200004>. Acesso em: 03 abr. 2009.
- GARANHANI, M.R.; CARDOSO, J.R.; CAPELLI, A.M.G. et al. Physical therapy in peripheral facial paralysis: retrospective study **Revista Brasileira Otorrinolaringologia**, vol. 73, n. 1, p. 112-5, 2007.
- KENDALL, F. P.; Mc CREARY, E. K.; PROVANCE, P. G. et al. **Músculos Provas e Funções**. 5ªed. São Paulo: Manole, 2007.
- KESSE, C. A., CRUZ, O. L. M., LEONHARDT, F. D. et al. Valor Prognóstico de Dados Clínicos em Paralisia de Bell. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, vol. 71, n. 4, jul/ago, 2005.
- LANGE D.J; TRAJABORG W.; ROWLAND L. P. Lesões de Nervos Periféricos e Cranianos.In: ROWLAND L. P. **Merrit: Tratado de Neurologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- LAZARINI, P.R. Tratamento da paralisia facial periférica pós-trauma craniocerebral. **Técnicas em Otorrinolaringologia**, vol. 23, n.3, p. 6-13, abr/set, 2005.
- LAZARINI, P.R; FERNÁNDEZ, A.M.F.; BRASILEIRO, V.S.B. et al. Paralisia facial periférica por comprometimento do tronco cerebral: a propósito de um caso clínico. **Revista Brasileira Otorrinolaringologia**, vol. 68, n. 1, p. 140-4, mai, 2002.
- LEÓN, A.; BRUZZONE, R.; SCAVONE, C.; et al. Parálisis facial periférica aguda idiopática en niños. **Arch Pediatr Urug**, vol.77, n. 1, abr, 2006.
- MARINHO JUNIOR, C.; RAVAGNANI, L. V.; MOURA, G. M. **Atuação fisioterapêutica com eletroestimulação na paralisia facial periférica**. 2007. 12 f. Tese Centro Universitário Católica Salesiano Auxilium de Araçatuba. Disponível em: <http://www.salecianoata.br/facudades/noticias/592/fisio/tcc_2007.pdf#page=222>. Acesso em: 03 abr. 2009.
- MOLINA,M.; CEDILLO, M.; SAKKAL, A. et al. Paralisia de Bell. **Acta Odontológica Venezolana**, vol.39, n. 1, jan., 2001.
- OCZKOWSKI, W. Early treatment with prednisolone, but not acyclovir, promoted complete recovery of facial-nerve function in Bell palsy. **ACP Journal Club**, vol. 148, n. 2, p. 29. mar/apr, 2008. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=18311859&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 09 ago. 2009.
- PINNA, B.R.;TESTA, J.R.G.; FUKUDA, Y. Estudo de paralisias faciais traumáticas: análise de casos clínicos e cirúrgicos. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, vol. 70, n. 4, Jul/Ago, 2004.
- QUINTAL, M.; TESSITORE, A.; PASCHOAL, J.R. et al. Quantificação de Paralisia Facial com Paquímetro Digital. **Revista CEFAC**, vol. 6, n. 2, p. 170- 6, Abr/Jun, 2004.

RAHAL, A.; GOFFI-GOMEZ, M.V.S. Avaliação eletromiográfica do músculo masseter em pessoas com paralisia facial periférica de longa duração. **Revista CEFAC**, vol. 9, n. 2, Abr/Jun, 2007.

SOARES, A.C.C.; SILVA, L.R.; BERTOLINE, S. M. M. G. Atuação da Fisioterapia na Paralisia Facial Periférica: Relato de Caso. **Arquivo Ciência Saúde Unipar**, vol. 6, n. 3, set/dez, 2002.

TESSITORE, A.; PFELSTICKER, L.N.; PASCHOAL, J.R. Aspecto neurológico da musculatura facial visando a reabilitação na paralisia facial. **Revista CEFAC**, vol.10, n.1, Jan/Mar, 2008.

TESTA, J. R. G.; VICENTE, A. O.; ABREU, C. E. C. et al. Colesteatoma causando paralisia facial. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, vol. 69, n. 5, p. 657-62, set/out, 2003.

TIAGO, R. S. L.; PIO, M. R. B.; SILVA, M. N. et al. Tumor neuroectodérmico primitivo periférico: caso raro de paralisia facial periférica. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, vol. 73, n. 1, p. 142, jan/fev, 2007.

TOUCHE, R.; ESCALANTE, K.; LINARES, M.T. et al. Efectividad del tratamiento de fisioterapia em la parálisis facial periférica. Revisión sistemática. **Revista de Neurologia**, vol. 46, n. 12, p. 714-18, 2008.

VALENÇA, M.M.; VALENÇA, L. P. A. A.; LIMA, M. C. M. Paralisia facial periférica idiopática de Bell. **Arquivo de Neuro – Psiquiatria**, vol. 59, n. 3, set., 2001.

VÁZQUEZ, M.C.; SÁNCHEZ, N.; CALVO, J. et al. Eficacia de los antivirales en la parálisis de Bell. **Revista Medica Uruguay**, vol. 24, n. 3, p. 167-174, Set, 2008.

VOSS, D.E.; IONTA, M.K.; MYERS, B.J. et al. **Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva – Padrões e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Panamericana, 1987.

Ações de alimentação e nutrição no contexto da segurança alimentar e nutricional sustentável - SANS, no município de Governador Valadares - MG

Shares of food and nutrition in the context of sustainable food and nutrition security - SFNS, in the city of Governador Valadares - MG

Álison Edilene Rangel¹
Polyane de Pinho Quintão¹
Sara da Silva Sá¹
Nízia Araújo Vieira Almeida²

¹Acadêmica do curso de Nutrição da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) Governador Valadares - MG.

²Orientadora Professora Mestre do curso de Nutrição da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) Governador Valadares - MG.

Resumo

A Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (SANS) abrange, em um de seus aspectos, a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população. Pode ser entendida como sendo a base e também um dos parâmetros contextuais para a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada. O estudo de caráter descritivo objetivou relacionar ações de alimentação e nutrição no município de Governador Valadares, no contexto de SANS. Foi realizado através da aplicação de um questionário em 41 Organizações Governamentais (OG) e Organizações Não Governamentais (ONG). Observou-se maior número de ONG comparadas às OG e que a maioria delas possui mais de 10 anos de existência. Evidenciou-se três eixos de ações de SANS: Distribuição de alimentos perecíveis e não perecíveis não preparados (Eixo 1); Distribuição de refeições prontas (Eixo 2) e Educação alimentar e nutricional (Eixo 3). Identificou-se que, no Eixo 2, o público alvo mais beneficiado foi o de 0 a 11 anos. Realizou-se o mapeamento das Ações de SANS, no Eixo 1, de acordo com as regiões do município. Faz-se necessário o desenvolvimento de ações de alimentação e nutrição mais abrangentes com o objetivo de garantir a SANS a toda população, além de mais estudos que possam identificar tais ações no município. Palavras-chave: Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável. Direito Humano à Alimentação Adequada. Organizações Governamentais. Organizações Não Governamentais.

Abstract

The -Sustainable Food and Nutritional Security (SFNS) covers, in one of its aspects, the promotion of health, nutrition and feeding of the population. Can be understood as the base and also one of the contextual parameters for the realization of the Human Right to Adequate Food. The descriptive study aimed to relate to food and nutrition actions in Governador Valadares, in the context of SFNS. It was conducted via a questionnaire in 41 Governmental Organizations (GO) and Non Governmental Organizations (NGO). There was greater compared to the number of NGO and GO that most have more than 10 years of existence. It was evident three axes of SFNS actions: Distribution of perishable and none perishable foods not prepared (Axis 1); Distribution of meals (Axis 2) and Food and nutrition education (Axis 3). It was identified that, in Axis 2, the target audience was the most improved from 0 to 11 years.

We carried out the mapping of the SFNS Shares in Axis 1, according to the regions of the city. It is necessary to develop actions on food and nutrition with the broader goal of ensuring the SFNS entire population, and further studies to identify such actions in the city.

Keywords: Sustainable Food and Nutritional Security. Human Right to Adequate Food. Government Organizations. Non Governmental Organizations.

Introdução

A alimentação e a nutrição assumem papel fundamental para os grupos humanos, não apenas por garantir a sobrevivência e a saúde dos indivíduos, mas por constituírem-se em um meio de expressão da cultura, da afetividade entre as pessoas, da identidade dos povos e, sobretudo, da vida (NOVAES, 2008).

A Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (SANS) abrange, em um de seus aspectos, a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população. É transversal a vários setores e remete a uma amplitude de ações e dimensões que deverão levar em conta questões ambientais, culturais, econômicas, regionais e sociais (BRASIL, 2006).

O conceito de SANS está definido na Proposta de Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (PLOSAN), como:

... realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2005, p. 2).

A SANS pode ser entendida como sendo a base e também um dos parâmetros contextuais para a realização do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA). A Emenda Constitucional – EC nº 64, de fevereiro de 2010, introduz a alimentação como direito social, definindo no artigo 6º que são direitos sociais:

...a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição (BRASIL, 2010, p.1).

Objetivando assim considerar a alimentação como direito humano fundamental inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal.

A Lei no 11.346, de 15 de setembro de 2006, criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), que tem por objetivos formular e implementar políticas e planos de segurança alimentar e nutricional, estimular a integração dos esforços entre governo e sociedade civil, bem como promover o acompanhamento, o monitoramento e a avaliação da segurança alimentar e nutricional do País (BRASIL, 2006).

Com o objetivo de deliberar, propor e monitorar ações e políticas de segurança alimentar e nutricional sustentável foram criados os Conselhos de Segurança Alimentar e Nutricional (em nível nacional, estadual e municipal). Eles são um instrumento de articulação entre governo e sociedade civil na proposição de diretrizes para as ações na área da alimentação e nutrição. Estimulam a participação da sociedade na formulação, execução e acompanhamento de políticas de segurança alimentar e nutricional (SEGURANÇA..., 2010).

Para efetivar direitos, são criadas as políticas públicas, que são o principal instrumento utilizado para coordenar programas e ações públicas. Segundo o Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável de Minas Gerais – CONSEA – MG (2009), política pública:

...é uma ação ou conjunto de ações, planejadas e priorizadas dentro do orçamento público. Nela são disponibilizados, distribuídos e/ou redistribuídos bens e serviços que atendam às demandas da população. A sua elaboração e implementação é da competência da administração pública (federal, estadual e municipal). A sociedade deve participar de todo o processo desde a elaboração, implementação, monitoramento e avaliação (MINAS GERAIS, 2009, p.8).

Sendo assim, se não houver políticas concretas para a efetivação e garantia dos direitos, eles ficam apenas no plano das intenções e não se efetivam. Tal situação dificulta a consecução do DHAA e da SANS da população.

O presente trabalho teve por objetivo relacionar ações de alimentação e nutrição no município de Governador Valadares, no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (SANS), realizadas por Organizações Governamentais (OG) e Organizações Não Governamentais (ONG).

Metodologia

Tipo e local de estudo

Caracterizou-se como um estudo de delineamento descritivo de desenho epidemiológico transversal.

A pesquisa foi realizada em 41 OG e ONG que desenvolvem ações de alimentação e nutrição no contexto de SANS, no município de Governador Valadares.

Fonte de dados

Coleta de dados

Inicialmente, as organizações foram listadas a partir de uma relação fornecida pela Secretaria Municipal de Assistência Social de OG e ONG, existentes no município de Governador Valadares, que desenvolvem ações de Alimentação e Nutrição no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (SANS). Foram feitas ainda, consultas ao catálogo telefônico e realizados contatos para o agendamento das entrevistas com as organizações listadas.

Mediante a relação de OG e ONG existentes, as acadêmicas do curso de Nutrição realizaram visitas para a aplicação do questionário que continha diversas questões referentes ao tema abordado. As questões foram respondidas após o consentimento do entrevistado e autorização para acesso e uso de dados da organização.

Este estudo foi realizado na zona urbana do município de Governador Valadares e a zona rural não foi considerada em função da acessibilidade dificultada.

Questões abordadas

- Tempo de existência da organização: estabeleceram-se as faixas de tempo em <1ano, 1 a 5 anos, 5 a 10 anos e >10 anos;
- Eixos de ações em SANS: foram definidos três eixos principais, como Eixo 1 - Distribuição de alimentos perecíveis e não perecíveis não preparados; Eixo 2 - Distribuição de refeições prontas e Eixo 3 - Educação alimentar e nutricional;
- Serviços oferecidos e formas de ação: a partir de informações fornecidas pelas organizações, foram estabelecidos quais serviços eram oferecidos e de que modo eram realizados, classificando as ações de alimentação e nutrição nos três eixos definidos;
- Público alvo: foram definidas as faixas etárias de 0 a 11 anos, adolescentes, jovens e adultos, idosos e todas as faixas etárias;
- Número de indivíduos atendidos e de serviços prestados: este dado foi fornecido pelas OG e ONG, referente ao controle do número de indivíduos atendidos e a periodicidade dos serviços prestados pela organização.

Processamento e análise de dados

A estatística descritiva dos dados coletados foi realizada pelo programa Excel (versão 2007), a partir do qual foram construídos gráficos e tabelas.

Para o Eixo 1 foi elaborado um mapeamento das OG e ONG, de acordo com os bairros do município, onde tais ações eram realizadas.

Utilizou-se mapas fornecidos pela Prefeitura Municipal de Governador Valadares, construídos entre os anos de 2001-2004, para o planejamento de ações do Orçamento Participativo. Nestes mapas, o município foi dividido em sete regiões e, mediante pesquisas "in loco" realizadas por uma equipe técnica, foram definidos os Bolsões de Pobreza (GOVERNADOR VALADARES, 2009).

Resultados

Organizações que realizam ações de SANS no município de Governador Valadares

O levantamento de dados realizado totalizou as 41 organizações visitadas no município de Governador Valadares, não sendo nenhuma delas excluída. Os dados revelaram maior número de ONG 87,8% (n=36) comparadas às OG 12,2% (n=05).

Quanto ao tempo de existência, observou-se que a maioria das organizações possuíam mais de 10 anos e nenhuma delas possuía tempo de atuação menor que um ano (Gráfico 1).

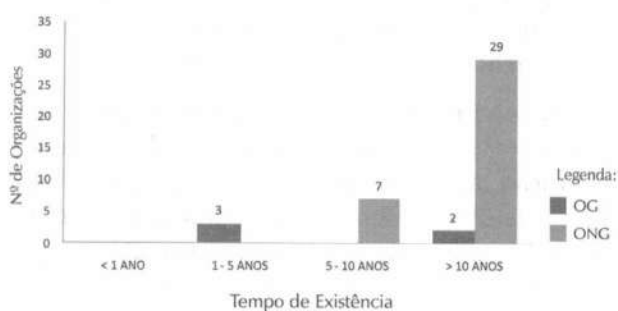


Gráfico 1 – Tipo de organização com ações de SANS e tempo de existência, em Governador Valadares – MG. Fonte: Dados da pesquisa

Eixos de ações de SANS desenvolvidas pelas organizações no município de Governador Valadares

Identificou-se que a maioria das organizações desenvolvem o Eixo 2, 56,1% (n=23), seguido do Eixo 1, 26,8% (n=11) e do Eixo 3, 17,1% (n=07), conforme Gráfico 2.

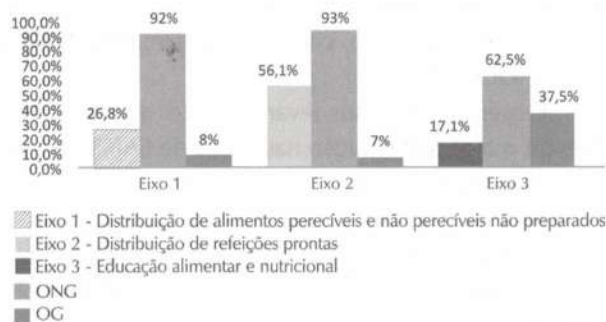


Gráfico 2 – Eixos de Ações de SANS, desenvolvidas por OG e ONG, nos meses de agosto, setembro e outubro de 2010, no município de Governador Valadares – MG. Fonte: Dados da pesquisa

Público alvo atendido pelo eixo 2

Ao analisar o Eixo 2 constatou-se que 27.257 indivíduos recebiam refeições prontas diariamente. De acordo com as faixas etárias definidas (Gráfico 3), a que apresentou maior número de indivíduos beneficiados foi a de 0 a 11 anos 64,3%.

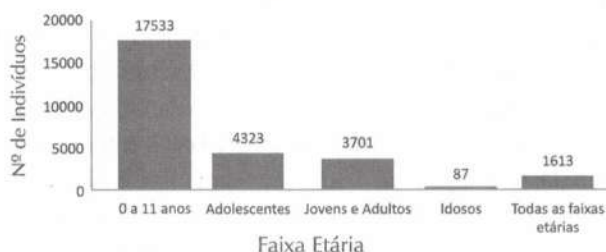


Gráfico 3 – Número de indivíduos atendidos pelo Eixo 2 por dia, por faixa etária, no município de Governador Valadares – MG. Fonte: Dados da pesquisa

Ações de sans do eixo 1

Observa-se na Figura 1 a divisão do município de Governador Valadares em 7 Regiões e a identificação dos 21 bairros classificados como Bolsões de Pobreza. Dentre as regiões, cita-se estes bairros: Região 1– Azteca, Jardim Atalaia, Jardim Ipê, Jardim Primavera, Jardim Vera Cruz (uma parcela), Vila Parque Ibituruna e São Raimundo (uma parcela); Região 2 – Jardim do Trevo, Palmeiras, Santa Paula e Turmalina; Região 3 – Novo Horizonte e Penha; Região 4 – Altinópolis (uma parcela), Mãe de Deus, Planalto, Santo Antônio e Vista Alegre; Região 6 – Carapina e Monte Carmelo e Região 7 – Alto Sir.

Neste mapa, destacam-se as ações de SANS do Eixo 1.

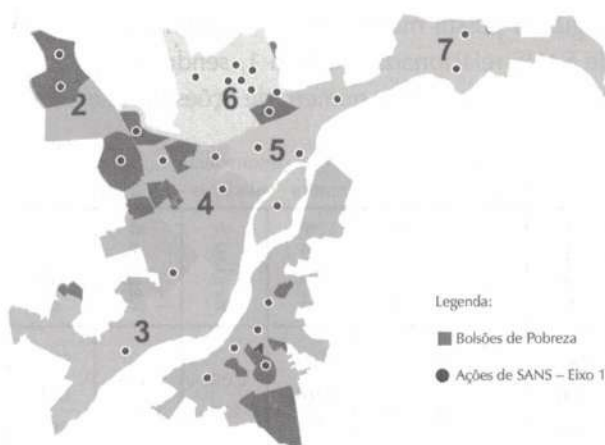


Figura 1 – Mapeamento das Ações de SANS do Eixo 1, de acordo com as regiões do município de Governador Valadares – MG. Fonte: Prefeitura Municipal de Governador Valadares – MG, 2009

A tabela 1 mostra o percentual de indivíduos residentes nos Bolsões de Pobreza em relação ao total de indivíduos residentes na região. Com base nesta, percebe-se que a Região 2 apresenta maior índice de indivíduos que residem em Bolsões de Pobreza 63,1%. Em contrapartida, a Região 7 apresenta 0,5% da população de sua área residindo em Bolsões de Pobreza e a Região 5 não apresenta indivíduos nesta situação.

Tabela 1 – Total de indivíduos por região e número de indivíduos residentes nos Bolsões de Pobreza, no município de Governador Valadares – MG, 2009.

