

ISSN: 2179-6238 (impresso)
ISSN: 2236-6288 (on line)

Revista de
Pesquisa
em **Saúde**
Journal of Health Research

Volume 15, Nº 1
janeiro/abril 2014

Endereço para correspondência:

Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA)
Rua Barão de Itapary, 227 - Centro. 4º andar da Unidade Presidente Dutra (HUUPD) - CEP.: 65020-070
São Luís-MA. Brasil.

Telefone para contato: (98) 2109-1242 | 2109-1092

E-mail: revista@huufma.br

Disponível também em: < <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma> >

Revista de Pesquisa em Saúde

Journal of Health Research

Quadrimestral
ISSN 2179-6238

São Luís - MA - Brasil

volume 15

número 1

páginas 197-260

jan/abr 2014

Revista de Pesquisa em Saúde / Journal of Health Research é uma publicação quadrimestral do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA) e se propõe à divulgação de trabalhos científicos produzidos por pesquisadores com o objetivo de promover e disseminar a produção de conhecimentos e a socialização de experiências acadêmicas na área de saúde, assim como possibilitar o intercâmbio científico com programas de Pós-Graduação e Instituições de pesquisas nacionais e internacionais.

As versões impressa e online estão indexadas no sistema Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) e afiliada à Associação Brasileira de Editores Científicos - ABEC.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Natalino Salgado Filho
Reitor

Joyce Santos Lages
Superintendente

Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa
Gerente de Ensino e Pesquisa

Odair Teodoro Tostes
Gerente de Administração e Finanças

Silvia Helena Cavalcante de Sousa
Gerente de Atenção à Saúde

Editores Associados / Associate Editors

Arlene de Jesus Mendes Caldas - UFMA

Nair Portela Silva Coutinho - UFMA

Natalino Salgado Filho - UFMA

Vinicius José da Silva Nina - UFMA

Editora Chefe / Chief Editor

Arlene de Jesus Mendes Caldas

Secretária / Secretary

Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa

Conselho Editorial / Editorial Board

Aldina Maria Prado Barral - UFBA/FIOCRUZ

Antonio Augusto Moura da Silva - UFMA

Armando da Rocha Nogueira - UFRJ

Afksendiyos Kalangos - UHG-Suíça

Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza - UNESP

Domingo Marcolino Braile - FAMERP

Elba Gomide Mochel - UFMA

Fábio Biscegli Jatene - FMUSP

Fernanda Ferreira Lopes - UFMA

Gustavo Adolfo Sierra Romero - UNB

Jackson Maurício Lopes Costa - CPqGM/FIOCRUZ

Luciane Maria de Oliveira Brito - UFMA

Márcia Mattos Gonçalves Pimentel - UERJ

Marcus Gomes Bastos - UFJF

Maria do Céu Aguiar Barbieri de Figueiredo - ESEP-Portugal

Maria Rita de Cássia Costa Monteiro - UFPA

Pablo Maria Alberto Pomerantzeff - USP

Rodolfo A. Neirotti - USA

Semiramis Jamil Hadad do Monte - UFPI

Walter José Gomes - UNIFESP

Revisão de Inglês / Proofreading of english texts

Max Diego Cruz Santos

Editoração Eletrônica / Desktop Publishing

Francisco Ferreira e Silva Felipe

Revista de Pesquisa em Saúde, periódico biomédico de divulgação científica do Hospital Universitário da UFMA, v.1, n.3, 1995-...-São Luís, 1995.

v. 15, n. 1, 2014

Quadrimestral.

(ISSN – 2179-6238) versão impressa

(ISSN – 2236-6288) versão online

I. Ciências da Saúde – periódicos. I. Universidade Federal do Maranhão II. Hospital Universitário.

CDU: 61(05)

Todos os manuscritos publicados são de propriedade da revista, não sendo permitido a reprodução, mesmo que parcial em outro periódico, seja por meios eletrônicos, mecânicos, fotográficos, gravação ou quaisquer outros.

Tanto os conceitos emitidos nos manuscritos como a revisão da língua portuguesa, são de responsabilidade exclusiva do(s) autor(es), não refletindo necessariamente a opinião do Conselho Editorial.