Regiões	Total de indivíduos da região	Nº de indivíduos que residem nos Bolsões de Pobreza	% de indivíduos que residem nos Bolsões de Pobreza
Região 1	33.296	13.399	40,2
Região 2	24.979	15.769	63,1
Região 3	22.953	1.399	6,1
Região 4	57.371	9.765	17,0
Região 5	30.851	-	-
Região 6	44.213	8.280	18,7
Região 7	19.838	100	0,5

A Tabela 2 relaciona os nomes dos bairros, separados por região, que possuem ações de alimentação e nutrição no Eixo 1, destacando-se os bairros classificados como Bolsões de Pobreza. No município, 28 bairros possuem ações no Eixo 1, sendo que 9 são classificados como Bolsões de Pobreza. Em relação ao total de Bolsões de Pobreza do município, 42,8% são beneficiados com ações de SANS, no Eixo 1.

Dentre as regiões observadas, verifica-se que a Região 6 possui maior número de bairros com ações de SANS relacionadas ao Eixo 1, sendo a Região 3 a que apresenta menor número de ações neste eixo.

Tabela 2 – Bairros, por região, que desenvolvem ações do Eixo 1, no município de Governador Valadares – MG, 2010.

Região 1	Região 2	Região 3	Região 4	Região 5	Região 6	Região 7
Jar-dim Ipê	Jar-dim do Trevo	Santa Rita	Altinópolis	Centro	Carapina	Stos Dumont
Jar-dim Vera Cruz	Santa Paula		Lourdes	Ilha dos Araújo	Esperança	São Pedro
S. Raimundo	S. Cristóvão		Planalto	São Tarcísio	Grã Duquesa	Sir
Vila do Sol	Turmalina		Vila Mariana		Morada do Vale	
Vila Isa					Que-rose-ne	
					N. S. Graças	
					Sta Efigênia	
					Santa Helena	

Tabela Fonte: Dados da pesquisa. Legenda: Em negrito, bairros classificados como Bolsões de Pobreza (GOVERNADOR VALADARES, 2009).

Discussão

A SANS é um direito humano essencial, pois sem ela não há como garantir uma vida digna e nem a saúde para o ser humano. Seu objetivo é o estabelecimento de políticas públicas, dentre essas, as de alimentação e nutrição, tendo como fundamentos o Direito Humano à Alimentação Adequada – DHAA e a Soberania Alimentar (PARANÁ, 2009).

As ONG são organizações criadas pela sociedade civil para auxiliar o Estado na consecução de seus ob-

jetivos, dentre eles a elaboração e a gestão de ações de alimentação e nutrição, com vistas a garantir o DHAA (DELGADO, 2005).

Observou-se neste levantamento que as ONG tiveram maior participação nas ações de SANS no município (Gráfico 1).

Sabe-se que ao poder público cabe garantir a SANS da população. O Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) adota políticas com vistas a assegurar o acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente para uma vida saudável. Mas a sociedade civil também deve participar de todo o processo desde a elaboração, implementação, monitoramento e avaliação, visto que sua participação é de extrema importância e que somente as ações desenvolvidas pelos órgãos públicos não são suficientes para atender toda a população (BRASIL, 2010).

Nas políticas públicas criadas com o objetivo de garantir a SANS da população, percebe-se que ações de SANS desenvolvidas no município estão em consonância com as propostas pelo MDS. Esse possui uma rede de equipamentos públicos de alimentação e nutrição, com o objetivo de reduzir os índices de insegurança alimentar da população. Essa estrutura operacional é composta por Restaurantes Populares, Cozinhas Comunitárias, Bancos de Alimentos, Feiras e Mercados Populares e ações de Educação Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2010). Para complementar essas ações, as ONG também desenvolvem ações nos três eixos definidos pelo estudo, conforme Gráfico 2. Os asilos, casas de recuperação e pastorais religiosas são exemplos de ações em SANS, nas diversas atividades. No entanto, as ações de SANS efetivadas pelas organizações não atendem de forma satisfatória todos os Bolsões de Pobreza.

A respeito do público alvo atendido por essas organizações, pode-se perceber que a faixa etária de 0 a 11 anos de idade é a mais beneficiada pelas ações de alimentação e nutrição do Eixo 2 (Gráfico 3).

Sabe-se que a infância é um período em que se desenvolve grande parte das potencialidades humanas. Nessa etapa, a qualidade e a quantidade dos alimentos ingeridos são de extrema importância, pois a alimentação adequada, durante os primeiros anos de vida, é fundamental para o bom crescimento e desenvolvimento da criança (BERNAL e CARVALHO, 2003; BRASIL 2009).

Torna-se inquestionável a importância da alimentação da criança, uma vez que deficiências nutricionais ou condutas inadequadas quanto à prática alimentar podem, não só levar a prejuízos imediatos na saúde da criança, elevando a morbi-mortalidade infantil, como

também deixar sequelas futuras como retardo de crescimento, atraso escolar e desenvolvimento de doenças crônicas (BRASIL, 2002).

Dessa forma, com o objetivo de contribuir para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, para a aprendizagem, rendimento escolar e para a formação de hábitos alimentares saudáveis, foi criado, em 1954, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que realiza ações de educação alimentar e nutricional e a oferta de refeições que cubram as necessidades nutricionais dos alunos durante o período letivo. No Brasil, o PNAE é o maior programa de alimentação em atividade e é considerado um instrumento fundamental para a promoção da segurança alimentar das crianças e jovens do país (BRASIL, 2009; PNAE, 2010).

Entretanto, observou-se que apenas uma pequena parcela dos indivíduos que recebem refeições prontas diariamente (n=87) são indivíduos idosos.

Os idosos são o grupo com maior crescimento populacional no Brasil e eles com frequência são portadores de doenças crônicas e devem destinar, às vezes, parte importante de seu orçamento à compra de medicamentos, podendo comprometer a aquisição de alimentos. A insegurança alimentar, ao agravar o estado nutricional, acarreta maior risco de complicações no curso de doenças agudas ou crônicas e maior proporção de internações, sendo essas ainda mais prolongadas (MARIN-LÉON et al 2005).

Segundo o Ministério da Saúde (2009), torna-se fundamental planejar e desenvolver ações de saúde que possam contribuir com a melhoria da qualidade de vida dos idosos brasileiros. Dentre essas ações, estão as medidas relacionadas a uma alimentação saudável, o que demonstra a importância da ampliação de ações de SANS voltadas a esse público.

Em relação ao Eixo 1, o mapeamento (Figura 1) ilustra as ações de alimentação e nutrição desenvolvidas pelas OG e ONG nas regiões do município. Dos 28 bairros que desenvolvem ações nesse eixo, 9 são classificados como Bolsões de Pobreza (42,8% do total).

Segundo Johnston, citado por Domene et al (1999), Bolsões de Pobreza podem ser definidos como agrupamentos domiciliares geograficamente concentrados, com características específicas quanto ao perfil socioeconômico domiciliar e ao acesso aos serviços públicos básicos. O mesmo define que para a caracterização como Bolsão de Pobreza, leva-se em consideração os seguintes critérios: a presença de domicílios em condições subnormais (favelas e similares), o predomínio de domicílios com baixa renda

familiar - com impacto sobre o consumo de alimentos e as estratégias de sobrevivência - e a deficiente distribuição de serviços públicos e infra-estrutura.

Estes espaços geográficos, classificados como Bolsões de Pobreza, são regiões de insegurança alimentar que refletem a negação aos direitos elementares da pessoa, como os de estar vivo e sem doença, estar bem nutrido, assim como de ter garantido o seu direito ao respeito próprio e o de ser respeitado como cidadão (PANIGASSI et al, 2008).

Conclusão

Faz-se necessário o desenvolvimento de ações de alimentação e nutrição mais abrangentes com o objetivo de garantir a SANS a toda população, em especial aos indivíduos residentes nos Bolsões de Pobreza e aos indivíduos de maior vulnerabilidade social e alimentar, como os idosos.

No município, apesar do número de OG ser menor nas ações de SANS e não conseguirem atender totalmente a necessidades da sociedade, suas ações são consecução do DHAA. eficazes, pois o atendimento é feito em larga escala. Porém é necessário um maior comprometimento do poder público na efetivação de ações de SANS nos diferentes eixos e ampliação dos equipamentos públicos que desenvolvem estas ações.

Ressalta-se também a significativa participação da sociedade civil na implementação de ações de SANS.

Vê-se ainda a importância de mais estudos que possam identificar ações, no contexto de SANS, desenvolvidas pelo município de Governador Valadares, uma vez que esse é um tema transversal e perpassa diversas áreas.

Referências

- BRASIL. Constituição (1988). **Emenda Constitucional (EC) n. 064, de 04 de fevereiro de 2010.** Altera o art. 6º da Constituição Federal, para introduzir a alimentação como direito social. Disponível em: <<http://www.leidireto.com.br/emendaconstitucional-64.html>>. Acesso em: 26 mai. 2010.
- BRASIL. **Lei nº 11.346** de 15 de Setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm>. Acesso em: 15 abr. 2010.

BRASIL. **Lei nº 11.947**, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nºs 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11947.htm>. Acesso em: 03 nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Alimentação saudável para a pessoa idosa**: um manual para profissionais de saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/alimentacao_saudavel_idosa_profissionais_saude.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de dois anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/10passos_final.pdf>. Acesso em: 01 de nov. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da criança**: nutrição infantil – aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_nutricao_aleitamento_alimentacao.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2010.

BRASIL. **Proposta de Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – LoSAN**. Versão Plenária CONSEA abril de 2005. Dispõe sobre as condições para respeitar, proteger, promover, prover e monitorar a realização do direito humano à alimentação adequada por meio da instituição do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SistSAN). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Consea/static/documentos/Outros/Proposta_Videoconferencia.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2010.

BRASIL. **Segurança alimentar e nutricional**. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2010. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/segurancaalimentar>>. Acesso em: 03 nov. 2010.

CARVALHO, Elisa; BERNAL, Gláucia Andrade. **Temas de pediatria**: Alimentação para lactentes de 6 a 12 meses. Distrito Federal: Nestlé Nutrição, 2003.

DELGADO, Rodrigo Mendes. **O que é uma ONG?**. 2005. Disponível em: <<http://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/1983/O-que-e-uma-ONG>>. Acesso em: 01 nov. 2010.

DOMENE, Semíramis Martins Álvares et al. Perfil nutricional de crianças e suas mães em bolsões de pobreza do município de Campinas, SP – 1996. **Rev. Nutr.**, Campinas, 12(2): 183-189, maio/ago., 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v12n2/v12n2a08.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2010.

GOVERNADOR VALADARES. **Plano Municipal de Segurança Cidadã de Governador Valadares**. 2009.

MARÍN-LEÓN, Leticia et al. A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas. São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 21(5):1433-1440, set-out, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n5/16.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2010.

MINAS GERAIS. CONSEA-MG. **Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável**: Orientações para uma política municipal. Minas Gerais, 2009. Disponível em: <http://www.conselhos.mg.gov.br/uploads/1/cartilha_consea_mg.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2010.

NOVAES, Cláudia dos Reis Lisboa. **Segurança alimentar e nutricional**: um estudo da contribuição do banco municipal de alimentos de Diadema. 2008. 112 f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação Interunidades em Nutrição Humana Aplicada – FCF/FEA/FSP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/89/89131/tde-21102008-211007/pt-br.php>>. Acesso em: 09 mai. 2010.

PANIGASSI, Giseli et al. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(10):2376-2384, out, 2008. Disponível: <<http://www.scielo.org/pdf/csp/v24n10/18.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2010.

PARANÁ. **Política e Sistema de Segurança Alimentar Nutricional do Estado do Paraná**. 2009. Disponível em: <http://www.consea.pr.gov.br/arquivos/File/cartilha_seguranca_alimentar.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2010.

PNAE. **Ação Fome Zero**, 2009. Disponível em: <<http://www.premiomerenda.org.br/site/index.php?page=pnae>>. Acesso em 04 nov. 2010.

SEGURANÇA alimentar e nutricional. Brasil: **Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. 2010. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/Consea/exec/index.cfm>>. Acesso em: 04 nov. 2010.

Perfil epidemiológico de idosos hipertensos e/ou diabéticos de unidades da Estratégia de Saúde da Família/ESF, do município de Governador Valadares - MG

Epidemiological profile of hypertensive elderly and/or diabetes unit of Family Health Strategy/FHS, the city of Governador Valadares – MG

Lorena Kendall Porto¹

Luíza Vieira Cadete¹

Marina Batista Pereira Gomes do Nascimento¹

Mylene Nogueira Freire¹

Wanessa Temponi Dias¹

Nizia Araújo Vieira Almeida²

Resumo

A população idosa vem crescendo de forma significativa nos últimos anos. Atualmente, predominam nessa faixa etária as enfermidades crônicas não-transmissíveis, complexas e onerosas, destacando-se a hipertensão e o diabetes. O trabalho consistiu em um estudo de delineamento transversal, em que a população alvo foi constituída por todos os indivíduos idosos cadastrados e atendidos no HIPERDIA de unidades de saúde de Governador Valadares – MG e identificou fatores de risco relacionados a essas patologias. Coletaram-se informações a partir de dados secundários dos formulários do HIPERDIA dos pacientes cadastrados nas unidades, sendo: idade, sexo, peso, altura, presença de hipertensão arterial e/ou diabetes, fatores de risco e uso de medicamentos. A hipertensão arterial foi a doença mais prevalente nos idosos, e sua incidência foi maior no sexo feminino. Quanto ao estado nutricional, o sobrepeso teve maior prevalência em idosos hipertensos. Em relação ao fator de risco, destacou-se o sedentarismo. Verificou-se que a maioria dos idosos hipertensos e/ou diabéticos na unidade A utilizavam medicamentos. Em contraponto, a unidade B revelou um percentual elevado de idosos diabéticos que não fazem uso de medicamentos. Conclui-se que os resultados encontrados podem contribuir para que sejam implantadas políticas e estratégias que colaborem com o controle e redução dessas patologias. Palavras-chave: Hipertensão arterial. Diabetes mellitus. Idosos.

Abstract

The elderly population has grown significantly in recent years. Currently, predominate in this age group the non-communicable chronic diseases, complex and costly, especially hypertension and diabetes. The work consisted of a cross-sectional study, where the target population consisted of all elderly individuals enrolled and treated in health facilities HIPERDIA Governador Valadares - MG and identified risk factors related to these pathologies. Information was collected from secondary data forms HIPERDIA of patients enrolled in the units being age, sex, weight, height, presence of hypertension and diabetes, risk factors and medication use. Hypertension was the most prevalent disease in the elderly and its incidence was higher in females. Regarding nutritional status, overweight was most prevalent in elderly hypertensives. Regarding the risk factor, said the sedentary lifestyle. It was found that most elderly hypertensives and / or diabetic drugs used in the

¹Acadêmica do curso de Nutrição da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) Governador Valadares - MG.

²Orientador Professor Mestre do curso de Nutrição da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) Governador Valadares - MG.

unit. In contrast, unit B revealed a high percentage of elderly diabetics who do not use drugs. We conclude that the results can contribute to policies and strategies are deployed to collaborate with the reduction and control of these diseases.

Keywords: Hypertension. Diabetes mellitus. Elderly.

Introdução

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2002) o crescimento da população de idosos, em números absolutos e relativos, é um fenômeno mundial e está ocorrendo em um nível sem precedentes. Estima-se que, o número de pessoas com idade acima de 60 anos crescerá mais de 300% nos próximos 50 anos, indo de 606 milhões em 2000 para quase dois bilhões em 2050 (SCAZUFCA *et al.*, 2002).

As modificações ocorridas no cenário demográfico, resultando em um aumento substancial do número de pessoas idosas (60 anos e mais), são acompanhadas por modificações no perfil epidemiológico e nutricional da população. Atualmente, predominam as enfermidades crônicas não-transmissíveis, complexas e onerosas, próprias das faixas etárias mais avançadas (SILVESTRE *et al.*, 1996; CHAIMOWICZ, 1998 *apud* MARQUES *et al.*, 2005), destacando a hipertensão arterial e o diabetes mellitus.

A hipertensão arterial é um dos maiores problemas de saúde no Brasil. Ela está associada à riscos de morbimortalidade cardiovascular, e contribui para a ocorrência de infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca e morte prematura (SILVEIRA *et al.*, 2001 *apud* CABRAL *et al.*, 2003).

Devido à alta taxa de morbimortalidade e crescente prevalência, o diabetes mellitus destaca-se entre as condições crônicas de saúde mais relevantes atualmente (ADA, 2002, 2004 *apud* RIBAS *et al.*, 2009). A prevalência de diabetes está diretamente relacionada ao aumento da idade, afetando 18,4% daqueles a partir de 65 anos (ADA, 2001 *apud* FRANZ, 2005).

Os idosos apresentam ainda várias mudanças nos fatores fisiológicos, destacando-se a diminuição da percepção sensorial (paladar, olfato, visão, audição e tato), associado ou não à inabilidade física para aquisição e preparo das refeições, à baixa renda e à presença de doenças que interferem no apetite, consumo e absorção dos alimentos, dificultando a manutenção de um bom estado nutricional (CORDEIRO, 2003; OLMOS, 2002 *apud* PAULA *et al.*, 2007).

Considerando-se que nessa faixa etária são frequentes os desvios nutricionais, principalmente o baixo peso e o sobrepeso, bem como as morbidades relacionadas, torna-se essencial a identificação dos indivíduos de maior risco para uma melhor intervenção e controle de agravos à saúde (SAMPAIO, 2004).

A implantação da Estratégia da Saúde da Família (ESF) tem como objetivo geral melhorar o estado de saúde da população por meio de ações de promoção, prevenção, recuperação, reabilitação de doenças e agravos mais frequentes e na manutenção da saúde da comunidade (MINISTÉRIO DA SAÚDE [21--]).

Entre essas ações está o controle da hipertensão arterial e do diabetes por meio do programa HIPERDIA, que tem por objetivo reduzir o número de complicações, de internamentos e custos hospitalares através de prevenção e controle das comorbidades, evitando assim consequências mais graves à saúde.

Sabendo-se que a prevalência da hipertensão e do diabetes aumenta com o decorrer da idade e que existe uma série de fatores que estão associados ao desenvolvimento e agravo destas doenças, o presente estudo propõe avaliar os idosos hipertensos e/ou diabéticos cadastrados no programa HIPERDIA, e fatores de risco como: antecedentes familiares cardiovasculares, tabagismo, sedentarismo, sobrepeso/obesidade, bem como a prevalência de idosos que utilizavam medicamentos para o controle das patologias em questão.

Pretende-se por meio da pesquisa, contribuir para uma maior atenção à saúde do idoso, permitindo a implementação de propostas de intervenção, a fim de promover a qualidade de vida e o bem-estar dos que envelhecem.

Métodos

O trabalho realizado consistiu em um estudo de delineamento transversal, desenvolvido em três unidades de atenção primária da Estratégia de Saúde da Família/ESF de Governador Valadares – MG.

A população alvo dessa pesquisa foi constituída por todos os indivíduos idosos cadastrados e atendidos no HIPERDIA dessas unidades de saúde.

Para a realização do estudo foi solicitada autorização à diretora do Departamento de Atenção à Saúde/DAS da Secretaria Municipal de Saúde (SMS), departamento este que é responsável por todas as unidades de atenção primária e secundária do município.

Foram coletadas informações a partir dos dados secundários dos formulários do HIPERDIA dos pacientes cadastrados nas unidades.

O levantamento constou das seguintes informações: idade, sexo, peso, altura, presença de hipertensão arterial e/ou diabetes, fatores de risco e uso de medicamentos, para os indivíduos de 60 anos ou mais. Para os participantes que apresentavam idade inferior a 60 anos, coletou-se os dados: idade, sexo e presença de hipertensão e/ou diabetes.