Sumário / Summary

ARTIGO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

- 203 **COMPLEXIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM CRIANÇAS SUBMETIDAS À CIRURGIA CARDÍACA**
NURSING CARE COMPLEXITY IN CHILDREN UNDERGOING CARDIAC SURGERY
Laís Machado Hoscheidt, Maria Antonieta Pereira de Moraes, Maria Carolina Witkowski
- 208 **UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS PELOS PACIENTES SOB RÁDIO E QUIMIOTERAPIA**
USE OF DENTAL SERVICES BY PATIENTS UNDERGOING RADIO AND CHEMOTHERAPY
Clécio Miranda Castro, Camila Maria de Sousa Simas, Mayra Moura Franco, Alessandra Rodrigues Reis, Fernanda Ferreira Lopes
- 212 **PESO E VELOCIDADE DE GANHO PONDERAL EM CRIANÇAS ACOMPANHADAS EM PROGRAMA DE INCENTIVO À AMAMENTAÇÃO**
WEIGHT AND WEIGHT GAIN VELOCITY IN CHILDREN FOLLOWED IN A PROGRAM TO ENCOURAGE BREASTFEEDING
Maria da Graça Mouchrek Jaldin, Feliciano Santos Pinheiro, Alcione Miranda dos Santos, Nivaldo Costa Muniz
- 218 **FATORES ASSOCIADOS AO VÍRUS HPV E LESÕES CERVICAIS EM MULHERES QUILOMBOLAS**
FACTORS ASSOCIATED WITH HPV VIRUS AND CERVICAL LESIONS IN QUILOMBOLA WOMEN
José Eduardo Batista, Silvio Gomes Monteiro, Omar Khayyam Duarte do Nascimento Moraes, José Eduardo Batista Filho, Walder Jansen de Mello Lobão, Gerusinete Bastos Santos, Breno Facundes Bonfim
- 223 **PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO EM UMA UTI GERAL ADULTO DO ESTADO DO MARANHÃO**
CLINICAL PROFILE OF PATIENTS WITH SPECIFIC HYPERTENSIVE DISEASE OF PREGNANCY IN A GENERAL ADULT ICU IN THE STATE OF MARANHÃO, BRAZIL
Alexandre Augusto Gomes Alves, José Albuquerque de Figueiredo Neto, Bismarck Ascar Sauaia, Naíme Diane Sauaia Silva, Maria Bethânia da Costa Chein, Rosângela Maria Lopes de Sousa, Dalete Jardim Padilha, Andressa da Silva Alves Cantadori, Luciane Maria Oliveira Brito
- 230 **RELAÇÕES DE PODER NO PROCESSO DE TRABALHO DAS AÇÕES DE CONTROLE DA DENGUE**
RELATIONS OF POWER IN THE WORKING PROCESS OF DENGUE CONTROL ACTIVITIES
Arlete Rose Oliveira Santos, Antônio Augusto Moura Da Silva, Fernando Lamy Filho, Rosângela Fernandes Lucena Batista, Maria Teresa Seabra Soares de Britto e Alves, Lívia Janine Leda Fonseca Rocha, Zeni Carvalho Lamy, Marianne de Carvalho Rodrigues
- 235 **MORTALIDADE DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL DE 2002 A 2011 EM SÃO LUÍS, MARANHÃO**
MORTALITY OF WOMEN IN FERTILE AGE FROM 2002 TO 2011 IN SÃO LUIS, MARANHÃO, BRAZIL
Vicenilma de Andrade Martins, Herikson Araujo Costa, Rosângela Fernandes Lucena Batista, Lívia dos Santos Rodrigues, Luciana Cavalcante Costa, Raimunda Nonata Vieira da Silva, Ana Cleide Vasconcelos de Sousa, Adriana Sousa Rêgo
- 240 **PERCEPÇÃO DOS CUIDADORES DOMICILIARES DE IDOSOS ASSISTIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**
PERCEPTION OF THE FAMILY CAREGIVERS OF ELDERLY PEOPLE ASSISTED IN A BASIC HEALTH UNIT
Thais Stefanne Costa Almeida, Marlyane de Jesus Lobato Almeida, Lena Maria Barros Fonseca, Pabline Medeiros, Ana Hélia de Lima Sardinha

RELATO DE CASO / CASE REPORT

- 245 **ABORDAGEM CRÍTICA SOBRE AS TERAPIAS DE ESTIMULAÇÃO DO FLUXO SALIVAR (TEFS)**
CRITICAL APPROACH TO SALIVARY STIMULATION THERAPIES
Nielsen Barros Sousa, Heloíza Viana Freitas, Lauber José dos Santos Almeida Junior, Fernanda Ferreira Lopes, Maria Carmen Fontoura Nogueira da Cruz