Em relação à classificação do estado nutricional dos idosos, utilizou-se o IMC, calculado a partir da relação entre o peso (em kg) e a estatura (em metros) ao quadrado e adotou-se os pontos de corte propostos por Lipschitz (1994), conforme preconizado pelo Ministério da Saúde: $IMC < 22 \text{ kg/m}^2$ = magreza; $IMC 22 \text{ a } 27 \text{ kg/m}^2$ = eutrofia; $IMC > 27 \text{ kg/m}^2$ = sobrepeso.

Na avaliação dos fatores de risco, foram levados em consideração: antecedentes familiares cardiovasculares, tabagismo, sedentarismo e sobrepeso/obesidade.

Os dados coletados foram agrupados e caracterizados como Unidade A e B, sendo esta última composta por duas unidades de saúde localizadas no mesmo bairro e espaço físico.

Questões éticas

Os resultados serão repassados ao Departamento de Atenção à Saúde, da SMS e ao Departamento da Vigilância em Saúde e poderá nortear as ações da assistência em saúde e da vigilância epidemiológica no que diz respeito a estratégias de prevenção, controle e promoção da saúde de idosos portadores ou propensos ao desenvolvimento dessas patologias.

Resultados

Em relação à população cadastrada no HIPERDIA, verificou-se que na unidade A, a maioria era de idosos e na unidade B, o total de indivíduos, em percentuais, eram similares entre adultos e idosos (Tabela 1).

Tabela 1 - Classificação dos pacientes cadastrados no HIPERDIA segundo faixa etária, em dois bairros do município de Governador Valadares – MG, 2010.

	Unidade A		Unidade B	
	N	%	N	%
Menores de 60 anos	132	45,4	122	50,6
60 anos ou mais	159	54,6	119	49,4
Total Geral	291	100	241	100

Fonte: Dados HIPERDIA

Em relação ao gênero, conforme Tabela 2, notou-se que nas unidades estudadas, o sexo feminino apre-

sentou a maior frequência entre os idosos. Dessas mulheres, a maior parte apresentava hipertensão arterial e uma menor quantidade era diabética. Em relação aos homens, a hipertensão arterial também foi a patologia mais presente, seguida da hipertensão/diabetes, e em menor quantidade, o diabetes.

Tabela 2 – Distribuição de hipertensão e/ou diabetes em idosos cadastrados no HIPERDIA segundo o gênero, em dois bairros do município de Governador Valadares – MG, 2010.

Patologia	Unidade A		Unidade B	
	N	%	N	%
Hipertensos	33	20,8	35	29,4
Diabéticos	5	3,1	1	0,8
Hipertensos e diabéticos	8	5	4	3,4
Hipertensas	82	51,6	64	53,8
Diabéticas	3	1,9	5	4,2
Hipertensas e diabéticas	28	17,6	10	8,4
Total Geral	159	100	119	100

Fonte: Dados HIPERDIA

Em relação ao estado nutricional, verificou-se que na unidade A o sobrepeso apresentou maior prevalência entre os hipertensos e entre os que apresentavam as duas patologias.

Na unidade B, o sobrepeso apresentou maior índice apenas nos hipertensos.

Em contrapartida, o baixo peso teve menor índice na população estudada (Tabela 3, próxima página), já que os indivíduos que não continham alguma informação para cálculo de IMC não foram levados em consideração na análise dos resultados.

Em análise da tabela 4 (próxima página), notou-se que nas unidades A e B o fator de risco mais registrado foi o sedentarismo e o menor, o tabagismo. É importante acrescentar que alguns idosos apresentaram mais de um fator de risco.

Nas unidades descritas na Tabela 5 (próxima página), constatou-se que a maioria dos idosos utilizava medicamentos para o controle de suas patologias.

Tabela 3 – Estado nutricional segundo IMC de idosos cadastrados no HIPERDIA de acordo com a patologia, em dois bairros do município de Governador Valadares – MG, 2010.

Classificação	Unidade A						Unidade B					
	HA		DM		HA/DM		HA		DM		HA/DM	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Baixo peso	6	5,1	0	0	1	2,9	16	16,2	2	33,3	2	14,3
Eutrófico	49	41,9	4	50	9	26,5	34	34,3	1	16,6	5	35,7
Sobrepeso	56	47,9	4	50	22	64,7	39	39,4	0	0	5	35,7
Sem informação	6	5,1	0	0	2	5,9	10	10,1	3	50	2	14,3
Total Geral	117	100	8	100	34	100	99	100	6	100	14	100

Fonte: Dados HIPERDIA

Tabela 4 – Presença de fatores de risco em idosos cadastrados no HIPERDIA em dois bairros do município de Governador Valadares – MG, 2010.

Fatores de risco	Unidade A		Unidade B	
	N	%	N	%
Tabagismo	18	11,3	9	7,6
Sedentarismo	60	37,7	57	47,9
Sobrepeso/Obesidade	55	34,6	36	30,3
Antecedentes familiares cardiovascular	59	37,1	29	24,4
Sem fator de risco	41	25,8	28	23,5

Fonte: Dados HIPERDIA

Tabela 5 – Utilização de medicamentos em idosos cadastrados no HIPERDIA em dois bairros do município de Governador Valadares – MG, 2010.

	Unidade A						Unidade B					
	HA		DM		HA/DM		HA		DM		HA/DM	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Utilizam medicamentos	116	99,1	6	85,7	33	94,3	94	94,9	2	33,3	11	78,6
Não utilizam medicamentos	1	0,9	1	14,3	2	5,7	5	5,1	4	66,7	3	21,4
Total Geral	117	100	7	100	35	100	99	100	6	100	14	100

Fonte: Dados HIPERDIA

Discussão

Doenças, idosos e gênero

Em termos de saúde, o crescente aumento populacional de idosos ocasiona em um maior número de problemas de longa duração, que em sua maioria dependem de intervenções onerosas envolvendo tecnologia complexa, para um cuidado adequado (KALACHE, 1987). Aproximadamente 80% das pessoas acima de 65 anos apresentam uma ou mais doenças crônicas (ECKARRDT *apud* SNOWMAN, 1988).

O presente estudo observou que a maioria dos pacientes cadastrados eram idosos (52,3% do total da amostra) e a doença crônica mais prevalente foi a hipertensão arterial (Tabelas 1 e 2). Estudo semelhante foi o de Piatí, Felicetti e Lopes (2009), onde foi analisado o perfil nutricional de hipertensos cadastrados no HIPERDIA de uma Unidade Básica de Saúde paranaense e observou-se o predomínio de idosos, 65% da amostra. O crescente número de idosos cadastrados no programa pode ser justificado pela transição demográfica que vem ocorrendo no mundo todo, com o aumento dessa faixa etária (SCAUZUFA *et al.*, 2002).

O gênero que apresentou maior incidência de hipertensão arterial na faixa etária idosa foi o feminino. Porém, IRIGOYEN *et al.* (2003) afirmam que em indivíduos adultos, a pressão arterial é mais elevada em homens que em mulheres. Sugere-se que os hormônios ovarianos são responsáveis pela pressão mais

baixa nas mulheres (durante o climatério) e com a chegada da menopausa, a prevalência hipertensão entre homens e mulheres tende a se aproximar. Além disso, a maior prevalência de hipertensão no sexo feminino pode ser justificada considerando que a mulher vai em busca mais frequentemente da assistência em saúde. Figueiredo (2005) cita que os homens preferem utilizar outros serviços de saúde, que não as unidades de saúde de atenção primária, como farmácias ou prontos-socorros, onde seriam atendidos mais rapidamente e conseguiriam expor seus problemas com mais facilidade.

Fatores de risco

Os pontos de corte do IMC para o idoso são superiores aos do adulto. Isto ocorre devido à maior suscetibilidade às doenças que essa faixa etária apresenta. Uma maior reserva de tecidos é necessária, pois os protegem contra a desnutrição (KAMIMURA *et al.*, 2005). De acordo com a Tabela 3, que analisou o IMC dos idosos cadastrados no HIPERDIA, observou-se um grande número de indivíduos eutróficos e com sobrepeso, fato este que concordou com o relato de estudo realizado por Campos, *et al.* (2006), que concluiu que o perfil nutricional dos idosos é caracterizado pela alta prevalência de eutrofia e sobrepeso e pequena prevalência de baixo peso.

Prentice e Jebb (1995) *apud* Sartorelli e Franco (2003) relatam que evidências indicam que o sedentarismo, é um fator de risco tão importante quanto a dieta inadequada na etiologia da obesidade, e possui uma relação direta e positiva com o aumento da incidência do diabetes tipo 2 em adultos. No estudo realizado, o sedentarismo teve incidência de 37,7% na unidade A e de 47,9% na unidade B (Tabela 4). Observa-se que essas taxas encontradas são menores que a prevista pela Organização Mundial da Saúde para a população mundial, que é cerca de 50% (WHO, 2002).

Segundo Moreno Júnior, Toledo e Fonseca (2004), o ato de fumar favorece na elevação da pressão arterial de 5 a 10 mmHg e eleva de 15 a 25 batimentos cardíacos por minuto a frequência cardíaca dos fumantes. Ainda na Tabela 4, verificou-se que o percentual de tabagismo foi o fator de risco menos relatado.

Em relação aos antecedentes familiares cardiovasculares, encontrou-se uma alta prevalência na unidade A (37,1%). Sabe-se que muitos fatores antecedem a elevação da pressão arterial de muitos indivíduos, e

que a herança genética é o único que não é modificável (STRELEC, PIERIN, MION JÚNIOR, 2003; SANCHEZ, PIERIN, 2004; *apud* MANO, PIERIN, 2005).

Medicamentos

“Os idosos são, possivelmente, o grupo etário mais medicalizado na sociedade, devido ao aumento de prevalência de doenças crônicas com a idade” (ROZENFELD, 1997 *apud* MOSEGUI *et al.*, 1999). Os medicamentos para as patologias estudadas são fornecidos gratuitamente pela Unidade de Saúde aos cadastrados no programa HIPERDIA, fato este que pode ter influenciado o alto índice na utilização de medicamentos. Na unidade B, 66,7% de idosos diabéticos não utilizavam medicamentos, fato contraditório à outra unidade, que tem 85,7% de idosos que utilizavam medicamentos (Tabela 5).

Conclusão

Este estudo foi desenvolvido, verificando-se a necessidade de aprofundamento no que se refere ao conhecimento dos fatores determinantes no desenvolvimento ou progressão da hipertensão arterial e/ou o diabetes mellitus em pessoas acima de 60 anos.

Espera-se que os resultados encontrados possam contribuir para que sejam implantadas políticas e estratégias que colaborem com o controle e a redução das prevalências dessas patologias. Cabe aos profissionais de saúde rastrear os fatores de risco, priorizando a prevenção e o tratamento precoce, uma vez que podem reduzir os agravos causados por suas associações.

Aos profissionais de nutrição compete o desafio de intervir na modificação dos hábitos alimentares e o estímulo da prática de uma alimentação saudável, levando-se em consideração o crescente consumo de alimentos industrializados e outros de baixo valor nutricional.

Entende-se que a educação em saúde dos indivíduos idosos portadores dessas patologias seja a melhor alternativa para o alcance de tais objetivos, não consistindo apenas em transmitir os conhecimentos referentes a essas doenças, mas também buscando adaptar esses pacientes ao tratamento, levando com isso a uma melhoria da qualidade de vida.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Família**. Brasília, [21--]. Disponível em: <http://200.214.130.35/dab/atencao_basica.php#>. Acesso em: 01 nov. 2010.

- CABRAL, P. C.; MELO, A. M. C. A.; AMADO, T. C. F.; DOS SANTOS, R. M. A. B. Avaliação antropométrica e dietética de hipertensos atendidos em ambulatório de um hospital universitário. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 16, n. 1, Jan. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732003000100007-&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 out. 2010.
- CAMPOS, M. A. G.; PEDROSO, E. R. P.; LAMOUNIER, J. A.; COLOSIMO, E. A.; ABRANTES, M. M. Estado nutricional e fatores associados em idosos. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 52, n. 4, Ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302006000400019-&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 12 nov. 2010.
- FIGUEIREDO, W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, Mar. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000100017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 out. 2010.
- FRANZ, M.. Terapia Nutricional para Diabetes Melito e Hipoglicemia de Origem Não Diabética. In: MAHAN, Kathleen; ESCOTT-STUMP, Sylvia. **Krause: Alimentos, nutrição e dietoterapia**. 11 ed. São Paulo: Roca, 2005. cap. 33, p.756 – 798.
- IRIGOYEN, M. C.; LACCHINI, S.; De ANGELIS, K.; CICHIELINI, L. C. Fisiopatologia da hipertensão: o que avançamos? **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**. v.13, n.1, p. 20-45, 2003.
- KALACHE, A.; VERAS, R. P.; RAMOS, L. R. O envelhecimento da população mundial: um desafio novo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 21, n. 3, Jun. 1987. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101987000300005-&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 Abr. 2010.
- KAMIMURA, M. A.; BAXMANN, A.; SAMPAIO, L. R.; CUPPARI, L.. Avaliação nutricional. In: Cuppari, Lilian. **Nutrição: Nutrição clínica no adulto**. 2ed. Barueri: Manole, 2005. cap. 6, p.89-127.
- LIPSCHITZ, D. A. " Screening for nutritional of status in the elderly". **Primary Care**. v. 21, n. 1, p. 55-67, 1944.
- MANO, G. M. P.; PIERIN, A. M. G.. Avaliação de pacientes hipertensos acompanhados pelo Programa Saúde da Família em um Centro de Saúde Escola. **Acta paul. enferm.**, São Paulo, v. 18, n. 3, set. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002005000300007-&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 out. 2010.
- MARQUES, A. P. O.; ARRUDA, I. K. G.; SANTO, A. C. G. E.; RAPOSO, M. C. F.; GUERRA, M. D.; SALES, T. F. Prevalência de obesidade e fatores Associados em Mulheres idosas. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 49, n. 3 de Junho de 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302005000300017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 de abril de 2010.
- MORENO JÚNIOR, H.; TOLEDO, J. C.Y.; FONSECA, F. Hipertensão refratária e tabagismo. **Rev Bras Hipertens.** vol. 11(4):256-61. 2004.
- MOSEGUI, G. B. G.; ROZENFELD, S.; VERAS, R. P.; VIANNA, C. M. M.. Avaliação da qualidade do uso de medicamentos em idosos. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 5, Out. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101999000500002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 Abr. 2010.
- PAULA, H. A. A.; OLIVEIRA, F. C. E.; SÃO JOSÉ, J. F. B.; GOMIDE, C. I.; ALFENAS, R. C. G. Avaliação do estado nutricional de pacientes geriátricos. **Rev. Bras. Nutr. Clin.**, Viçosa, v.22, n.4, 280-285, out. 2007.
- PIATI, J.; FELICETTI, C. R.; LOPES, A. C. Perfil nutricional de hipertensos acompanhados pelo Hiperdia em Unidade Básica de Saúde de cidade paranaense. **Rev. Bras. Hipertens.** vol.16(2):123-129, 2009.
- RIBAS, C. R. P.; DOS SANTOS, M. A.; TEIXEIRA, C. R. S.; ZANETTI, M. L. Expectativas de mulheres com diabetes em relação a um programa de educação em saúde. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, 17(2):203-8, abr/jun. 2009. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v17n2/v17n2a11.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2010.
- SAMPAIO, L. R. Avaliação nutricional e envelhecimento. **Rev. Nutr.**, v.17, n.4, 507-514, 2004.
- SCAZUFCA, M.; CERQUEIRA, A.; MENEZES, P.; PRINCE, M.; VALLADA, H.; MIYAZAKI, M.; DOMINGOS, N.; ANTUNES, E.; MACEDO, G.; ALMEIDA, S.; MATSUDA, C. Investigações Epidemiológicas sobre Demência nos Países em Desenvolvimento. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 6, p. 773-8, 2002.
- SNOWMAN, M. K. Nutrição para pessoas idosas. In: ANDERSON et al. **Nutrição**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. cap.20, p. 313-326.
- STARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. **Cad. Saúde Pública**. v.19 supl.1. Rio de Janeiro. 2003.
- World Health Organization. **The world health report 2002 - Reducing Risks, Promoting Healthy Life**. Disponível em: <<http://www.who.int/whr/2002/en/>> Acesso em 20 out. 2010.

Incidência da raiz suplementar no primeiro molar inferior permanente

Impact of additional root in the first permanent molar

Carla Cristina Carvalho Silva¹
Diná Daley Gonzaga de Oliveira¹
Jaqueline Figueiredo Sarmiento¹
Phillipy Silva Oliveira¹
Renato Fernandes Pessoa¹
Érika de A. M. Coelho²

¹Acadêmicos do 8º Período do Curso de Odontologia da FACS/UNIVALE

²Especialista em Odontopediatria – FACS/UNIVALE

Especialista em Endodontia – FACS/UNIVALE

Mestre em Endodontia – FO/UFG

Professora das disciplinas de Endodontia II e III – FACS/UNIVALE

Coordenadora do curso de Odontologia – FACS/UNIVALE

Resumo

O propósito deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a incidência da raiz suplementar no primeiro molar inferior permanente, além de uma análise da incidência dessa raiz em 678 primeiros molares inferiores, estocados no laboratório de Endodontia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Vale do Rio Doce – FACS/UNIVALE. Como critério de inclusão os dentes deveriam apresentar as raízes híginas e completamente formadas. Os dentes isentos de restaurações de amálgama foram esterilizados em autoclave a 121° C por 15 minutos. Para aqueles com essas restaurações, a imersão em solução de glutaraldeído por uma semana foi o método adotado. A amostra foi analisada visualmente debaixo de uma lâmpada halógena de quartzo com auxílio de uma lupa. Para análise estatística foi utilizada a análise de variância descritiva. Dos 678 primeiros molares inferiores permanentes analisados, em 11 (1,62%) foi detectada a presença da raiz suplementar (radix entomolaris). Pôde-se concluir que a terceira raiz do primeiro molar inferior permanente é uma raiz supra-numerária, está comumente localizada na posição disto-lingual e possui sempre um único canal de difícil localização devido ao seu reduzido calibre.

Palavras-Chave: Primeiro molar inferior permanente. Raiz suplementar. Raiz disto-lingual.

Abstract

The purpose of this study was to review the literature on the incidence of the additional root in permanent mandibular first molar, and the analysis of the incidence of this root in 678 first molars, stored in the laboratory of Endodontics, Faculty of Health Sciences at the University Vale do Rio Doce - FACS/UNIVALE. As inclusion criteria should submit their teeth healthy roots and completely formed. Teeth free from amalgam restorations, were sterilized in an autoclave at 121° C for 15 minutes. For those with these fillings, the immersion in glutaraldehyde solution for a week was the method adopted. The sample was examined visually under a quartz halogen lamp with a magnifying glass. For statistical analysis we used descriptive analysis of variance. 678 of the permanent first molars examined, 11 (1,62%) was detected additional root (radix entomolaris). It can be concluded that the third root of the first permanent molar is a supernumerary root, that is commonly located in the disto-lingual position and

always has a single canal that is difficult to locate due to its small size.

Key-Words: First permanent mandibular molar. Additional root. Disto-ligual root.

Revisão da literatura

Incidência da raiz suplementar no primeiro molar inferior permanente

Souza-Freitas et al. (1971) citados por Vale, Vale e Nunes (2004), realizaram um estudo radiográfico em 655 crianças de descendência japonesa e européia, no intuito de verificar a presença da raiz disto-lingual no primeiro molar inferior permanente. Os descendentes de europeus totalizavam 422 crianças, sendo 216 meninos e 206 meninas, e os descendentes de japoneses totalizavam 233 crianças, sendo 135 meninos e 98 meninas. A incidência da terceira raiz no primeiro molar inferior no grupo de descendentes japoneses foi de 17,8%, no grupo de descendentes europeus foi de 3,2% com possibilidade de 50% de incidência bilateral.