ARTIGO DE REVISÃO / REVIEW ARTICLE

- 249 **LINFOMA DE BURKITT EM ESTÔMAGO: RELATO DE CASO**
BURKITT'S LYMPHOMA OF STOMACH: CASE REPORT
Orlando José dos Santos, Euler Nicolau Sauaia Filho, Gustavo Medeiros Frota

NOTAS REDATORIAIS / NOTES TO AUTHORS

COMPLEXIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM CRIANÇAS SUBMETIDAS À CIRURGIA CARDÍACA

NURSING CARE COMPLEXITY IN CHILDREN UNDERGOING CARDIAC SURGERY

Lais Machado Hoscheidt¹, Maria Antonieta Pereira de Moraes², Maria Carolina Witkowski³

Resumo

Introdução: A complexidade clínica e hemodinâmica de crianças submetidas à cirurgia cardíaca difere entre os tipos de cardiopatias congênitas. Avaliar a complexidade dos cuidados de enfermagem prestados a estas crianças proporciona uma adequada terapêutica e assistência com equipe qualificada. **Objetivo:** Avaliar a complexidade do cuidado de enfermagem em crianças com cardiopatias congênitas no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Métodos:** Estudo transversal prospectivo, com 111 crianças submetidas à cirurgia cardíaca, de ambos os sexos, com idade entre zero e doze anos, internadas na unidade de cuidado intensivo pediátrico, entre julho de 2011 a junho de 2012. Os dados foram coletados por meio de um formulário contendo características clínicas, dados antropométricos e patologias associadas. A complexidade do cuidado foi avaliada nas primeiras 72 horas de pós-operatório, por meio de um instrumento adaptado da escala Neonatal "Therapeutic Intervention Scoring System (NTISS)". A classificação dos pacientes foi realizada a partir da pontuação da escala, estratificando como baixa, média ou alta complexidade. **Resultados:** A idade média foi de $1,1 \pm 2,8$ anos, sendo 64 (57,7%) do sexo masculino. A cirurgia mais prevalente foi à correção total de tetralogia de Fallot em 15 (13,5%) dos pacientes. O tempo médio de internação foi de $5,0 \pm 13,8$ dias. No primeiro dia de pós-operatório totalizou-se 110 (99,1%) crianças com alta complexidade de cuidados de enfermagem. **Conclusão:** Crianças com cardiopatias congênitas, submetidas à cirurgia cardíaca necessitam de complexos cuidados de enfermagem. Avaliar a complexidade destes cuidados proporciona um adequado dimensionamento de recursos humanos, oferecendo qualidade e segurança da assistência prestada.

Palavras-chave: Pediatria. Procedimentos Cirúrgicos Cardiovasculares. Cuidados de Enfermagem.

Abstract

Introduction: The clinical and hemodynamic complexity of children undergoing cardiac surgery differs between types of congenital heart disease. The evaluation of the complexity of nursing care provided to these children promotes adequate therapy and assistance with qualified staff. **Objective:** To evaluate the complexity of nursing care in children with congenital heart disease in the postoperative period of cardiac surgery. **Methods:** Prospective cross-sectional study with 111 children undergoing cardiac surgery, being of both sexes, between zero and twelve years of age, and admitted to the pediatric intensive care unit between July 2011 to June 2012. Data were collected through a form containing clinical characteristics, anthropometric data and associated pathologies. The complexity of care was assessed in the first 72 hours postoperatively, using a scale adapted from the Neonatal Therapeutic Intervention Scoring System (NTISS) instrument. The classification of patients was performed from the score of the scale being stratified as low, medium or high complexity. **Results:** The mean age was 1.1 ± 2.8 years being 64 (57.7%) males. The most prevalent surgery was the total correction of tetralogy of Fallot in 15 (13.5%) of patients. The mean hospital stay was 5.0 ± 13.8 days. In the first postoperative day we found a total of 110 (99.1%) children with high complexity of nursing care. **Conclusion:** Children with congenital heart disease undergoing cardiac surgery require complex nursing care. Evaluating the complexity of these care procedures provides an appropriate dimensioning of human resources and in turn offers quality and safety of the care provided.

Keywords: Pediatrics. Cardiovascular Surgical Procedures. Nursing Care.

Introdução

A prevalência mundial das cardiopatias congênitas varia de 4 a 50/1000 nascidos vivos¹. Cerca de dois milhões de americanos tem alguma anomalia cardíaca congênita e 20-30% das crianças cardiopatas morrem no primeiro ano de vida². Com uma incidência que varia de 2 a 10/1000 nascidos vivos, as cardiopatias congênitas são a principal causa de mortalidade infantil, podendo apresentar não somente um alto grau de comprometimento clínico no indivíduo, como também interferir na sua qualidade de vida³.

Estudo realizado na região sul do Brasil³, na qual avaliou 4.482 crianças com idade até doze anos, verificou que nesta população há uma incidência de 43,8%

de diagnósticos relacionados às anomalias cardíacas congênitas. Esses achados reforçam a necessidade da realização de diagnóstico precoce, minimizando repercussões hemodinâmicas importantes que poderão influenciar na qualidade de vida desde o nascimento até a vida adulta.

A sintomatologia e a complexidade dos cuidados às crianças diferem entre si, de acordo com os diferentes tipos de cardiopatias e suas repercussões clínicas e hemodinâmicas. A criança com cardiopatia congênita pode apresentar desde um desenvolvimento sem repercussões hemodinâmicas graves com crescimento pondero estrutural adequado até choque nas primeiras horas ou dias de vida⁴. Defeitos cardíacos complexos exigem uma série de intervenções terapêu-

¹ Enfermeira. Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul.

² Enfermeira. Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul. Centro de Pesquisa Clínica do IC/FUC.

³ Enfermeira. Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul. Enfermeira Assistencial do Hospital de Clínicas de Porto Alegre - RS. Contato: Maria Carolina Witkowski. E-mail: mariacarolinawit@hotmail.com

ticas corretivas e/ou paliativas para reduzir as complicações, o que permite um melhor crescimento e desenvolvimento da criança. Na maioria dos casos, o tratamento cirúrgico é indicado, tornando-se essencial para o bom prognóstico e sobrevida destas crianças⁵.

O pós-operatório de crianças submetidas à cirurgia cardíaca requer uma série de cuidados prestados pela equipe de saúde. Entre estes cuidados está a monitoração hemodinâmica de parâmetros clínicos, que se modifica de acordo com a gravidade e a recuperação pós-operatória. Esta avaliação de parâmetros clínicos é importante, pois tem como objetivo detectar alterações da frequência cardíaca, da pressão arterial e do débito urinário^{2,6}.

Atualmente, existem propostas para mensurar a gravidade e complexidade dos cuidados intensivos, através das manifestações clínicas e evoluções dos pacientes, baseados nos níveis de cuidados progressivos prestados aos mesmos^{7,9}.

A escala de risco ajustada para cirurgia de cardiopatias congênitas (RACHS-1) vem sendo utilizada como preditor de mortalidade pediátrica, porém não obteve resultado satisfatório quando aplicada na prática clínica brasileira⁷. Estudo de coorte, realizado com 421 crianças internadas em unidade de terapia intensiva, avaliou a complexidade do cuidado por meio de dois escores prognósticos distintos, utilizados para estabelecer uma relação entre mortalidade estimada e mortalidade observada. Os resultados apresentados pelo *Pediatric Risk of Mortality (PRISM)* e o *Pediatric Index of Mortality (PIM)*, mostraram que embora o PIM apresente uma pior avaliação comparativa, ambos os instrumentos apresentaram uma adequada capacidade de discriminar sobrevida, ou seja, estes instrumentos contribuem como ferramenta eficaz no desempenho da avaliação prognóstica¹⁰.

Estudo observacional, no qual utilizaram o *Neonatal Therapeutic Intervention Scoring System (NTISS)* em recém-nascidos de uma UTI neonatal, com o objetivo de quantificar a utilização de tecnologias nas práticas assistenciais, evidenciaram que a ferramenta possibilitou detectar variações na prática assistencial, capaz de influenciar nos custos operacionais e orientar a alocação adequada de recursos em terapia intensiva neonatal¹¹.