Curzon (1973) realizou uma pesquisa para determinar a incidência da raiz suplementar no primeiro molar inferior permanente de ingleses caucasianos. No outono de 1969, todos os primeiros molares inferiores permanentes que foram extraídos no Departamento de Cirurgia da Faculdade de Odontologia de Bristol foram examinados para detectar a presença de uma terceira raiz. Dados como idade, gênero, raça e nacionalidade de cada indivíduo, bem como o número de raízes nos molares extraídos foram registrados. Mais de 500 primeiros molares inferiores permanentes foram extraídos durante a pesquisa, sendo que 391 destes dentes eram de pacientes caucasianos de nacionalidade britânica. Todos os outros dentes foram excluídos da análise por serem de pacientes de descendência mista ou caucasiana nascidos em outros países que não fossem das ilhas britânicas. Dos 391 dentes utilizados na pesquisa, 13 primeiros molares inferiores (3,32%), sendo 9 no hemi-arco inferior esquerdo e 4 no hemi-arco inferior direito, apresentavam a raiz suplementar.

Loh (1990) repetiu dois estudos realizados por Tratman (1938 e 1950), para averiguar a incidência e característica dos molares inferiores com três raízes em chineses de Cingapura. O estudo foi conduzido em um ambulatório do Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial, da Universidade Nacional de Cingapura, onde, durante um ano molares inferiores foram extraídos e coletados. Dados pessoais, incluindo idade, gênero e etnia foram analisados. Cada dente extraído foi

identificado. O tamanho, presença ou ausência de raiz extra, seu número e posição foram especificados. Um total de 786 molares inferiores permanentes foram selecionados para este estudo, sendo 304 primeiros molares, 267 segundos molares e 215 terceiros molares. Dos 304 primeiros molares selecionados, 24 (7,9%) apresentaram a raiz suplementar. Nenhum dos 267 segundo molares apresentaram a raiz suplementar, e dos 215 terceiros molares em apenas 8 (3,7%) foi detectada a presença da raiz suplementar. Os resultados deste estudo são muito semelhantes aos obtidos por Tratman trinta anos atrás, apesar de ter uma amostra muito maior de dentes extraídos. A estreita relação dos dois estudos é devido ao método de investigação similar com uma amostra racial que não mudou muito nesse período em termos de influências culturais e raciais ou práticas.

Ferraz e Pécora (1992) analisaram um total de 328 radiografias periapicais de 105 pacientes de origem mongol, 106 de origem negra e 117 de origem caucasiana. Os molares foram radiografados pela técnica do cone longo com aparelho de raios-X (Dabi-Atlante) e filmes Kodak Ultraspeed. Para análise das radiografias, um negatoscópio e uma lente com 4 vezes de aumento foram utilizados. Quando a radiografia não foi clara, uma nova tomada foi realizada mudando o ângulo horizontal. A presença de três raízes no primeiro molar inferior permanente foi confirmada em doze pacientes de origem mongol (11,4%), em três pacientes negros (2,8%) e em cinco pacientes caucasianos (4,2%).

Gani (1998) discorreu sobre a importância do estudo anatômico e da atenção a ser dada quanto aos aspectos endodônticos da radix entomolaris. Quinze primeiros molares inferiores permanentes com uma raiz adicional foram coletados no Departamento de Endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Nacional de Cordoba, na Argentina. Os dentes foram examinados ao microscópio através de radiografias, orto-radial e méso-radial, para identificação do tipo de curvatura. Para tanto, utilizou o método de Schneider modificado, que consiste em traçar uma linha passando pela raiz distal, uma linha passando pela raiz adicional e uma outra linha passando pelo ápice desta raiz, com o objetivo de se verificar o grau de divergência entre as raízes distal e adicional, além de verificar o grau de curvatura da raiz adicional. Em todos os 15 casos a curvatura da raiz variou entre 40° e 69°, apresentando curvatura severa. Microscopicamente, as radix entomolaris possuíam canal único com formato oval e curvatura no terço cervical, médio e apical.

Segura-Egea; Jiménez-Pinzón e Rios-Santos (2002) discutiram sobre o caso clínico de uma paciente de 34 anos do gênero feminino que procurou tratamento relatando dor espontânea em torno da região do primeiro molar inferior direito. Na anamnese a paciente afirmou que tinha sido submetida à terapia endodôntica desse dente há 11 meses, quando estava de 4 meses de gestação. Na época, ela pediu ao seu dentista para realizar o tratamento de canal sem exame radiográfico por causa da gravidez. Sendo assim, o dentista usou apenas um localizador apical para determinar o comprimento de trabalho. No exame clínico, o primeiro molar inferior direito encontrava-se com alteração de cor e sensível à percussão e palpação. Ao exame radiográfico foi detectada a presença da terceira raiz. A obturação dos canais da raiz mesial e do canal de uma das duas raízes distais estava satisfatória. Entretanto, o canal da raiz suplementar não estava tratado e apresentava radiolucidez na região periapical com aparente espessamento do ligamento periodontal. Dessa forma, os autores destacaram a importância do exame radiográfico para visualização de canais adicionais e de uma possível morfologia incomum associada aos primeiros molares inferiores permanentes.

Moor; Deroose e Calberson (2004) realizaram uma avaliação clínica e radiográfica em 18 primeiros molares inferiores permanentes (de 17 pacientes) possuindo uma raiz suplementar. Desses 18 dentes, 12 foram avaliados radiograficamente e 6 foram avaliados após extração. Os pacientes eram de origem caucasiana e as amostras foram coletadas no período de 2000-2003. Com base na morfologia externa e interna todas as raízes suplementares foram classificadas em três grupos básicos de curvatura proposto por Ribeiro e Consolaro: O tipo I, referindo-se a uma raiz reta/canal radicular reto foi encontrada em 2 casos; o tipo II onde a entrada do canal era inicialmente curva, seguindo posteriormente reta foi encontrada 5 casos, e o tipo III onde ocorria uma curvatura inicial no terço cervical do canal radicular e uma segunda curvatura a partir de meados do terço apical, sendo esta condição encontrada em 11 casos. Independente do tipo de curvatura, em todos os 18 dentes avaliados a *radix entomolaris* foi localizada disto-lingualmente ao canal radicular distal. Concluíram os autores que o clínico deve conhecer a morfologia radicular incomum do primeiro molar inferior, além de realizar radiografias com dois diferentes ângulos horizontais a fim de detectá-las.

Calberson; Moor e Deroose (2007) relataram o tratamento endodôntico de dois molares inferiores com *radix entomolaris*, que são macroestruturas raras

na população caucasiana. No primeiro caso, paciente de 34 anos do gênero masculino procurou tratamento endodôntico para o primeiro molar inferior permanente direito antes da troca de uma extensa restauração de amálgama por uma coroa de cerâmica. O paciente apresentava ausência de sintomas e não foram observados sinais radiográficos de periodontite apical. Na inspeção visual com um microscópio (OPMI Pico, Zeiss) foi observado uma linha escura entre o orifício do canal distal e a interface disto-lingual do assoalho da câmara. A dentina sobrejacente foi removida e um segundo orifício distal foi encontrado, tido apenas como segundo canal da raiz distal. A radiografia pós-operatória mostrou claramente que aquele orifício pertencia a uma terceira raiz. O segundo caso relatado foi de um paciente de 35 anos do gênero masculino, caucasiano, que foi encaminhado para tratamento endodôntico do primeiro molar inferior direito após uma abertura inicial, para alívio de dor realizada pelo seu dentista. O exame radiográfico não mostrou sinais de periodontite apical e nenhuma raiz distinta por distal foi detectada. Mas as linhas de projeção minúsculas do ligamento periodontal indicaram uma curvatura acentuada das raízes distais para a raiz mesial. Na abertura endodôntica, quatro orifícios distintos foram encontrados. Os autores ilustraram que para evitar possíveis erros durante a terapia endodôntica é necessário conhecimento teórico e uma abordagem clínica adequada ao diagnóstico.

Huang et al. (2007) realizaram um trabalho com objetivo de avaliar se a presença da raiz disto-lingual do primeiro molar inferior contribui para a doença periodontal localizada. Foram selecionados 197 pacientes chineses (110 homens e 87 mulheres) e usados seus registros ambulatoriais na seção Periodontal do Tri-Service Hospital Geral de agosto de 2004 a abril de 2005. Os critérios de inclusão para participação neste estudo foram pacientes com queixa periodontal ou encaminhados de clínicos gerais para triagem inicial e periodontia qualificada, sistemicamente saudáveis, sem contra-indicações médicas graves para a terapia periodontal, e com a presença de primeiros molares inferiores permanente unilateral ou bilateral. A idade e o gênero dos pacientes selecionados foram registrados, e 332 primeiros molares inferiores foram incluídos. Foram realizadas duas tomadas radiográficas em cada primeiro molar inferior, sendo uma orto-radial e outra angulada. As radiografias foram realizadas com filmes periapicais UltraSpeed utilizando a técnica do paralelismo. Cinquenta e três (26,9%) dos 197 pacientes possuíam um ou os dois primeiros molares inferiores com

a raiz disto-lingual. Nestes pacientes, a raiz disto-lingual unilateral foi evidente em 17% dos pacientes (8,5% dos molares) e raízes disto-lingual bilateral foram evidentes em 14,1% dos pacientes (14,1% dos molares). A prevalência de uma raiz disto-lingual existente foi semelhante entre o lado direito (40/175; 22,9%) e o lado esquerdo (32/157; 20,4%). A maioria dos molares (239/332; 72,%) tinham duas raízes. Em 78 molares (23,5%) foram detectadas três raízes, sendo a prevalência de duas raízes distais de 6,3%. Um pequeno número de molares (15/332; 4,5%) apresentaram quatro raízes.

Peiris et al. (2007) investigaram a morfologia da raiz e o canal radicular de molares inferiores de uma população do Sri Lanka além de determinarem a relação dessas variações morfológicas com os povos de origem européia e asiática. Cem primeiros molares permanentes e 100 segundos molares permanentes foram usados neste estudo. Os dentes foram lavados imediatamente após a extração e armazenados em formol a 10% até que a amostra fosse concluída. Dos dentes coletados foram selecionados aqueles com duas ou três raízes para serem diafanizados e examinados em um microscópio com aumento de 10 vezes. O número e o tipo de canais radiculares bem como o número e a posição dos canais laterais e comunicações intercanal foram registrados. Durante a avaliação das amostras a classificação de Vertucci foi utilizada como principal referência: tipo I, um único canal se estende a partir da câmara pulpar para o ápice; tipo II, dois canais separados deixam a câmara pulpar e juntam-se no ápice em um único forame; tipo III, um canal deixa a câmara pulpar, divide-se em dois dentro da raiz e depois se funde para sair como um canal e um único forame; tipo IV, dois canais separados e distintos estendem-se desde a câmara pulpar até o ápice; tipo V, um canal sai da câmara pulpar e divide-se aquém do ápice em dois canais separados e distintos com forames apicais distintos; tipo VI, dois canais separados deixam a câmara pulpar, fundem-se dentro do corpo da raiz e redividem-se do ápice para a saída de dois canais distintos com dois forames distintos; tipo VII, um canal deixa a câmara pulpar, divide-se e, em seguida, reúne dentro do corpo da raiz, e finalmente redivide-se em dois canais distintos no ápice; e tipo VIII, três canais separados se estendem desde a câmara pulpar para o ápice. Formas atípicas dos canais radiculares que não fazem parte da classificação de Vertucci também foram avaliados. Dos 100 primeiros molares inferiores analisados, apenas 3% tinham três raízes. As raízes mesiais tipicamente apresentavam dois canais e dois forames apicais com o tipo IV (44%), V (10%), ou VI (6%) de

configuração do canal. A maioria das raízes distais dos primeiros molares inferiores apresentou com o tipo I de configuração (70%). O restante foi distribuído principalmente entre os tipos III (14%) e V (10%).

Tu et al. (2007) avaliaram a incidência dos primeiros molares inferiores com uma raiz disto-lingual em uma população de Taiwan. Um total de 731 radiografias periapicais de pacientes registrados, entre junho de 2003 a julho de 2006, no Departamento de Periodontia do Hospital Universitário Chinês em Taichung, Taiwan, foram avaliadas. Como critério de inclusão foram selecionadas radiografias de pacientes com a presença bilateral dos primeiros molares inferiores. Sendo assim, das 731 radiografias avaliadas apenas 332 foram selecionadas, pertencentes a 166 pacientes, sendo 79 do sexo masculino e 87 do sexo feminino. As radiografias foram analisadas por dois endodontistas, por meio de uma lupa e de um negatoscópio. Dos 166 pacientes (332 radiografias estudadas), em 35 (21,09%), 15 homens e 20 mulheres, foram encontrados primeiros molares inferiores com três raízes. A prevalência de dentes com a presença da raiz disto-lingual foi de 17,77%, ou seja, 59 dentes dos 332 dentes analisados radiograficamente.

Em um estudo descritivo, Shahi et al. (2008) coletaram 209 primeiros molares inferiores, nas clínicas da Faculdade de Odontologia de Tabriz e de consultórios no Tarbiz, Irã, com o objetivo de investigar variações no sistema de canais radiculares dos primeiros molares inferiores permanentes. Foram selecionados, para o estudo, dentes com raízes completamente formadas e com aparência morfológica externa intacta. A amostra foi coletada durante um ano. Os dentes foram limpos, eliminando tecidos moles aderentes, fragmentos ósseos e cálculos, e diafanizados. Posteriormente foram examinados com uma lupa com aumento de 5 vezes onde foi constatado que dos 209 primeiros molares inferiores permanentes avaliados, 206 apresentaram duas raízes e 3 apresentaram a raiz suplementar, sendo 98,56% e 1,44% respectivamente. Dos 209 dentes estudados, 137 dentes (65,56%) tinham 3 canais, 66 dentes (31,57%) tinham 4 canais e 6 dentes (2,87%) 2 canais.

Borges et al. (2009) descreveram o caso clínico de uma paciente do gênero feminino, com 14 anos de idade, que procurou atendimento odontológico na Associação Brasileira de Odontologia - Seção Mato Grosso, apresentando dor espontânea, severa e localizada no dente 46. Ao exame clínico, observou-se restauração provisória com cimento à base de óxido de zinco e eugenol. Foi realizado o teste de vitalidade pulpar com EndoFrost (Roeko-Wilcos do Brasil Ind. E Com. Ltda, Rio de Janeiro - RJ), sendo a resposta negativa,

caracterizando o diagnóstico clínico provável de periodontite apical sintomática infecciosa. Assim, determinou-se a necessidade de tratamento endodôntico. O exame radiográfico evidenciou aspecto de normalidade da região periapical, e no entanto, foi evidenciada a presença de duas raízes distais. Relataram, então, a necessidade real de se buscar, durante a terapia endodôntica, pelo inesperado, diante da complexidade do sistema de canais radiculares.

Chen et al. (2009) realizaram uma pesquisa para verificar as características morfológicas da raiz disto-lingual dos primeiros molares inferiores em uma população do Taiwan. A incidência da raiz disto-lingual em primeiros molares inferiores na população chinesa é de cerca de 20%. O objetivo do estudo foi avaliar a diferença de comprimento e curvaturas radiculares entre as raízes disto-vestibular e disto-lingual de primeiros molares inferiores com 3 raízes na população do Taiwan. Um total de 293 primeiros molares inferiores extraídos foram coletados do Departamento de Cirurgia Oral e Maxilofacial de veteranos de Taipei, Taiwan. Dos 293 primeiros molares, 29 dentes apresentaram uma raiz disto-lingual. Após a exclusão de raízes fraturadas ou dentes com cárie de raiz, 21 dentes com raízes intactas foram selecionados. As raízes disto-vestibular e disto-lingual foram medidas usando um paquímetro digital (Digital Dental Dial Caliper, Masel Co, Bristol, PA) a partir do nível mais baixo da furca, por distal, ao ápice radicular de cada dente. Vinte e um dentes foram montados em um aparelho destinado para a tomada de radiografias de dentes *in vitro* de acordo com o método de estudo de Walker, que consiste em radiografar o dente em uma posição orto-radial (vestíbulo-lingual) e outra angulada (mésio-distal). O aparelho de raios-x, digital, utilizado, foi um Heliodont DS (Sirona, Bensheim, Alemanha). Filmes dentais E de tamanho 2 (CEADENT DI, CEA, Suécia) foram expostos por 0,20 segundos a 60 kV e 7 mA. A curvatura das raízes disto-linguais foram medidas de acordo com a técnica de Schneider que consiste em radiografar cada dente nos planos vestibulo-lingual e mésio-distal; traçar uma linha representando o longo eixo do dente e outra linha unindo o ápice radicular ao ponto em que o canal radicular inicia seu desvio. O ângulo agudo delimitado pelas duas linhas refere-se ao grau de curvatura da raiz. Os dentes analisados foram então classificados com base na curvatura da raiz da seguinte forma: ângulo menor que 10°, curvatura reta; ângulo de 10° a 25°, curvatura média; ângulo maior que 25°, curvatura severa. Neste estudo, a curvatura na raiz disto-lingual variou entre 10,24° e 50,6° nas radiografias mésio-distais.

Nas radiografias vestibulo-linguais essa curvatura variou entre 1,73° a 30,66°. Dos 21 dentes selecionados, 19 dentes (90,5%) apresentaram curvatura severa e 2 dentes (9,5%) apresentaram curvatura moderada nas radiografias no sentido mésio-distal. Nas radiografias no sentido vestibulo-lingual 12 dentes (57,14%) apresentaram curvatura leve, 8 dentes (38,1%) curvatura moderada e 1 dente (4,76%) curvatura severa.

Drusinil e Swindler (2009) realizaram um estudo objetivando avaliar a incidência da raiz disto-lingual dos primeiros molares inferiores permanentes em duas coleções arqueológicas. Durante a primeira escavação em Ahu Tongariki dirigido por Claudio Critino e Giuseppe Orefici 1993-2001, foram encontrados dentes em restos de esqueletos humanos que estavam espalhados em uma área com cerca de 5.000 metros quadrados da Ilha de Páscoa, no Chile. Foram analisados somente dentes que se encontravam em boas condições; dentre eles 70 primeiros molares, 62 segundos molares e 40 terceiros molares inferiores permanentes; totalizando 172 dentes. Dos 70 primeiros molares inferiores, em 20 foi detectado a raiz supranumerária disto-lingual, correspondendo a 29%. A amostra dos dentes no Peru era pertencente a três sítios arqueológicos: Nasca, Costa do Peru, onde 100 molares inferiores foram coletados a partir de 582 esqueletos e múmias encontradas na escavação; Arequipa (Proyecto Condesuyos) foram coletados 28 dentes e Tablada de Lurin (Proyecto Loma de Lesix), 153 dentes. Foi encontrado um percentual de 8% em Nasca, 1,2% na Tablada de Lurin e 9% em Arequipa, de primeiros molares inferiores permanentes com a presença da raiz disto-lingual, somando uma frequência total de 16%. Assim puderam observar que o percentual de molares com 3 raízes na Ilha de Páscoa era muito alto em relação à amostra peruana.

Parólia et al. (2009) relataram em dois casos clínicos a presença da raiz suplementar no primeiro molar inferior permanente, e salientaram a importância da busca por canais adicionais. No primeiro caso, paciente do gênero masculino, 35 anos compareceu ao departamento de Odontologia Conservadora e Endodontia da Faculdade de Odontologia de Mangalore, Índia, queixando-se de dor, ao mastigar, nos dentes póstero-inferiores do lado direito. Ao exame clínico, foi constatada uma lesão cáries de grande extensão sobre o primeiro molar inferior permanente direito. O dente apresentou resposta negativa aos testes de vitalidade. A radiografia periapical revelou a presença de área radiolúcida envolvendo as raízes mesial e distal, além da presença de uma raiz adicional, disto-lingual. No segundo caso, paciente do gênero femi-

nino, 28 anos, foi encaminhada ao mesmo departamento para tratamento de canal do primeiro molar inferior permanente direito. Um clínico geral havia iniciado o tratamento, mas não conseguiu sucesso na localização e exploração de todo o sistema de canais radiculares. O dente apresentava-se assintomático e livre de quaisquer sinais clínicos. Como no primeiro caso, na radiografia de diagnóstico foi detectada a presença de duas raízes distais. Concluíram os autores que o clínico deve estar ciente da morfologia interna dos dentes permanentes e das possíveis variações anatômicas a serem encontradas.

Um estudo retrospectivo para avaliar a incidência de três raízes nos primeiros molares inferiores permanentes foi realizado por Schäfer, Breuer e Janzen (2009), em pacientes atendidos na Faculdade Alemã de Odontologia. Um total de 800 pacientes que possuíam radiografias periapicais de boca toda foram analisados. Dados pessoais, incluindo idade, gênero e raça foram registrados. Quinhentos e vinte e quatro pacientes de origem alemã, 260 mulheres e 264 homens, com idade entre 24 e 80 anos e que possuíam um primeiro molar inferior foram considerados nesse estudo. Um total de 1024 primeiros molares inferiores foram avaliados, sendo 500 molares inferiores esquerdos e 524 molares inferiores direitos. Dos 524 pacientes, em sete foram encontrados um primeiro molar inferior com três raízes (03 mulheres e 04 homens). A incidência total de pacientes com primeiros molares inferiores tendo a terceira raiz foi de 1,35%.

Song et al. (2009) determinaram a incidência de uma raiz adicional no primeiro molar inferior permanente e no primeiro molar inferior decíduo, por meio de radiografias periapicais digitalizadas de pacientes que visitaram o Hospital Universitário de Yonsei, Coreia, entre 2004 e 2007. O estudo envolveu 2.237 meninos e 1.813 meninas, cujas idades variaram de 3 a 10 anos. As radiografias periapicais foram divididas aleatoriamente em 5 grupos e cada grupo foi analisado por um odontopediatra diferente. A incidência de uma raiz suplementar foi calculada para cada dente, gênero e lado. O resultado mostrou que dos 1.304 primeiros molares inferiores permanentes avaliados 431 dentes (33,1%) apresentavam raiz suplementar. Destes, 244 (37%) se encontravam do lado direito e 187 (29%) do lado esquerdo. Quanto ao gênero foi observado que dos 670 meninos com primeiro molar inferior permanente, em 245 (36,6%) a raiz adicional estava presente e nas 634 meninas, 186 (29,3%) dos primeiros molares inferiores permanentes apresentavam a raiz suplementar.

Tu et al. (2009a) relataram um caso clínico sobre remoção de lima de níquel-titânio, fraturada em um primeiro molar inferior com três raízes, de uma paciente chinesa de 20 anos. A paciente foi encaminhada ao Departamento de Endodontia do Hospital Médico-Universitário da China para remoção de um fragmento de lima (número 30, conicidade 0,06; SybronEndo, Orange, CA, EUA) que ficou retido no canal radicular disto-lingual do primeiro molar inferior esquerdo. Todos os canais estavam obturados exceto o canal da raiz disto-lingual. Clinicamente o dente encontrava-se sensível à percussão vertical. Radiograficamente pôde ser notado um fragmento de metal no canal da raiz suplementar do elemento 36. A guta percha foi removida dos canais utilizando eucaliptol (Obtura-Spartan Co., Missouri, E.U.A) e uma lima hedstroen (Mani Inc., Takanezawa, Japão). Durante o acesso e instrumentação os canais foram irrigados com hipoclorito de sódio a 2,5% e RC prep (Premier CE Representante: MDSS GmbH, Schiffgraben, Hannover, Alemanha), alternadamente. Ao microscópio (16 vezes, OPMI dental operating microscope, Carl Zeiss Meditec AG Jena, Alemanha), o fragmento de NiTi foi claramente visível no terço médio do canal disto-lingual e removido com uma ponta ultra-sônica (Pro Ultra n. 5). Todos os canais foram então reinstrumentados e obturados adequadamente e, em seguida, a paciente foi encaminhada para o seu dentista para a realização da restauração coronária do dente em questão. Os autores ressaltaram a importância do exame radiográfico durante o tratamento endodôntico, sugerindo que os dentistas examinem o dente a ser tratado em radiografias com diferentes angulações, possibilitando assim, detectar variações anatômicas caso estejam presentes.

Tu et al. (2009b) determinaram através da tomografia computadorizada a incidência de primeiros molares inferiores permanentes com três raízes e sua morfologia entre uma população de Taiwan. Imagens de 744 pacientes foram selecionadas. O total da amostra foi de 123 pacientes, sendo 59 homens e 64 mulheres, cujas imagens revelaram a presença da raiz disto-lingual. Todos os primeiros molares inferiores permanentes foram avaliados em cortes axiais do assoalho pulpar para o ápice para determinar o número de raízes. Dessa forma concluíram que a incidência de três raízes em primeiros molares inferiores permanentes foi de 33,3%, com uma incidência bilateral de 53,65%. Houve uma incidência maior de três raízes nos molares do lado direito da mandíbula do que nos homólogos do lado esquerdo, mas o gênero não mostrou uma relação de incidência significativa desta variante.

Material e métodos

Foram selecionados, para este estudo, 678 primeiros molares inferiores permanentes entre os molares estocados no laboratório de Endodontia do Curso de Odontologia da Faculdade de Ciências e da Saúde da Universidade Vale do Rio Doce - FACS/UNIVALE.

Como critério de inclusão os primeiros molares inferiores permanentes, presentes no estoque do laboratório de Endodontia, deveriam apresentar as raízes híguas e completamente formadas.

Segundo Imparato et al. (2003), o método de esterilização a ser adotado deve ser eficiente para esterilizar tanto a superfície externa quanto a interna do dente, além de torná-lo viável para estudos laboratoriais, testes *in vitro* ou até mesmo para transplante. Embora haja um número relevante de pesquisas que busquem um método de esterilização ideal para o dente extraído, ainda há a necessidade de se consolidar métodos de esterilização e/ou desinfecção que sejam eficientes.

Após a seleção da amostra adotou-se o método de esterilização preconizado por Imparato et al. (2003). Os dentes isentos de restaurações de amálgama, foram autoclavados a 121^o C por 15 minutos. Os dentes com estas restaurações foram imersos em solução de glutaraldeído por uma semana.

Concluída a desinfecção, a amostra foi analisada visualmente debaixo de uma lâmpada halógena de quartzo com auxílio de uma lupa a fim de se detectar a presença da raiz suplementar (*radix-entomolaris*), baseado no método proposto por Shahi et al. (2008).

Análise estatística

Para a análise estatística foi utilizada a análise de variância descritiva.

Resultados

Em relação à amostra analisada nesta pesquisa, o conhecimento em relação ao gênero, idade e etnia não estava disponível. Possíveis diferenças, entre estes fatores, representada na macromorfologia, não puderam ser detectadas.

Dos 678 primeiros molares inferiores permanentes analisados neste estudo, em 11 (1,62%) foi detectada a presença da raiz suplementar (*radix entomolaris*). (Figura 1).

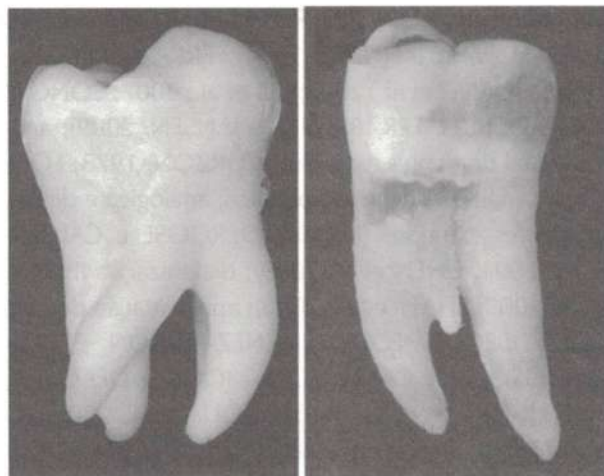


FIGURA 1: Aspectos anatômicos da *radix entomolaris*.

Fonte: Laboratório de Endodontia, FACS-UNIVALE.

Discussão

O desenvolvimento da Endodontia tem proporcionado pesquisas sobre a anatomia interna e externa dos dentes, com o objetivo de conhecer as variações do sistema de canais radiculares. O tratamento endodôntico envolve distintas etapas operatórias, e um dos grandes desafios é enfrentar os formatos internos presentes dos diferentes grupos dentários, os quais não devem, jamais, serem subestimados, quando a opção é a busca do sucesso.

Nos cursos de graduação em Odontologia, a utilização de dentes humanos é importante para o aprendizado do aluno, uma vez que fornece elementos para atividades didáticas e de pesquisas. Tão importante quanto se conhecer a fonte destes dentes humanos extraídos se faz necessário realizar a desinfecção dos mesmos para impedir a infecção cruzada (IMPARATO et al., 2003). Vários autores como Curzon (1973), Loh (1990), Moor; Deroose e Calberson (2004), Peiris et al. (2007), Shahi et al. (2008), Chen et al. (2009) e Drusinil e Swindler (2009), discutiram sobre a seleção da amostra de suas pesquisas. Entretanto a forma de desinfecção dos dentes foi relatada apenas por Peiris et al. (2007) e Shahi et al. (2008). Nesta pesquisa, para a amostra selecionada, foi adotado o método de esterilização proposto por Imparato et al. (2003).

A estreita relação entre as pesquisas é devido à similaridade em relação ao método de investigação e à amostra racial. No tocante à metodologia empregada, para se verificar a incidência da raiz suplementar do primeiro molar inferior permanente, os estudos mostraram a não existência de uma padronização. Estes estudos utilizaram uma série de métodos tais como aná-

lise radiográfica (SOUZA-FREITAS et al., 1971 citados por VALE; VALE e NUNES, 2004; FERRAZ e PÉCORA, 1992; HUANG et al., 2007; TU et al., 2007; SONG et al., 2009; SCHAFER, BREUER e JANSEN, 2009); análise visual de dentes extraídos (CURZON, 1973; LOH, 1990); análise visual e radiográfica, analógica e digital, de dentes extraídos (MOOR, DEROOSE e CALBERSON, 2004; CHEN et al. 2009); diafanização (PEIRES et al., 2007; SHAHI et al., 2008); apresentação de caso clínico (SEGURA-EGEA, JIMÉNEZ-PINZÓN e RIO-SANTOS, 2002; CALBERSON, MOOR e DEROOSE, 2007; BORGES et al., 2009; PARÓLIA et al., 2009; TU et al., 2009); análise em coleções arqueológicas (DRUSINIL e SWINDLER, 2009); além da tomografia computadorizada (TU et al., 2009). Esta pesquisa fez uma análise visual, da amostra, debaixo de uma lâmpada halógena de quartzo com auxílio de uma lupa, baseada no método proposto por Shahi et al. (2008).

Uma série de estudos mostrou tendências diferentes na forma e número de raízes e canais dos primeiros molares inferiores permanentes, entre as diferentes populações, apesar das diferentes amostras. Estas variações parecem ser determinadas geneticamente e são importantes no rastreamento da origem racial das populações. Um exemplo desta variação é o primeiro molar inferior com três raízes. Esta variante tem uma frequência inferior a 5% nos indivíduos de descendência européia (SOUZA-FREITAS et al., 1971 citados por VALE; VALE e NUNES, 2004; CURZON, 1973; SCHAFER, BREUER e JANSEN, 2009) e africana (FERRAZ e PÉCORA, 1992). Os autores revisados neste trabalho relataram uma incidência da raiz disto-lingual nos primeiros molares inferiores variando de 7 a 33% na população de origem asiática (SOUZA-FREITAS et al., 1971 citados por VALE; VALE e NUNES, 2004; LOH, 1990; FERRAZ e PÉCORA, 1992; HUANG et al., 2007; TU et al., 2007; SONG et al., 2009; CHEN et al., 2009; TU et al., 2009). Os estudos realizados no Sri Lanka, por Peiris et al. (2007), e no Irã por Shahi et al. (2008) discordaram com estes resultados quando relataram uma incidência de 3% e 1,44% de primeiros molares inferiores com a presença da raiz suplementar, respectivamente.

No estudo realizado em duas coleções arqueológicas no Chile e no Peru, foi relatada uma incidência de 29% e 16%, respectivamente, para a presença da raiz disto-lingual nos primeiros molares inferiores (DRUSINIL e SWINDLER, 2009). Diferenciando do nosso resultado (1,62%), que foi muito semelhante ao encontrado por Shahi et al. (2008) (1,44%), apesar da diferença entre as amostras.

Apesar dos diferentes resultados entre as pesquisas citadas neste estudo, vale ressaltar que o clínico deve conhecer a morfologia radicular incomum do primeiro molar inferior, além de realizar radiografias com diferentes ângulos horizontais para visualização de canais radiculares (SEGURA-EGEA, JIMÉNEZ-PINZÓN e RIO-SANTOS, 2002; MOOR, DEROOSE e CALBERSON, 2004). Como indicado por Chen et al. (2009), a inabilidade em reconhecer e tratar a raiz disto-lingual pode levar ao insucesso do tratamento endodôntico e consequentemente à perda do elemento dental.

Conclusões

Após a revisão da literatura e análise da amostra, utilizada nesta pesquisa, pode-se concluir que:

Um dos grandes desafios da endodontia é conhecer as variações do sistema de canais radiculares, bem como morfologia externa dos dentes, quando a opção é a busca pelo sucesso;

A terceira raiz do primeiro molar inferior permanente é uma raiz supra-numerária, está comumente localizada na posição disto-lingual (*radix entomolaris*) e possui sempre um único canal de difícil localização devido ao seu reduzido calibre;

O melhor método de identificação da terceira raiz do primeiro molar inferior permanente é o exame radiográfico pré-operatório, variando-se o ângulo horizontal do feixe de raio-x, pois uma vez que existente e não detectada pode levar ao insucesso endodôntico.

Referências

- BORGES, A. H. et al. Primeiro molar inferior com raiz suplementar disto-lingual: relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil-Central**, v. 18, n. 45, p. 35-39, jun. 2009.
- CALBERSON, F. L.; MOOR, R. J. de; DEROOSE, C. A. The radix entomolaris and paramolaris: clinical approach in endodontics. **Journal of Endodontics**, v. 33, n. 1, p. 58-63, Jan. 2007.
- CHEN, Y. C. et al. The morphologic characteristic of the disto-lingual roots of mandibular first molars in a Taiwanese population. **Journal of Endodontics**, v. 35, n. 5, p. 643-645, May, 2009.
- CURZON, M. E. J. Three-rooted mandibular permanent molars in English Caucasians. **Journal Dental Research**, v. 52, n. 1, p. 181, Jan./Feb. 1973.

- DE DEUS, Q. D. **Endodontia**. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1992. 695p.
- DRUSINIL, A. G.; SWINDLER, D. R. Frequency and variation of three-rooted lower first permanent molars in pre-contact Easter Islanders and in Pre-conquest Peruvians. **Dental Anthropology**, v. 22, n. 2, p. 33-39, 2009.
- FERRAZ, J. A. B.; PÉCORA, J. D. Three-rooted mandibular molars in patients of mongolian, caucasian and negro origin. **Brazilian Dental Journal**, v. 3, n. 2, p. 113-117, 1992.
- FERREIRA, C. M.; MORAES, I. G. de; BERNARDINELLI, N. Three-rooted maxillary second premolar. **Journal of Endodontics**, v. 26, n. 2, p. 105, Feb. 2000.
- GANI, O. A. Radix entomolaris en primeros molares inferiores permanentes: aspectos anatómicos y endodónticos. **Revista de La Asociación Odontológica Argentina**, v. 86, n. 1, p. 55-59, ene./feb. 1998.
- HUANG, R. Y. et al. Mandibular disto-lingual root: a consideration in periodontal therapy. **Journal Periodontol**, v. 78, n. 8, p. 1485-1490, Aug. 2007.
- IMPARATO, J. C. P. et al. **Banco de dentes humanos**. Curitiba: maio, 2003. 190 p.
- LOH, H. S. Incidence and features of three-rooted permanent mandibular molars. **Australian Dental Journal**, v. 35, n. 5, p. 434-437, 1990.
- MOOR, R. J. de; DERROOSE, C. A.; CALBERSON, F. L. The radix entomolaris in mandibular first molars: an endodontic challenge. **International Endodontic Journal**, v. 37, p. 789-799, Nov. 2004.
- PARÓLIA, A. et al. Three rooted, four canalled mandibular first molar (Radix Entomolaris). **Kathmandu University Medical Journal**, v. 7, n. 3, p. 289-292, 2009.
- PEIRIS, R. et al. Root and canal morphology of permanent mandibular molars in a Sri Lankan population. **Odontology**, v. 95, p. 16-23, 2007.
- SCHÄFER, E.; BREUER, D.; JANZEN, S. The prevalence of three-rooted mandibular permanent first molars in a German population. **Journal of Endodontics**, v. 35, n. 2, p. 202-205, Feb. 2009.
- SEGURA-EGEA, J. J.; JIMÉNEZ-PINZÓN, A.; RÍOS-SANTOS, J. V. Endodontic therapy in a 3-rooted mandibular first molar: importance of a thorough radiographic examination. **Journal of the Canadian Dental Association**, v. 68, n. 9, p. 541-544, Oct. 2002.
- SHAHI, S. et al. Root canal morphology of the permanent first molars in an Iranian population. **Journal of Dental Research**, v. 2, n. 1, p. 20-23, Jan./Apr. 2008.
- SIQUEIRA Jr, F.; LOPES, H. P. **Endodontia: biologia e técnica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 964p.
- SONG, J. S. et al. Incidence and relationship of an additional root in the mandibular first permanent molar and primary molars. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics**, v. 107, p. 56-60, 2009.
- TU, M. G. et al. Prevalence of three-rooted mandibular first molars among Taiwanese individuals. **Journal of Endodontics**, v. 33, n. 10, p. 1163-1166, Oct. 2007.
- TU, M. G. et al. Removal Of a separated Nickel-titanium Instrument from a Three-root Mandibular First Molar. **Taiwan Journal of Medicine**, v. 14, p. 27-33. 2009a.
- TU, M. G. et al. Detection of permanent three-rooted mandibular first molars by cone-beam computed tomography Imaging in Taiwanese individuals. **Journal of Endodontics**, v. 35, n. 4, p. 503-507, Abr. 2009b.
- VALE, I. S. do; VALE, I. F. do; NUNES, F. C. F. Raiz supra-numerária no primeiro molar inferior permanente. Relato de três casos clínicos. **Jornal Brasileiro de Endodontia**, v. 5, n. 18, p. 185-190, jul./out. 2004.