Dentro deste contexto, o planejamento conjunto dos cuidados prestados por toda a equipe de saúde é essencial para o manejo clínico e recuperação destes pacientes. Sabendo-se da gravidade e especificidade do manejo pós-operatório, identificar quais crianças necessitam de cuidados mais complexos é de fundamental para um bom desenvolvimento e planejamento dos cuidados realizados pela equipe assistencial.

Inovações nos serviços de saúde, com objetivo de viabilizar melhorias na prática clínica, aplicados diretamente sobre os pacientes devem ser desenvolvidas em diferentes cenários. Diante dessa realidade, o objetivo deste estudo foi avaliar a complexidade dos cuidados de enfermagem em crianças submetidas à correção cirúrgica de cardiopatia congênita.

Métodos

Foi realizado um estudo transversal descritivo prospectivo, no período de julho de 2011 a junho de

2012 com crianças de ambos os sexos, com idade entre zero e doze anos incompletos, submetidas à cirurgia cardíaca, admitidas na unidade de cuidados intensivos de um hospital especializado. Foram excluídas crianças em pós-operatório de implante de eletrodos ou marca-passo, internadas para tratamento clínico ou em pós-procedimento percutâneo diagnóstico e/ou terapêutico.

O cálculo amostral foi realizado considerando nível de confiança de 95%, prevalência esperada de 30% dos níveis de complexidade A e B no terceiro dia de pós-operatório e margem de erro 5%. Considerando uma população de 170 cirurgias/ano chegou-se em uma amostra final de 111 pacientes.

As informações foram coletadas a partir de um instrumento elaborado para este estudo, onde foram registradas as variáveis clínicas e sócio demográficas como: idade, sexo, peso, altura, procedência, tempo de internação, comorbidades, tipo de cardiopatia, cirurgia realizada, número de cirurgias prévias, reoperação e complicações pós-operatórias. As informações referentes às variáveis relacionadas aos cuidados de enfermagem foram coletadas diariamente pelas enfermeiras assistenciais da unidade, do período que se inicia o pós-operatório imediato até a alta do paciente da unidade de tratamento intensivo pediátrico. As variáveis relacionadas aos cuidados de enfermagem foram referentes ao: tipo de suporte ventilatório, tipo de medicamentos administrados, tipo de cateteres utilizados, via de administração para alimentação e presença de procedimento invasivo.

A escala foi aplicada em três momentos distintos: no pós-operatório imediato (POI), imediatamente após chegada do paciente do bloco cirúrgico até completar 24 horas na UTI pediátrica, no segundo dia de pós-operatório (1ºPO), das 24 horas após a chegada na UTI pediátrica até completar 48 horas, e no terceiro dia de pós-operatório (2ºPO), a partir das 48 horas da chegada do paciente na UTI pediátrica até completar 72 horas.

A escala utilizada para mensurar a complexidade do cuidado neste estudo, foi adaptada da escala *Neonatal Therapeutic Intervention Scoring System (NTISS)*⁽¹¹⁾, constituída de cinco itens de avaliação:

Item 1 - Tipo de suporte ventilatório (somando um ponto na escala: criança em ar ambiente sem suporte de O₂ e campânula; somando dois pontos na escala: oxigenioterapia por cateter extra-nasal, pronga nasal e/ou Máscara de Venturi; somando três pontos na escala: óxido nítrico e ventilação mecânica)

Item 2 - Tipo de medicamentos administrados (somando um ponto na escala: infusão de soro fisiológico 0,9% e/ou soro glicosado 5% e/ou 10%; somando dois pontos na escala: administração de antibióticos e/ou administração de diuréticos; somando três pontos na escala: infusão de heparina plena, administração de colóides, infusão de droga vasoativa, nutrição parenteral total, infusão de prostaglandina E, administração de sedação de forma contínua e administração de anticonvulsivante).

Item 3- Tipo de cateteres utilizados (somando um ponto na escala: veia periférica; somando três pontos na escala: cateter umbilical arterial e/ou venoso, cateter central duplo/mono lúmen, cateter em artéria pulmonar, cateter em átrio esquerdo,

flebotomia, cateter central de inserção periférica, cateter de *Tenckhoff*, cateter arterial para monitorização invasiva da pressão).

Item 4 - Via para alimentação (somando um ponto na escala: alimentação via oral; somando dois pontos na escala: nutrição via sonda e/ou via sonda em bomba de infusão, nutrição por gastrostomia, criança mantendo-se em sem nada por via oral).