Alterações da odontogênese – diagnóstico e tratamento

Changes in odontogenesis

Eduardo Faria Machado¹
 Helder Maurílio Izidoro Teixeira¹
 Leandro Pereira Rosa¹
 Ridan Silva Alves¹
 Marileny Boechat F. Brandão²

¹Acadêmicos do 8º Período do Curso de Odontologia da FACS/UNIVALE

²Especialista e Mestre em Odontopediatria – UFRJ
 Professora das disciplinas de Odontopediatria II e III do Curso de Odontologia da – FACS/UNIVALE

Resumo

Frequentemente o cirurgião-dentista atende a pacientes que apresentam determinadas alterações dentárias e sente dificuldade em diagnosticá-las e tratá-las de forma adequada. A precocidade no diagnóstico permite minimizar as consequências destas alterações. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão da literatura sobre as alterações da odontogênese mais frequentes na cavidade bucal que envolvem o número, tamanho, forma, e estrutura dos dentes, ressaltando suas características clínicas, radiográficas e tratamento. Tais alterações dentárias podem ser primárias ou aparecer como decorrência de influências ambientais, sistêmicas ou traumáticas. Podemos concluir que é importante para o cirurgião-dentista incluir na sua rotina de atendimento o exame clínico completo e detalhado dos tecidos duros e moles da cavidade bucal buscando assim um diagnóstico e planejamento adequado de suas ações.

Palavras-Chave: Odontogênese. Diagnóstico. Anomalias Dentárias.

Abstract

Frequently the surgeon-dentist takes care of the patients who present certain dental alterations and feels difficulty in diagnose and treat them appropriately. Early diagnosis can minimize the consequences of these changes. The objective of this study was to review the literature of the more frequent alterations of odontogenesis in the buccal environment, showing their clinical, radiographic characteristics and treatment. There are several alterations of odontogenesis and its classification varies of author for author. We will approach that involves the alterations of odontogenesis, number, size, form and structure of teeth. Such dental alterations can be primary or to appear as result of ambient, systemic or traumatic influences. We can conclude that surgeon-dentist is important it to include in its routine of attendance the clinical examination complete and detailed of hard and soft tissues of the buccal environment thus searching a diagnosis and adequate planning of its action.

Key-Words: Changes in odontogenesis. Odontogenesis. Dental Anomalies.

Introdução

A odontogênese é o período em que os elementos dentários são formados, sendo dividida em fases: lâmina dentária, botão, capuz, campânula, formação da coroa e raiz. Nessas fases ocorrem alterações res-

ponsáveis pela proliferação, diferenciação celular, morfogênese, histogênese e maturação dos órgãos dentários (TOLEDO, 1996).

Segundo Freitas (2000), na cavidade bucal, quando ocorre um distúrbio de crescimento ou desenvolvimento nas estruturas anatômicas que a compõem, podemos ter como resultado um desvio do normal. Estas alterações são denominadas de anomalias.

As alterações que podem ocorrer durante a odontogênese são denominadas anomalias dentárias (MANCUSO, 2003).

Uma variedade de anomalias dentárias estão associadas ao desenvolvimento dos dentes cuja etiologia pode ser por hereditariedade, fatores locais, sistêmicos ou traumáticos. As alterações da dentição podem atingir o número, tamanho, a forma, e a estrutura dos dentes (DUMMETT, 1996).

A fim de realizar o diagnóstico destas anomalias de desenvolvimento dentário que acometem a dentição decídua, ou permanente, o cirurgião-dentista deve basear-se em conhecimentos histológicos, clínicos e radiográficos, porque há uma correlação entre as fases de desenvolvimento dentário e os distúrbios que as acometem e, conseqüentemente, alterações clínicas com características radiográficas específicas (FRAGA; SIMÕES; BONECKER, 2009).

O objetivo deste estudo é realizar uma revisão da literatura sobre as alterações da odontogênese mais frequentes na cavidade bucal que envolvem número, tamanho, forma e estrutura dos dentes, ressaltando suas características clínicas, radiográficas e tratamento.

Revisão da literatura

Para o entendimento dos distúrbios de crescimento e desenvolvimento dentário é fundamental que o cirurgião-dentista tenha o conhecimento da odontogênese. O processo da odontogênese começa na sexta semana de vida intra-uterina. A cavidade bucal primitiva é revestida pelo ectoderma, um dos três folhetos embrionários. Algumas células da camada basal deste folheto começam a proliferar mais rapidamente do que as células adjacentes dando origem à lâmina dentária, que ocupará os primórdios da maxila e mandíbula (CAMPOS; CRUZ; MELLO, 2004).

Segundo Toledo (1996), a formação do esmalte é dividida em duas fases, a formação da matriz e a mineralização. A produção de matriz do esmalte inicia-se ao nível das cúspides ou das bordas incisais e progride em direção cervical. Logo que a matriz orgânica é depositada ocorre uma mineralização parcial imediata, pela

deposição de cristais de hidroxiapatita e depois ocorre a maturação, com a mineralização gradual e completa do esmalte. Na formação da dentina ocorre primeiramente o aparecimento de uma matriz orgânica, a pré-dentina, seguida do processo de mineralização da mesma.

Na literatura existem de acordo com Campos; Cruz; Mello (2004), duas maneiras de classificar as anomalias dentárias. Uma que as agrupa de acordo com o desenvolvimento do órgão dental, (GUEDES-PINTO, 1997) e outra em relação ao número, forma, tamanho e estrutura dos dentes (STEWART; PRESCO, 1976 apud DUMMETT, 1996).

Anomalias de Número

Segundo Stewart; Presco (1976) apud Dummett (1996), as alterações no número dos dentes resultam de problemas durante o estágio de iniciação. Dentre os fatores etiológicos os autores destacaram a hereditariedade, dilaceração física e ectomesênquima.

Hiperdontia

Segundo Cruz; Campos (1995), considera-se supranumerário o elemento dentário formado além do número considerado normal para a dentição humana e podem ser também denominados suplementares, mesiodentes, extranumerários, dentículos, paramolares, distomolares, superdentição, terceira dentição e acessórios.

A hiperdontia, ou dente supranumerário, descreve um excesso no número de dentes, que pode ocorrer em ambas as dentições, decídua e permanente (DUMMETT, 1996).

Segundo Neville et al. (2004), o sítio mais comum é a região dos incisivos superiores, seguida dos quartos molares superiores e quartos molares inferiores, pré-molares, caninos e incisivos laterais.

Os dentes supranumerários são geralmente evidenciados radiograficamente e dentre as técnicas radiográficas, utilizadas para detecção da hiperdontia, encontram-se a oclusal, a lateral de crânio e a panorâmica, sendo que para estabelecer sua localização no sentido vestibulo-palatino realiza-se a radiografia periapical com variação no ângulo horizontal (CAMPOS et al., 2002).

A remoção dos dentes supranumerários fica justificada em casos de dentes supranumerários parcialmente erupcionados. Nesse caso a exodontia está indicada para eliminar fatores de retenção de placa, contribuindo para a saúde periodontal. Em dentes supranumerários retidos, a exodontia está indicada para prevenção de anquilose e reabsorções radiculares, devido à proximidade

entre as raízes, além da possibilidade de transformação cística ou neoplásica do folículo dentário remanescente no interior dos ossos (ZHU et al., 1996).

Os dentes supranumerários devem ser removidos de preferência quando os dentes próximos apresentarem rizogênese completa; quando apresentarem anatomia e estrutura normais podem substituir os dentes ausentes (GUEDES-PINTO, 1997).

Os dentes supranumerários podem ser tracionados até a sua posição no arco para substituir um dente natural ausente ou perdido; podem ser removidos cirurgicamente para permitir a erupção de um dente natural ou podem ser acompanhados até o final da cronologia de erupção, quando poderão ser removidos sem risco de lesão às raízes vizinhas (BABU; NAGESH; DIWAKAR, 1998).

Segundo Neville et al. (2004), o procedimento preventivo é a remoção precoce do dente supranumerário. Uma consequência de um tratamento tardio pode ser a erupção atrasada dos dentes adjacentes ou deslocamento dos dentes, decorrente do apinhamento e maloclusão.

Hipodontia

Segundo Dummett (1996), a hipodontia ou ausência congênita de dentes, representa uma deficiência no número de dentes. Padrões hereditários familiares apresentam uma maior correlação etiológica com presença de hipodontia.

De acordo com Campos; Cruz; Mello (2004), muitos termos têm sido empregados para descrever a ausência congênita de dentes como, por exemplo, hipodontia, para designar ausência de um ou de um número reduzido de dentes; oligodontia, para a agenesia de vários dentes, e anodontia, para a ausência total de dentes, sendo este também usado genericamente para indicar ausência de um ou mais dentes.

A ausência de dentes na dentição permanente não é rara, com os terceiros molares sendo os mais comumente afetados. Depois dos molares, os segundos pré-molares e incisivos laterais são os mais comumente ausentes. A hipodontia está associada intimamente com a microdontia e ocorre mais no sexo feminino que no masculino (NEVILLE et al., 2004).

Segundo Fraga; Simões; Bönecker (2009), na dentição decídua há uma prevalência na ausência dos dentes 52 e 62; já na dentição permanente a prevalência recai sobre os terceiros molares, pré-molares e incisivos laterais.

Radiograficamente podemos observar uma adaptação dos dentes vizinhos nos espaços hipodônticos com formação ou não de diastemas, podendo em al-

guns casos promover distúrbios oclusais e uma estética bucal desfavorável (ALVARES; TAVARES, 1998).

As principais alternativas de tratamento sugeridas são: fechamento ou abertura de espaço ortodôntico ou a manutenção dos espaços para futura reabilitação protética ou implantes (SUGUINO; FURQUIM, 2003).

Segundo Neville et al. (2004), a manipulação do paciente com hipodontia depende da extensão do caso. Nenhum tratamento deve ser necessário para indivíduos com ausência dentária única; a recolocação protética é frequentemente necessária quando dentes múltiplos estão ausentes.

De acordo com Campos; Cruz; Mello (2004), várias condutas terapêuticas podem ser aplicadas, como, procedimentos restauradores com material estético e/ou coroa metálica pré-fabricada, que auxiliam na restauração do contorno dos dentes; tratamento ortodôntico, se necessário, ou próteses parciais removíveis, fixas e implantes osteointegrados.

A alternativa de tratamento como o fechamento do espaço ou sua abertura, para posteriormente indicação de reabilitação protética adequada, pode ser indicados. Ambos com o objetivo de promover a saúde oral, devolvendo ao paciente a estética e a função (SILVA; PEREIRA; FAGGIONI, 2005).

Anomalias de Tamanho

O tamanho do dente é variável entre as diferentes raças e sexos. A presença de dentes extraordinariamente pequenos é denominado microdontia; a existência de dentes maiores do que a média, chama-se macrodontia. Embora a hereditariedade seja o fator principal, ambas as influências, genética e ambiental, afetam o tamanho dos dentes em desenvolvimento. A dentição decídua parece ser mais afetada pelas influências intra-uterinas maternas; os dentes permanentes parecem ser mais afetados pelo ambiente (NEVILLE et al., 2004).

Microdontia

É o termo para designar dentes menores que os normais. Pode atingir todos os dentes no nanismo hipofisário ou aparecer em um único dente. Os incisivos laterais superiores e terceiros molares são os mais afetados. Quando ocorrer bilateralmente nos incisivos laterais, poderá não trazer problemas maiores, pois existirá harmonia no sorriso (GUEDES-PINTO, 1997).

Na microdontia, os dentes parecem ser menores que o normal, na realidade os dentes podem ser

consideravelmente menores que o normal, como no nanismo pituitário ou ser relativamente pequenos em comparação com os maxilares grandes. Ocorre com maior frequência no incisivo lateral superior, onde a coroa dentária apresenta um formato de cone ou cavi-lha; neste caso recebe a designação de lateral conóide (REGEZI; SCIUBBA, 2000).

Radiograficamente os dentes erupcionados e não erupcionados apresentam tamanho menor que os demais dentes (MCDONALD; AVERY, 2001).

Segundo Neville et al. (2004), o tratamento da microdontia só é necessário quando a estética estiver comprometida. Os laterais conóides superiores geralmente são restaurados ao tamanho normal com coroas de porcelana.

De acordo Figueiredo et al. (2008), o cirurgião-dentista dispõe atualmente de alternativas estéticas, como coroas totais unitárias ou facetas de porcelana para tratamento de microdentes e dentes conóides.

Macrodontia

É o termo dado ao dente com o tamanho maior que os normais. Pode afetar todos os dentes no gigantismo hipofisário ou ocorrer em um único dente, sendo mais comum na dentição permanente, afetando incisivos centrais superiores, caninos e molares (GUEDES-PINTO, 1997).

A macrodontia é caracterizada por um dente ou um grupo de dentes anormalmente grandes. Essa condição relativamente incomum é vista usualmente em terceiros molares inferiores (REGEZI; SCIUBBA, 2000).

A radiografia mostra maior tamanho de dentes erupcionados e sem erupcionar. O apinhamento pode provocar impactação de outros dentes (MCDONALD; AVERY, 2001).

Não é necessário tratamento dos dentes com macrodontia, a menos que desejado por considerações estéticas (NEVILLE et al., 2004).

Segundo Campos; Cruz; Mello (2004), o tratamento consiste na diminuição da largura méso-distal do macrodente e no aumento da largura méso-distal do seu homólogo com resina composta. Dependendo da idade do paciente, pode-se lançar mão da faceta ou coroa de porcelana.

Fusão

Segundo Guedes-Pinto (1997), a fusão caracteriza-se pela união de dois dentes decíduos, dois dentes permanentes ou um dente normal com um supranu-

merário. Quando o fenômeno ocorre, podemos ter uma fusão completa, se a coroa tiver aspecto gigante; ou incompleta, se a coroa for bífida.

Fusão é a união dentinária de dois dentes em desenvolvimento embriológico. Embora os dentes fusionados possam conter duas câmaras dentárias separadas, muitas aparecem como largas coroas bífidas com uma câmara, o que os torna difíceis de distinguir dos dentes geminados (REGEZI; SCIUBBA, 2000).

A radiografia pode mostrar que a fusão é limitada às coroas e raízes. Dentes fusionados terão câmaras pulpares e canais radiculares separados. Um achado frequente na fusão de dentes decíduos é a ausência congênita de um dos dentes permanentes correspondentes (MCDONALD; AVERY, 2001).

Oliveira et al. (1998), recomendaram realizar tratamento endodôntico, se necessário, em casos de dentes duplos em dentição permanente para remoção da porção fusionada com fins estéticos. Deve-se levar em consideração a cooperação do paciente quanto à higienização, a estabilidade emocional e as limitações financeiras.

Segundo Neville et al. (2004), o tratamento de dentes fusionados é determinado de acordo com as necessidades particulares do paciente. Relatos raros de divisões cirúrgicas bem sucedidas foram documentados. Formas selecionadas com ou sem colocação de coroas totais têm sido usadas em muitos casos.

Segundo Campos; Cruz; Mello (2004), as formas de tratamento da fusão, variam de acordo com o caso, podendo-se optar pela extração, redução do tamanho pelo desgaste seletivo, tratamento endodôntico, ortodôntico e até hemi-seção com restauração composta.

Geminação

Conceitualmente, um dente geminado representa uma divisão incompleta de um único dente, que resulta numa coroa bífida com uma única câmara pulpar. (DUMMETT, 1996).

A geminação surge da tentativa de divisão de um germe, resultando duas coroas e uma única raiz. Pode ocorrer na dentição decídua, na permanente ou em dentes supranumerários (GUEDES-PINTO, 1997).

Segundo Regezi; Sciubba (2000), o resultado característico é a clivagem parcial com aparição de duas coroas que partilham o mesmo canal radicular.

Radiograficamente, apresenta morfologia anormal dos tecidos duros e conduto radicular, sendo visto esmalte radiopaco delimitando a fenda das coroas e acentuando as invaginações. Deve haver apenas uma

câmara pulpar de maior tamanho, podendo também estar dividida (ALVARES; TAVARES, 1998).

Segundo Guedes-Pinto (1997), além do problema estético, algumas vezes torna-se necessário tratamento endodôntico, quando se deve realizar duas aberturas em ambas as coroas para remoção completa de todo tecido pulpar.

Oliveira et al. (1998) recomendaram realizar tratamento endodôntico se necessário, em casos de dentes duplos em dentição permanente para remoção da porção geminada com fins estéticos. Deve-se levar em consideração a cooperação do paciente quanto à higienização, à estabilidade emocional e às limitações financeiras. O tratamento recomendado em dente decíduo é somente a observação até esfoliação.

O tratamento de um dente permanente anterior geminado pode significar a redução do diâmetro mesiodistal da coroa, para possibilitar o desenvolvimento normal da oclusão. Quando a coroa não for excessivamente larga, pode ser recomendado o desgaste periódico do dente com disco abrasivo, assim como o preparo eventual do dente para restauração, se a dentina for exposta. Quando a coroa do dente geminado for grande e malformada, poderá ser necessário o tratamento endodôntico e a confecção de uma coroa com pino (MCDONALD; AVERY, 2001).

De acordo com Campos; Cruz; Mello (2004), quando a geminação promover apinhamentos dentais mais severos, recomenda-se remoção do elemento geminado, e posteriormente correção ortodôntica e confecção de uma prótese ou um implante.

Anomalias de Forma

Anomalias de forma se originam durante o estágio de morfo-diferenciação e se manifestam como alterações na forma da coroa e da raiz. Os padrões hereditários incluem a herança autossômica dominante e a poligenética (DUMMETT, 1996).

Evaginação (Cúspide Supranumerária)

Evaginação é uma cúspide extra, usualmente na fossula central ou sulco de um dente posterior, ou na região de cingulo de um incisivo central ou lateral. Nos incisivos, essas evaginações aparecem em forma conóide, e podem atingir o nível do bordo incisal. Essa porção extra não contém somente esmalte, mas também dentina e tecido pulpar, portanto a exposição pulpar pode resultar de um ajuste oclusal radical (DUMMETT, 1996).

Segundo Neville et al. (2004), dente evaginado é uma elevação semelhante a uma cúspide de esmalte localizada em um sulco central ou crista lingual da cúspide vestibular de pré-molares ou molares, e radiograficamente a superfície oclusal exibe uma aparência tuberculada, e geralmente uma extensão pulpar é vista na cúspide.

O tratamento preventivo com desgaste da cúspide e aplicação de selante de sulcos e fissuras seria o tratamento mais indicado, evitando-se assim a necessidade de tratamento endodôntico (HATTAB et al., 1995).

O dente evaginado geralmente resulta em problema oclusal, é propenso à fratura, frequentemente, ocasionando exposição pulpar. A necrose pulpar provoca a interrupção da formação radicular; a apicificação com hidróxido de cálcio costuma ser necessária para promover fechamento apical. A remoção das cúspides geralmente é indicada, porém as tentativas de manter a vitalidade pulpar apresentam sucesso parcial. A eliminação de interferências oclusais antagonísticas, combinada com o desgaste gradual do tubérculo e o capeamento pulpar indireto com hidróxido de cálcio, tem sido sugerida como a melhor conduta, quando se considera a remoção desta cúspide extra (NEVILLE et al., 2004).

Dente Invaginado (Dens in dente)

É uma condição resultante da invaginação do epitélio interno do esmalte e produz a aparência de um dente dentro de outro dente. O significado clínico dessa anomalia resulta de um potencial de envolvimento cariioso através da comunicação da porção invaginada da sua superfície lingual do dente com o ambiente externo. O esmalte e a dentina da porção invaginada podem ser ambos defeituosos ou ausentes permitindo que ocorra exposição direta da polpa (DUMMETT, 1996).

Segundo McDonald; Avery (2001), essa condição pode ocorrer em dentes decíduos e permanentes. No entanto, na maioria das vezes, ela afeta os incisivos laterais permanentes superiores. Usualmente, dentes anteriores com dens in dente têm forma e tamanho normais. Entretanto, em outras áreas da boca, o dente afetado pode ter aparência anômala.