Item 5 - Procedimentos invasivos (somando um ponto na escala: glicemia capilar pelo menos uma vez ao turno; somando dois pontos na escala: traqueostomia e cateterismo cardíaco; somando três pontos na escala: diálise peritoneal, fototerapia, gerador de marcapasso em demanda, pós-operatório de cirurgia com presença de dreno e sonda vesical de demora e somente sonda vesical de demora).

A classificação dos pacientes foi realizada a partir do somatório da pontuação da escala, sendo estratificada como:

- Nível A (baixa complexidade): somatório de pontos entre dois e cinco pontos.

- Nível B (média complexidade): somatório de pontos entre seis e doze pontos.

- Nível C (alta complexidade): somatório de pontos entre treze e quarenta pontos.

Os dados foram analisados com o programa estatístico *Statistical Package for Social Sciences* versão 19.0. As variáveis contínuas foram descritas em média e desvio padrão ou mediana e intervalo interquartil para as que obedecerem à normalidade. As variáveis categóricas foram descritas em frequências absolutas e relativas. Foi utilizada a análise de variância para verificar diferença significativa entre as médias.

O estudo foi realizado conforme a Resolução CNS 466/12 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul sob nº 4607/11.

Resultados

Foram incluídas 111 crianças em pós-operatório de cirurgia cardíaca em recuperação da unidade de tratamento intensivo pediátrico (UTIP). Desta amostra prevaleceram os pacientes do sexo masculino 64 (57,7%) e procedentes do interior do estado 69 (62,2%). A idade média das crianças analisadas foi de $1,1 \pm 2,8$ anos. O tempo de internação na UTIP no pós-operatório variou com uma média de $5,0 \pm 13,8$ dias. A comorbidade mais observada foi a de pacientes portadores de Síndrome de Down 13 (11,7%). A cardiopatia mais prevalente foi a tetralogia de *Fallot* em 25 (22,5%) das crianças e, conseqüentemente, a correção total deste tipo de cardiopatia, sendo a cirurgia mais realizada em 15 (13,5%) dos pacientes.

Dos pacientes analisados, 22 (19,8%) apresentavam cirurgia prévia. As complicações cirúrgicas mais predominantes nos três primeiros dias de pós-operatório, respectivamente, foram: sangramento em 8 (7,2%) das crianças, parada cardiorrespiratória em 7 (6,3%) das crianças, convulsão em 4 (3,6%) das crianças e infecção da ferida operatória em 3 (2,8%) das crianças. Houve necessidade de reintervenção cirúrgica em 16 (14,4%) dos pacientes e uma mortalidade de 11 (9,9%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Características de crianças em pós-operatório de cirurgia cardíaca. Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Porto Alegre - RS. 2012.

Características	n	%
Sexo masculino	64	57,7
Procedentes do interior do estado	69	62,2
Óbitos	11	09,9
Comorbidades		
Síndrome de Down	13	11,7
AVE prévio	03	02,7
Cardiopatias prévias		
Tetralogia de Fallot	25	22,5
Comunicação Interventricular	15	13,5
Defeito do Septo Atrioventricular	13	12,0
Comunicação Interatrial	12	10,8
Atresia Pulmonar	11	09,9
Atresia Tricúspide	08	07,2
Transposição de Grandes Vasos	06	05,4
Cirurgia realizada		
Correção Total da Tetralogia de Fallot	15	13,5
Ventriculoseptoplastia	13	11,8
Atrioseptoplastia	13	11,8
Correção do DSAV	11	01,0
Shunt Blalock-Taussing	09	08,2
Shunt Aorto-pulmonar	07	06,4
Bandagem da Artéria Pulmonar	06	05,5
Número de cirurgias prévias		
Uma cirurgia	09	08,1
Duas cirurgias	10	09,0
Três cirurgias	03	02,7
Complicações		
Sangramento (no POI)	08	07,2
Parada Cardiorrespiratória	07	06,3
Convulsão	04	03,6
Infecção da Ferida Operatória	03	02,8
Reoperação	16	14,4

*Variável expressa como n (%). AVE = acidente vascular encefálico; DSAV = defeito do septo atrioventricular; POI = pós-operatório imediato.