Radiograficamente, a invaginação é contornada pelo esmalte radiopaco e pode ser pequena, sem extensão além do nível da junção cimento esmalte, ou grande, com extensão para a estrutura da raiz (NEVILLE et al., 2004).

Uma obturação profilática da fosseta é recomendada para evitar comprometimento endodôntico. Nos casos em que a pulpíte levou à perda da vitalidade, os procedimentos endodônticos podem salvar o dente afetado (REGEZI; SCIUBBA 2000).

Segundo McDonald; Avery (2001), os tratamentos recomendados são a aplicação de selante ou a restauração da abertura da invaginação. Se o problema foi detectado antes da erupção completa do dente, pode ser indicada a remoção de tecido gengival para facilitar o preparo cavitário e a restauração. A realização de procedimentos endodônticos neste tipo de dente, com degeneração pulpar, dependerá da morfologia da polpa e das condições da coroa.

De acordo com Chen et al. (1998) apud Ges-teira et al. (2007), o tratamento do dens in dente é complexo, e nenhum método de tratamento pode ser absolutamente proposto, devido à variedade de mal-formações. Assim, o tratamento é baseado nos sinais e sintomas da anomalia, e o prognóstico do tratamento frequentemente é questionável.

Taurodontismo

Os dentes com taurodontismo são caracterizados por um alongamento significativo da câmara pulpar com raízes curtas (DUMMETT, 1996).

A taurodontia é uma variação na forma dos dentes, que possuem coroas alongadas ou furcas deslocadas no sentido apical, tendo como consequência câmaras pulpares com altura apical-oclusal aumentada. Como essa anormalidade lembra o dente dos touros, foi designado o termo taurodontia (REGEZI; SCIUBBA, 2000).

O aspecto radiográfico do taurodontismo é típico devido à forma prismática do dente acometido com diminuição do comprimento das raízes, pois a bi ou trifurção ocorrem mais próximas ao ápice dental (AL-VARES; TAVARES, 1998).

Além de uma possível relação com outras anormalidades causadas geneticamente, a taurodontia é de pouca significância clínica. Não requer tratamento (REGEZI; SCIUBBA, 2000).

Segundo McDonald; Avery (2001), a significância clínica da condição torna-se aparente se a terapia do canal radicular for necessária.

Os portadores de dentes taurodônticos geralmente não apresentam qualquer intercorrência, portanto, nenhum tratamento se faz necessário (IBSEN; PHELAN, 2003).

Os dentes com taurodontia não necessitam de nenhum tratamento específico. Como a extensão co-

ronária da polpa não ocorre, o processo não interfere com os procedimentos restauradores de rotina (NEVILLE et al., 2004).

Dilaceração

Refere-se a uma curvatura anormal da raiz durante o seu desenvolvimento. Acredita-se que resulta de um episódio de traumatismo na dentição decídua (DUMMETT, 1996).

Segundo Neville et al. (2004), os dentes mais frequentemente envolvidos são os incisivos superiores permanentes, seguidos da dentição anterior inferior. A idade do paciente, bem como a direção e o grau da força, parece determinar a extensão da má formação do dente. A angulação anormal pode estar presente em qualquer local ao longo do comprimento do dente.

Segundo Regezi; Sciubba (2000), a extração pode ser difícil. Obviamente, quando se torna necessário fazer obturações dos canais radiculares nesses dentes, esta terapia constitui um desafio para o endodontista.

O tratamento e prognóstico variam de acordo com o grau da deformidade. Os dentes decíduos alterados geralmente mostram uma reabsorção inapropriada e causam erupção retardada dos dentes permanentes. A extração é indicada, quando necessária para a erupção normal dos dentes substitutos. Os dentes permanentes com um grau de dilaceração menor frequentemente não necessitam de tratamento (NEVILLE et al., 2004).

De acordo com Daud; Daue; Aidar (2000) apud Dutra et al. (2007), o tratamento dos dentes dilacerados depende da intensidade da alteração. A opção mais comumente encontrada tem sido a exodontia.

Anomalias de Estrutura

Os transtornos no estágio de histodiferenciação do ciclo vital dos dentes levam à formação de estruturas anormais de esmalte ou dentina (GUEDES-PINTO, 1997).

Hipoplasia de esmalte

A hipoplasia de esmalte pode ser definida como a formação incompleta ou defeituosa da matriz orgânica do esmalte dental. Trata-se de um defeito congênito do esmalte, provocado por fatores ambientais, tanto de natureza sistêmica quanto local e, ainda, de caráter idiopático (CAMPOS; CRUZ; MELLO, 2004).

Segundo McDonald; Avery (2001), fatores locais ou sistêmicos que interfiram na formação normal da

matriz causam defeitos e irregularidades na superfície do esmalte causando hipoplasia do esmalte.

De acordo com Campos; Cruz; Mello (2004) pode afetar tanto a dentição decídua quanto a permanente. Às vezes um único dente é acometido. Os dentes com hipoplasia de esmalte exibem sulcos, depressões ou fissuras em suas superfícies, o que depende da intensidade e extensão da agressão.

Pequenas áreas cariadas nos dentes hipoplásicos podem ser restauradas com resina ou ionômero de vidro. Dentes decíduos e permanentes hipoplásicos, com grandes áreas de esmalte defeituoso e dentina exposta, podem ser sensíveis, desde sua erupção. A restauração satisfatória pode não ser conseguida nesta época. A aplicação tópica de fluoretos demonstrou ser benéfica para a diminuição da sensibilidade do dente e deve ser repetida quantas vezes forem necessárias, para reduzir a sensibilidade às variações térmicas e aos alimentos ácidos (MCDONALD; AVERY, 2001).

Segundo Campos; Cruz; Mello (2004), as áreas cariadas e pré-cariadas podem ser restauradas com amálgama ou resina. A coroa de aço é suficiente até que seja possível uma restauração mais adequada. As técnicas de adesão com resinas compostas podem ser usadas para os dentes anteriores e, também, como restaurações provisórias.

Dentes com hipoplasia de esmalte podem ser restaurados com resina composta, coroas veneer e coroas totais (NEVILLE et al., 2004).

O tratamento consiste na remoção do esmalte atingido pela hipoplasia e restauração com resina composta fotopolimerizável (KRÄMER; FELDENS, 2005).

Amelogênese Imperfeita

Segundo Dummett (1996), os dentes afetados aparecem pequenos, com pontos de contatos abertos, e as áreas de coroa clínica contém um esmalte muito fino ou inexistente, resultando numa alta sensibilidade a estímulos térmicos.

Ao exame radiográfico poderemos observar áreas radiopacas e radiolúcidas nas coroas, canais amplos e rizogênese tardia. Também são observados defeitos na forma das coroas, radiopacidade e abrasão incisal (GUEDES-PINTO, 1997).

Amelogênese imperfeita é um grupo de alterações hereditárias de formação do esmalte, com manifestação similar nas duas dentações (REGEZI; SCIUBBA, 2000).

Williams; Becker (2000) relataram a utilização de coroas metalo-cerâmicas como uma opção restaura-

dora viável, uma vez que associam a proteção oclusal ao resultado estético satisfatório.

Para Pithan et al. (2002), existem diversas opções de tratamento, como a confecção de coroas metalo-cerâmicas ou de resina composta indireta para os dentes posteriores e anteriores. Porém, esse tipo de tratamento exige preparo dentinário para preencher os requisitos de resistência e retenção, além disso, o custo de um tratamento reabilitador com coroas totais é elevado.

A aparência estética é a consideração principal para o tratamento. Muitos casos menos acentuados podem ser melhorados pela colocação de coroas totais ou coroas veneer nos dentes clinicamente alterados (NEVILLE et al., 2004).

Os dentes com amelogênese imperfeita requerem um tratamento complexo envolvendo várias especialidades como a Ortodontia, Periodontia e Prótese. O tratamento pode apresentar três fases distintas: tratamento emergencial temporário nos dentes decíduos e remanescentes para o alívio da sintomatologia dolorosa; tratamento transitório na fase da dentição mista e, por fim, tratamento reabilitador final nos dentes permanentes na fase adulta (AUGUSTO et al., 2005).

Dentinogênese Imperfeita

A dentinogênese imperfeita é um distúrbio de desenvolvimento hereditário da dentina e pode ocorrer isoladamente ou em conjunto com uma alteração hereditária sistêmica do osso, chamada de osteogênese imperfeita (NEVILLE et al., 2004).

O quadro clínico da odontogênese imperfeita é aquele que mostra dentes decíduos e permanentes com coloração característica marrom-avermelhado e cinza-opalescente. A dentina amolecida exposta é rapidamente desgastada, fazendo com que, ocasionalmente, sua superfície polida, lisa, fique contínua ao tecido gengival. As radiografias revelam raízes finas e coroas bulbosas. A câmara pulpar é pequena ou completamente ausente e os canais radiculares são minúsculos e atrésicos (MCDONALD; AVERY, 2001).

Os sinais radiográficos patognomônicos são obliteração total ou parcial de câmara pulpar e canal radicular por dentina secundária irregular estimulada pela atrição acentuada, raízes dentais curtas e rombas, e fraturas radiculares múltiplas. Observa-se ainda uma constrição do terço cervical do dente, dando à coroa um aspecto bulboso, além de diminuição da densidade dentinária e periodonto normal (ALVARES; TAVARES, 1998).

Tommasi (2002) indicou restaurações diretas e indiretas com compósito e cimentação de coroas de

aço inoxidável para dentes acometidos pela dentinogênese imperfeita.

Segundo Neville et al. (2004), apesar do risco de perda de esmalte e atrição significativa, os dentes não são bons candidatos para coroas totais devido à fratura cervical. O sucesso do tratamento é maior em dentes com coroas e raízes que exibam proximidade, a forma e o tamanho normais. Uso de coroas totais para dentes restaurados com cimento de ionômero de vidro, que libera flúor, é um tratamento mais promissor.

Discussão

O conhecimento da odontogênese é fundamental para o entendimento das alterações do crescimento e desenvolvimento que afetam os dentes decíduos e permanentes. Após revisão da literatura verificamos que o conceito, as características clínicas e radiográficas destas alterações não apresentam divergências acentuadas entre os autores, sendo assim no capítulo de discussão abordaremos apenas os tratamentos preconizados para estas alterações da odontogênese.

Em relação a hiperdontia, ZHU et al. (1996) preconizaram a remoção dos dentes supranumerários parcialmente erupcionados e dentes supranumerários retidos. Já Guedes-Pinto (1997) ressaltou que quando da remoção do supranumerário, esta deve ser realizada de preferência quando os dentes próximos apresentarem quadro de rizogênese completa. Babu; Nagesh; Diwakar (1998) ressaltaram que os dentes supranumerários podem ser tracionados até a sua posição no arco para substituição de um dente natural ausente ou perdido; podem ser removidos cirurgicamente ou serem acompanhados até o final da cronologia de erupção. Neville et al. (2004) indicaram a remoção precoce do dente supranumerário.

Nos casos de hipodontia, segundo Suguino; Furquim (2003); Silva; Pereira; Faggioni (2005) as principais alternativas para tratamento seriam fechamento de espaço através da Ortodontia ou a abertura e manutenção de espaço para futura reabilitação protética ou uso de implantes, enquanto que para Neville et al. (2004) o tratamento depende da extensão do caso. Nenhum tratamento deve ser proposto para indivíduos com ausência dentária única; a recolocação protética é frequentemente necessária quando dentes múltiplos estão ausentes. Enquanto que para Campos; Cruz; Mello (2004), pode-se indicar procedimentos restauradores; tratamento ortodôntico; ou dependendo da condição presente, confecção de próteses parciais removíveis ou fixas e uso de implantes osteointegrados.

Na situação clínica de microdontia, Neville et al. (2004) ressaltaram que o tratamento não é necessário quando não há comprometimento estético, e quando houver comprometimento estético, podem ser confeccionadas coroas de porcelana, o que está de acordo com Figueiredo et al. (2008).

Nos casos de macrodontia, Neville et al. (2004) ressaltaram que quando não há comprometimento estético, o tratamento não é necessário. Já para Campos; Cruz; Mello (2004), o tratamento consiste na diminuição da largura méso-distal do macrodente e no aumento da largura méso distal do seu homólogo com emprego de restauração com resina composta. Dependendo da idade do paciente, pode-se lançar da faceta ou coroa de porcelana.

Para dentes fusionados, Oliveira et al. (1998) recomendaram realização de tratamento endodôntico, se necessário em casos de dentes duplos em dentição permanente para remoção da porção fusionada com fins estéticos. Entretanto, Neville et al. (2004) documentaram que divisões cirúrgicas bem sucedidas são raras na literatura. Formas selecionadas com ou sem colocação de coroas totais têm sido usadas em muitos casos. De acordo com Campos; Cruz; Mello (2004) dependendo do caso, pode-se optar pela extração, redução do tamanho pelo desgaste seletivo, tratamento endodôntico, ortodôntico e até hemi-seção com restauração composta.

Na geminação, Oliveira et al. (1998) recomendaram na dentição decídua a observação até a esfoliação, enquanto que na dentição permanente indicaram a realização de tratamento endodôntico nos casos de dentes duplos para remoção da porção geminada com fins estéticos, o que na dentição permanente está em consonância com Guedes-Pinto (1997). Ainda assim, Oliveira et al. (1998) ressaltaram que deve-se considerar a cooperação do paciente. Todavia McDonald; Avery (2001) recomendaram o tratamento endodôntico e confecção de uma coroa com pino quando a coroa do dente geminado for grande e malformada. Quando a coroa do dente geminado não for excessivamente larga, pode ser indicado o desgaste periódico do dente com disco abrasivo, assim como o preparo eventual do dente para restauração, se a dentina for exposta. Campos; Cruz; Mello (2004) ainda acrescentaram que em casos de apinhamentos mais severos, pode-se indicar a remoção do elemento geminado e posteriormente avaliação do caso por profissionais da Ortodontia e Odontologia Reabilitadora.

Em relação aos dentes evaginados, Hattab et al. (1995); Regezi; Sciubba (2000) recomendaram des-

gaste da cúspide supranumerária. Hattab et al. (1995) ainda indicaram a aplicação de selante de sulcos e fissuras. Para Neville et al. (2004) a melhor conduta seria a eliminação de interferências oclusais antagônicas, combinada com o desgaste gradual do tubérculo e o capeamento pulpar indireto com hidróxido de cálcio. Outra alternativa poderia ser a remoção da cúspide, porém o risco de exposição pulpar ocorrerá com maior possibilidade, e havendo exposição, a intervenção endodôntica será necessária.

Nos dentes invaginados Regezi; Sciubba (2000); McDonald; Avery (2001) recomendaram a obturação profilática da fosseta. Para McDonald; Avery (2001) caso o dente não tenha erupcionado completamente, pode ser indicado a remoção do tecido gengival e posterior restauração. Caso já tenha ocorrido comprometimento pulpar, a terapia endodôntica deve ser realizada, dependendo da morfologia da coroa e polpa. Para Chen et al. (1998) apud Gesteira et al. (2007), o tratamento deverá ser proposto de acordo com os sinais e sintomas da anomalia.

Dentes com taurodontismo são de pouca significância clínica, portanto não requerem nenhum tratamento (IBSEN; PHELAN, 1996; REGEZI; SCIUBBA, 2000; NEVILLE et al., 2004). Para McDonald; Avery (2001), a significância clínica da taurodontia se torna aparente quando necessário tratamento endodôntico.

Nos casos de dilaceração dentária, Regesi; Sciubba (2000) ressaltaram a dificuldade na extração e na obturação dos canais radiculares desses dentes quando necessário. Para Daud; Daue; Aidar (2000) apud Dutra et al. (2007); Neville et al. (2004), o tratamento e prognóstico dependem do grau de dilaceração do dente. Aidar (2000) apud Dutra et al. (2007) documentaram que a exodontia é a opção mais comumente encontrada; contudo Neville et al. (2004) ressaltaram que para dentes decíduos dilacerados a extração está indicada, e dentes permanentes com dilaceração num grau menor não necessitam de tratamento.

Em relação aos dentes acometidos pela hipoplasia de esmalte, McDonald; Avery (2001); Campos; Cruz; Mello (2004) relataram que pequenas áreas cariadas nos dentes hipoplásicos podem ser restauradas com resina, ionômero de vidro ou amálgama. Neville et al. (2004) indicaram o uso de resina composta e também restauração com coroas veneer ou coroas totais, Kramer; Feldens (2005) indicaram a remoção do esmalte atingido pela hipoplasia e restauração com resina composta.

Nos dentes acometidos pela amelogenese imperfeita, Willians; Becker (2000); Pithan et al. (2002); Neville et al. (2004) indicaram reabilitação protética, com

emprego de coroas metalo-cerâmicas, veneer ou resina composta. Para Augusto et al. (2005), o tratamento pode ser realizado em três fases: o tratamento emergencial temporário em dentes decíduos para alívio de sintomatologia dolorosa; o tratamento transitório na fase de dentição mista e o tratamento reabilitador final em dentes permanentes.

Em relação aos dentes acometidos pela dentinogênese imperfeita, Tommasi (2002) indicou restaurações diretas e indiretas com compósito e cimentação de coroas de aço inoxidável, enquanto que Neville et al. (2004) recomendaram a confecção de coroas totais somente para os dentes com dentinogênese imperfeita que foram previamente restaurados com cimento de ionômero.

Conclusões

É imprescindível a realização de uma anamnese minuciosa sobre os possíveis fatores etiológicos das alterações da odontogênese.

O cirurgião-dentista deve incluir na sua rotina de atendimento o exame clínico completo e detalhado dos tecidos duros e moles da cavidade bucal buscando assim um diagnóstico e planejamento adequado de suas ações.

Exames complementares devem ser realizados para o auxílio no diagnóstico das alterações da odontogênese.

O cirurgião dentista deve conhecer a Odontogênese e suas alterações, para assim poder diagnosticá-las, tratá-las ou encaminhar para o profissional que as trate.

Referências

- ALVARES, L. C.; TAVARES, O. **Curso de radiologia em odontologia**. 4. ed. São Paulo: Santos, 1998. 248 p.
- AUGUSTO, L. et al. Amelogenese Imperfeita: Relato de Caso Clínico. **Revista Gaúcha de Odontologia**. Porto Alegre, v. 53, n. 3, p. 251-254, jul/ago/set. 2005. Disponível em: <<http://www.bmodontologia.com.br/rgo.pdf>> Acesso em 11 maio 2010.
- BABU, V.; NAGESH, K. S.; DIWAKAR, N. R. A rare case hereditary multiple impacted normal and supernumerary teeth. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, Bangalore, v. 23, n. 1, p. 59-61, jan/1998.
- CAMPOS, L. M. et al. Dente supranumerário rudimentar: relato de caso clínico. **Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica**, Curitiba, v.6, n. 32, p. 129-132, mar./abr. 2002.

CAMPOS, V; CRUZ, R. A.; MELLO, H. S. A. **Diagnóstico e tratamento das anomalias da Odontogênese**, São Paulo: Santos, 2004, 84 p.

CRUZ, R. A.; CAMPOS, V. Dentes supranumerários. Apresentação de um caso na região de canino nas dentições decídua e permanente. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 48, p. 24-28, 1995.

DUMMETT, C.O. Anomalias de Desenvolvimento da Dentição. In: PINKHAM, J.R. et al. **Odontopediatria: da infância à adolescência**. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1996. p. 64-76.

DUTRA, S. R. et al. Dentes com Dilacerção Radicular: Revisão de literatura e Apresentação de um Caso Clínico. **Revista Ortodontia SPO, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 217-221, Jul/Set. 2007**. Disponível em: < <http://www.ortodontiaspo.com.br/SPO-V.40-n.3/V.40-n.3%20%286%29.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2010.

FIGUEIREDO, R. J. A. et al. Otimizando a estética por meio de reanatomizações em dentes conóides. **Revista Gaúcha de Odontologia**. Porto Alegre, v. 56, n.3, p. 333-336, jul./set. 2008.

FRAGA, C. P. T.; SIMÕES, F. X. P. C.; BONECKER. **Radiologia em Odontopediatria** In CRIVELLO JUNIOR, O. Fundamentos da Odontologia. Odontopediatria, São Paulo: Santos, 2009, p. 85-110

FREITAS, L. **Radiologia bucal: técnicas e interpretação**. 2. ed. São Paulo: Pancast, 2000. 391 p.

GESTEIRA, M. F. M. et al. Terapia Endodôntica em Dens Invaginatus: Relato de um Caso Clínico. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas. Salvador, v. 6, n. 3, p. 362-370, set/dez. 2007**.

GUEDES-PINTO, A.C. **Odontopediatria**. 6. ed. São Paulo: Santos, 1997. 943 p.

HATTAB, F.N. et al. Talon cusp: clinical significance and management-case reports. In: PROBST, L.F.; BOF, P.M.; GOMES, A.M.M.; VALLE, M.A.S. Cúspide Talão: Relato de caso clínico. **Revista Brasileira de Patologia Oral**. São Paulo, v.3, n.2, p.92-97, 1995.

IBSEN, O., PHELAN, J. **Oral pathology for dental hygienist**. 4 ed. Philadelphia: WB Saunders Co; 2003. p. 246-247.

KRAMER, P.F, FELDENS, C. A. **Traumatismos na Dentição Decídua – Prevenção, Diagnóstico e Tratamento**. São Paulo: Santos; 2005. 311 p.

MANCUSO, A. The treatment of fusion and supernumerary maxillary central incisors: a case report. **General Dentistry**. V.51 n.4 jul/ago., 2003. p. 343-5.

MCDONALD, R.E.; AVERY, D.R. **Odontopediatria**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 601 p.

NEVILLE, B. W. et al. **Patologia oral & Maxilofacial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 798 p.

OLIVEIRA, J. X. et al. Fusão dentária: revisão da literatura e apresentação de caso radiográfico. **Revista de Odontologia da INICID**, São Paulo, V.10. n.2. p. 127-32. Jul/dez., 1998.

PITHAN, J.C.A.; et al. Amelogênese imperfeita: revisão de literatura e relato de caso clínico. **Revista ABO Nacional**. Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, abril/maio 2002.

RAJAB, L. D.; HAMDAN, M.A. **Supernumerary Teeth: review of the literature and a surgery of 152 cases**. **International Journal of Paediatric Dentistry**. V, 12, n. 4, abril/maio 2002.

REGEZI, J. A.; SCIUBBA, J. J. **Patologia bucal: correlações clinicopatológicas**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 475 p.

SILVA, E. R.; PEREIRA, M.; FAGGIONI, G.G. Anomalias Dentárias – Agenesias e Supranumerários – Revisão Bibliográfica. **Journal Bioscience**. Uberlândia, v. 21, n. 2, p. 105-113, may/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/article/viewFile/6596/4329>>. Acesso em 05 Março 2010.

SUGUINO, R.; FURQUIM, L. Z. Uma abordagem estética e funcional do tratamento ortodôntico em pacientes com agenesias de incisivos laterais superiores. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**. Maringá, v. 8, n. 6, p. 119-157, nov./dez. 2003.

TOLEDO, O. A. **Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica**. 2. ed. São Paulo: Premier, 1996. 344 p.

TOMMASI, A. F. **Diagnóstico em patologia bucal**. 3. ed. São Paulo: Pancast; 2002. 600 p.

WILLIAMS, W.P; BECKER, L.H. Amelogenesis imperfecta: functional and esthetic restoration of a severely compromised dentition. **Quintessence International**. v. 31, n. 6, p. 397-403, 2000.

ZHU, J. F. et al. Supernumerary and congenitally absent teeth: a literature review. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, San Antonio, v. 20, n. 2, p. 87-95, mar/1996.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

Formato

Os artigos deverão ser digitados em Word for Windows/PC na ortografia oficial, e entregues em CD ROM e uma cópia impressa.

As páginas do artigo devem estar numeradas a partir da 2ª página (no canto superior direito) em algarismos arábicos e configuradas para papel A4, com margens superior, inferior, esquerda e direita de 3 cm, fonte Times New Roman tamanho 12 e espaço 1,5 entre linhas (dois espaços entre os parágrafos), com alinhamento do texto justificado em formulário contínuo. O número de páginas está limitado ao máximo de 20, incluindo ilustrações (gráficos, tabelas, fotografias e outros).

Elementos pré-textuais

A primeira página (denominada Folha de rosto) deve conter: o título do artigo em português (Fonte 14, maiúsculo, negrito). O título deve ser curto, claro e conciso, e quando necessário, pode ser usado subtítulo. Nome completo dos autores na forma direta em ordem alfabética, no canto superior direito, fonte 12 normal, seguidos de asterisco (s) acompanhados da titulação principal e referência à Instituição (Curso de Odontologia da FACS/UNIVALE), no rodapé da página. O nome do orientador será o último. Os autores serão ordenados em sequência vertical.

O resumo não deverá exceder 250 palavras, escrito em parágrafo único, ressaltando objetivo, descrição do tema, material e métodos, resultados e conclusões. O título Resumo, deverá ser centralizado (negrito, fonte 12, em maiúsculo). O verbo do objetivo deverá ser escrito no passado. O resumo deve ser apresentado sem recuo e espaçamento simples.

Palavras-chave

Palavras ou expressões que identifiquem o conteúdo do artigo, fornecidas pelos autores (Fornecer três descritores). Os descritores serão posicionados abaixo do resumo. A grafia Palavras-chave será em negrito, fonte 12, em minúsculo (a primeira letra em

maiúsculo) e os unitermos (ou descritores) em fonte 12 normal, em minúsculo (a primeira letra em maiúsculo), separados por ponto.

Elementos textuais

Texto propriamente dito: Deverá apresentar as seguintes seções: Introdução, Revisão da literatura, material e métodos, resultados, discussão, conclusões. Todos os títulos das seções e suas divisões deverão estar alinhados à esquerda (fonte 12 em negrito e maiúsculo). Deverão ser utilizados dois espaços de 1,5 entre os títulos das seções e o texto que os precede ou sucede. Em caso de subseções, estas serão grafadas em negrito, fonte 12, minúsculo. As seções e suas divisões não necessitam ser numeradas. Os artigos que apresentam parte experimental podem apresentar na Introdução, a Revisão da Literatura. O sistema de citações utilizado será o autor-data (Conforme apresentado na disciplina/Normas ABNT).

Introdução

Expõe o tema do artigo, mostra sua importância, relaciona-se com a literatura consultada, apresenta o objetivo e a finalidade do trabalho (no final, verbo no presente). Trata-se do elemento explicativo do autor para o leitor.

Revisão da Literatura

Revisão bibliográfica de trabalhos anteriores que abordam o mesmo tema.

Material e Métodos

Descrição dos métodos, materiais, técnicas e equipamentos utilizados. Deve permitir a repetição do experimento ou estudo com a mesma exatidão por outros pesquisadores (somente pesquisa experimental ou de campo).

Resultados

Apresentação dos dados encontrados na parte experimental. Podem ser ilustrados com quadros, tabelas, fotografias, entre outros recursos (somente pesquisa experimental ou de campo).

Discussão

Restringe-se aos resultados do trabalho e ao confronto com dados encontrados na literatura (pesquisa experimental ou de campo). Em pesquisa bibliográfica (revisão da literatura) confrontar achados, conceitos dos autores pesquisados. Discutir somente autores citados anteriormente no artigo. Nos trabalhos de ordem prática, se facilitar o entendimento e estiver de acordo com o orientador, os resultados podem ser apresentados junto com a discussão.

Conclusões

Destaca os resultados obtidos na pesquisa ou estudo (pesquisa experimental ou de campo) ou considerações dos autores sobre o tema estudado (pesquisa bibliográfica). Deve responder às questões da pesquisa correspondentes aos objetivos e hipóteses. Deve ser breve, podendo incluir recomendações ou sugestões para outras pesquisas na área. Devem ser dispostas em itens, verticalmente.

Elementos pós-textuais

Títulos das seções em negrito, fonte 12, maiúsculo.

Abstract

Tradução em inglês do resumo do trabalho (Título centralizado). Abaixo da denominação Abstract apresentar centralizado o título do artigo em inglês (fonte 12, maiúsculo, normal). Esta seção deve ser escrita em espaço simples como o resumo em português.

Key-words

Palavras-chave em inglês. Abaixo do Abstract e na mesma disposição que foram descritas as palavras-chave.

Agradecimentos

Quando houver, devem ser breves, diretos e dirigidos apenas a pessoas ou instituições que contribuíram substancialmente para a elaboração do trabalho. Título centralizado.

Referências

Lista ordenada dos documentos efetivamente citados no texto. Utilizar a NBR 6023 (ABNT). As referências deverão ser apresentadas em ordem alfabética, sem estar numeradas. Devem ser escritas em espaço simples e dois espaços entre si. Título centralizado.

Endereço para correspondência

Nome, endereço postal e eletrônico (E-mail) para correspondência e telefones de um dos autores do trabalho. Título alinhado na margem esquerda.

Ilustrações

Os títulos das tabelas devem ser numerados em algarismos arábicos sequenciais, dispostos na parte superior da tabela (Fonte 10, normal), precedidos da palavra Tabela. Ex: TABELA 2 - Aspectos da lesão cariosa.

Fonte da tabela

Se for o caso, deve ser apresentada abaixo da tabela (Fonte 10, normal), precedida da palavra Fonte. Ex: FONTE-Governo do Estado de Minas Gerais.

Os títulos dos quadros, figuras e gráficos devem ser numerados em algarismos arábicos sequenciais, dispostos

na parte inferior (Fonte 10, normal), precedidos da palavra designativa. Ex: FIGURA 3 - Aspectos da mandíbula. GRÁFICO 5 - Valores da Média e do Desvio Padrão.

Se estas ilustrações não forem originais dos autores, também deverão ser acompanhadas da fonte.

Todas as tabelas, quadros, gráficos, figuras devem ser citados no corpo do texto. A ilustração deve estar posicionada o mais próximo do texto a que se refere.



RABELO
ODONTOLOGIA

Periodontia - Implantes Brånemark

Dr. Cleverton Corrêa Rabelo
CRO MG 21.588

Professor/Univale (Periodontia)
Coordenador de Pós-Graduação em
Implantodontia/CEPO

www.rabeloodontologia.com.br
Av. Minas Gerais, 700 - Sl. 801
Ed. Plaza Center - Centro
Gov. Valadares

(33) 3084-1869

Consultório de Odontologia

Dra. Janaína Gomes
CRO MG 23.310

Dra. Marcela Pacheco
CRO MG 35024

Dr. Ronaldo Farias
CRO MG 35.204

Adultos e Crianças: ortodontia, tratamento da gengiva, odontopediatria, tratamento de canal, restaurações, cirurgias, implantes, próteses, clareamento dental a laser.

Av. Minas Gerais, 883 - Sl. 07
Ed. Monterrey - Centro - Gov. Valadares

(33) 3277-8575



ENDODONTIA

Dra. Leilane Dutra
CRO - MG 17207

Dra. Érika Miranda
CRO - MG 13306

Rua Israel Pinheiro, 2219 - Sala 305
Centro
Fone: (33) 3271-2903

Prótese

Centro de Reabilitação Oral

Dra. Maria da Penha S. Assis

Cirurgiã Dentista - CRO-MG 11016

Mestre em Prótese Dentária
Especialista em Prótese Dentária
Odontogeriatría; Membro da SBRO

Rua Barão do Rio Branco, 480
Sala 301 - Centro
Governador Valadares-MG

Fone: (33) 3271-1854, 3272-7908
E-mail: mpsassis@hotmail.com



Whyrlene Steine
Endodontista

Rua Barão do Rio Branco, 480 - Sl. 206 - Centro
Fones: (33) 3277-9647, 3275-3581
Governador Valadares-MG

CLÍNICA ODONTOLÓGICA

ODONTclean

Débora Abreu Badaró
Odontopediatra - Saúde da Família
CRM MG 16353

Cândido dos Reis Badaró Filho
Reabilitação Oral

Rua Barão do Rio Branco, 461 - Sala 407
Centro - CEP 35010-030
Governador Valadares-MG

Fone: (33) 3271-1154



Dr. Armando Gobira

Cirurgião Buco Maxilo
CRO-MG 4029

Rua Marechal Floriano, 600 - Sl. 708 - Centro
Fone: (33) 3271-6010
Governador Valadares-MG

Dra. Viviane Ferreira Guimarães Xavier

Endodontia Avançada
Microscopia Endodontica
Traumatismo Dentário

Rua Marechal Floriano, 600, Sl. 609
Ed. Monte Negro - Centro
Governador Valadares-MG

Fone: (33) 3271-6447
E-mail: vi-xavier@hotmail.com



Enara Cristina Silva Glória
NUTRICIONISTA - CRN 0593

Rua Peçanha, 374
Ed. Moisés Persiano
Salas 401-403 - Centro
Governador Valadares-MG

Telefax: (33) 3271-9711
E-mail: enara.mg@uol.com.br

Lumen

Fisioterapia
Fonoaudiologia
Psicologia
Terapia Ocupacional

Rua Francisco Sales, 426 - Centro
Governador Valadares-MG
E-mail: clínica-lumen@uol.com.br

Fones: (33) 3271-4243
3278-4601
3277-8680

Dra. Maria José Ferreira Morato

Imunologia - Metodologia Científica

Desenvolvimento humano
Coach Profissional e Pessoal - Formação pelo Instituto Brasileiro de Coaching

mjmorato@uai.com.br

(33) 8884-6346, (31) 9266-0236, (31) 8561-0162

Dra. Mylene Quintela Lucca**Dra. Valéria Rezende Terra**Atendimento odontológico a pessoas
com necessidades especiais.

Domiciliar, Clínico e Hospitalar

Contato:

(33) 3271-4930, 9987-4129

**Dr. Renato Caetano Pimentel**

CRO-MG 7708

Mestre Especialista em Prótese Dental

Implante e Prótese Sobre Implante

R. Marechal Floriano, 600 - Sl. 407
Centro
Governador Valadares-MGFone: (33) 3271-1343
(33) 3275-1117

E-mail: caerenato@gmail.com

Revisão de Português**Nívea Faria de Castro Freitas**

Trabalhos acadêmicos: Monografias Artigos, Dissertações e Teses

Fones: (33) 3277-9565, 8805-9565

Dra. Rosália Moreira Barros

CRO-MG 14930

Cirurgiã Dentista - Mestre em Prótese

Odontologia estética e Prótese sobre implante

Rua Marechal Floriano, 600 - Sl. 402 - Centro
Ed. Montenegro - Governador Valadares-MGConsultório: (33) 3271-4470
Residência: (33) 3271-5301

Centro Especializado em Odontologia

Dr. Renato Girelli CoelhoESPECIALISTA E MESTRE EM DENTÍSTICA
CRO MG 18941Rua Barão do Rio Branco, 480, Sl. 101 - Centro
Ed. Work Center - Governador Valadares-MG

Fone: (33) 3271-6451



CLÍNICA ODONTOLÓGICA ESPECIALIZADA

Dra. Kely Cristina S. N. Costa

Especialista em Ortodontia e Ortopedia Facial

CRO-MG 14.763

Dr. Elton Luis da Costa

Especialista e Mestre em Periodontia / Pós-Graduado em Implantodontia
CRO-MG 14.761

Rua Dom Pedro II, 541 - Conj. 802 e 805 - Centro - Gov. Valadares-MG

(33) 3271-3345

Dra. Meire Alves de Sousa
CRO-MG 11649Rua Barão do Rio Branco, 681 - Sala 1205
Ed. Climério Vieira - Centro
Tel.: (33) 3271-5903
Governador Valadares-MG**Dr. Celso Rios****Dr. Renato Cabral**Mestres em Cirurgia Bucomaxilofacial
e Implantes Dentários

3271-2534, 3271-2061

Rua Barão do Rio Branco, 559, 2º andar - Centro
Governador Valadares-MG

www.clinicaimplantare.com

Maria Paulina Freitas Sabbagh

CRO-MG 10718

Odontopediatria e Odontologia Preventiva



Rua Barão do Rio Branco, 461 - Sala 804

Tel.: (33) 3271-4868

Governador Valadares-MG

E-mail: paulinafreitasabbagh@gmail.com

INSPIRE-SE OUSE É INVERNO NA VILA



RUA ISRAEL PINEIRO, 2.388 • LJ. 04
33 3279-0190

Vila Bijou

 **Dental
Esplanada**

Mais perto de você

**Não faça sua
compra antes de
nos visitar**
Materiais odontológico,
descartáveis e hospitalares.

(33)3271-0631 | (33)3277-9773 | (33)3271-1613 | (33)8818-8904
dentalesplanada@uol.com.br

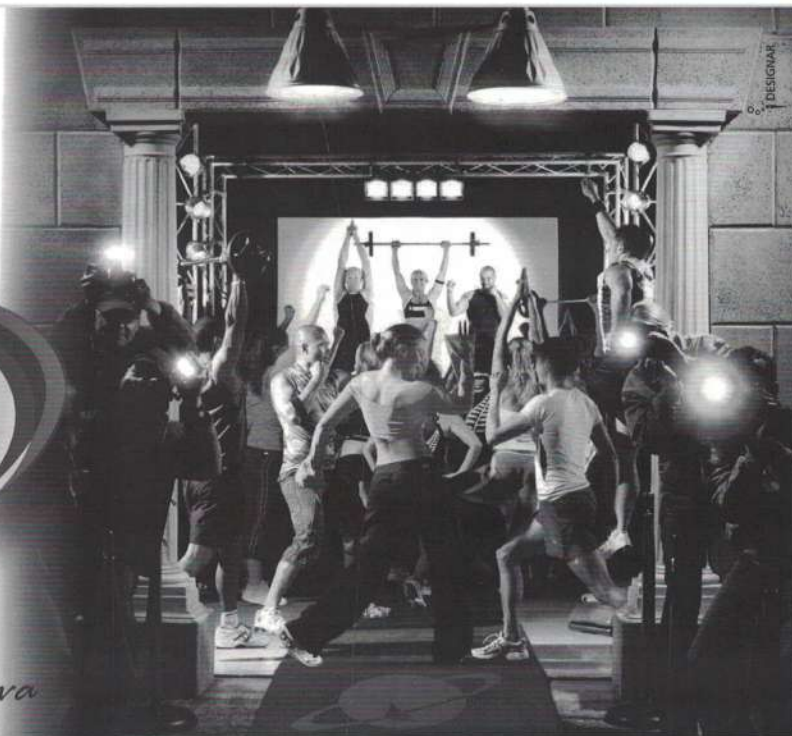
Rua Afonso Pena, 2141 - Centro - Governador Valadares - MG | CEP:35010.000



BEM-VINDO
à melhor aula do planeta



Performance além da expectativa



**Body
Systems**



Avenida Rio Doce, 599 - Ilha
Tel.: (33) 3275 - 2481

A DENTAL IBITURUNA

SE ORGULHA EM FAZER
PARTE DA SUA

História!

NÃO COMPRE SEM ANTES COMPARAR!



Av. Brasil, 2759 - Centro - Tel.: 33 3271-7195 - E-mail: vendas@dentalibituruna.com.br
www.dentalibituruna.com.br / @dentalibituruna