Quanto à escala de complexidade de cuidados de enfermagem, houve predomínio das crianças com alta complexidade de cuidados, no primeiro e segundo dia de pós-operatório em 110 (99,1%) e 103 (92,8%) respectivamente e classificados com média complexidade foram em 8 (7,2%). No terceiro dia de PO, pacientes classificados no nível C (alta complexidade) representaram 77 (69,4%), média complexidade foram 30 (27%) das crianças e baixa complexidade apareceu em 3 (2,7%) da amostra (Tabela 2).

Tabela 2 - Avaliação da complexidade de cuidados de enfermagem no pós-operatório. Porto Alegre - RS. 2012.

Cuidados de enfermagem no pós-operatório	n	%
Imediato (24 horas)		
Alta complexidade (nível C)	110	99,1
Segundo dia (48 horas)		
Alta complexidade (nível C)	103	92,8
Média complexidade (nível B)	008	07,2
Terceiro dia (72 horas)		
Alta complexidade (nível C)	077	69,4
Média complexidade (nível B)	030	27,0
Baixa complexidade (nível A)	003	02,7

Discussão

A maioria das crianças deste estudo era do sexo masculino e teve procedência do interior do estado, igualmente demonstrado no estudo de Miyague *et al.*,³ onde as cardiopatias congênitas mais frequentes foram as acianóticas, tais como, comunicação interventricular (30,5%), comunicação interatrial (19,1%), persistência do canal arterial (17%), estenose pulmonar valvar (11,3%) e coarctação de aorta (6,3%), enquanto que as cianóticas mais frequentes foram a tetralogia de *Fallot* (6,9%), a transposição dos grandes vasos (4,1%), a atresia tricúspide (2,3%) e a drenagem anômala total de veias pulmonares (2%). Esses dados, referente aos tipos de cardiopatias mais frequentes, corroboram em parte, com os achados deste estudo, que mostrou a comunicação interventricular como segunda cardiopatia mais frequente.

Em relação às cardiopatias cianóticas, a tetralogia de *Fallot*, a atresia tricúspide e a transposição dos grandes vasos da base foram as lesões mais frequentes. Estudos mostraram que a lesão mais prevalente é a transposição dos grandes vasos, com taxa variando de 3,5 a 10,9% das crianças com cardiopatia^{12,13}.

A faixa etária com média de $1,1 \pm 2,8$ anos demonstrou o diagnóstico e tratamento precoce destas crianças o que concorda com o preconizado pela literatura internacional. Isto pode explicar a predominância de alto nível de complexidade de cuidados de enfermagem nos três primeiros dias de PO (pós-operatório), conforme demonstrado neste estudo quanto ao nível de complexidade nos três momentos: nas primeiras 24 horas de PO (99,1%), em 48 horas de PO (92,8%) e em 72 horas de PO (69,4%). Esses resultados refletem a complexidade das cardiopatias congênitas tratadas, a complexidade das técnicas cirúrgicas utilizadas no tratamento e correção das mesmas conjuntamente com a baixa média de idade e o tempo de internação prolongado. O alto nível de complexidade pode

ser comprovado pela alta taxa de mortalidade e reintervenção cirúrgica.

A variabilidade do tempo de internação na UTIP teve média de $5,0 \pm 13,8$ dias, demonstrando que a diferença no tempo de recuperação das crianças em pós-operatório de cirurgia cardíaca pode estar relacionada com o nível de complexidade clínica de cada cardiopatia congênita. Para entender melhor a recuperação deste tipo de paciente é necessário um tempo de seguimento maior e uma correlação entre cada cardiopatia congênita observada.

A utilização de escalas para mensuração da complexidade dos cuidados de enfermagem é necessária para comprovar o número adequado e qualificação de profissionais de enfermagem trabalhando para atender estas crianças de maneira eficiente e eficaz⁹.

Os resultados demonstraram que as crianças com cardiopatias congênitas, submetidas à cirurgia cardíaca necessitam de complexos cuidados de enfermagem. Avaliar a complexidade destes cuidados proporciona um adequado dimensionamento de recursos humanos, oferecendo qualidade e segurança da assistência prestada.

A equipe de enfermagem desempenha um papel fundamental nos cuidados diretos à criança no que diz respeito à percepção das alterações e necessidades apresentadas pelos pacientes. Desta forma, classificar esses cuidados de acordo com a gravidade, possibilita uma divisão adequada de tarefas entre os membros da equipe para que se possa contribuir de maneira eficiente não somente para a boa evolução clínica, mas também, qualidade no atendimento e alta precoce.

Apontamos como limitações do estudo a não utilização de uma escala validada e devidamente adaptada para esta população, além disso, faz-se necessário a realização de estudos com uma amostra mais significativa e que relacionem o cuidado de enfermagem a esse grupo de pacientes.

Referências

- Pierpont ME, Basson CT, Benson DW, Gelb BD, Giglia TM, Goldmuntz E *et al.* Genetic basis for congenital heart defects: current knowledge: a scientific statement from the American Heart Association Congenital Cardiac Defects Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young: endorsed by the American Academy of Pediatrics. *Circulation*, 2007; 115(23): 3015-3038.
- Pye S, McDonnell M. Nursing considerations for children undergoing delayed sternal closure after surgery for congenital heart disease. *Crit Care Nurse*, 2010; 30(3): 50-62.
- Miyague NI, Cardoso SM, Meyer F, Ultrama FT, Araújo FH, Rozkowisk I *et al.* Epidemiological study of congenital heart defects in children and adolescents. Analysis of 4,538 cases. *Arq Bras Cardiol*, 2003; 80(3): 269-278.
- Liu M, Druschel CM, Hannan EL. Risk-adjusted prolonged length of stay as an alternative outcome measure for pediatric congenital cardiac surgery. *Ann Thorac Surg*, 2014; 97(6): 2154-2159.
- Penny DJ, Shekerdemian LS. The American Heart Association's recent scientific statement on cardiac critical care: implications for pediatric practice. *Congenit Heart Dis*, 2013; 8(1): 3-19.
- Hammermüller A, Rabelo ER, Goldmeier S, Azzolin K. Classificação de pacientes atendidos em uma unidade de hemodinâmica segundo grau de dependência dos cuidados de enfermagem. *Acta Paul Enferm*, 2008; 21(1): 72-76.
- Nina RVAH, Gema MEA, Santos AM, Nina VJS, Figueiredo JAN, Mendes VGG *et al.* O escore de risco ajustado para cirurgia em cardiopatias congênitas (RACHS-1) pode ser aplicado em nosso meio?. *Rev Cir Cardiovasc*, 2007; 22(4): 425-431.
- Sarquis ALF, Miyaki M, Cat MNL. Aplicação do escore CRIB para avaliar o risco de mortalidade neonatal. *J Pediatr*, 2002; 78(3): 225-229.
- Guimarães RCM, Rabelo ER, Moraes MA, Azzolin K. Gravidade de pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca: uma análise evolutiva segundo o TISS-28. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 2010; 18(1): 1-6.
- Martha VT, Garcia PC, Piva JP, Einloft PR, Bruno F, Rampon V. Comparação entre dois escores de prognóstico (PRISM e PIM) em unidade de terapia intensiva pediátrica. *J Pediatr*, 2005; 81(3): 259-264.
- Mendes I, de Carvalho M, Almeida RT, Moreira ME. Uso da tecnologia como ferramenta de avaliação no cuidado de recém-nascidos prematuros. *J Pediatr*, 2006; 82(5): 371-376.

12. Moller JH, Moodie DS, Bles M, Norton JB, Nouri S. Symptomatic heart disease in infants: comparison of three studies performed during 1969-1987. *Pediatr Cardiol*, 1995; 16(5): 216-222.
13. Fixler DE, Pastor P, Chamberlin M, Sigman E, Eifler CW. Trends in congenital heart disease in Dallas County births. 1971-1984. *Circulation*, 1990; 81(1): 137-142.

UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS PELOS PACIENTES SOB RÁDIO E QUIMIOTERAPIA

USE OF DENTAL SERVICES BY PATIENTS UNDERGOING RADIO AND CHEMOTHERAPY

Clécio Miranda Castro¹, Camila Maria de Sousa Simas², Mayra Moura Franco², Alessandra Rodrigues Reis³, Fernanda Ferreira Lopes⁴

Resumo

Introdução: A odontologia desempenha um papel importante nas diferentes fases terapêuticas contra o câncer. Antes, durante e após o tratamento por quimioterapia e radioterapia, o cirurgião-dentista pode atuar na prevenção das sequelas bucais associadas a essas terapias. **Objetivo:** Avaliar a utilização dos serviços odontológicos pelos pacientes em tratamento antineoplásico. **Métodos:** Estudo descritivo transversal, no qual foi utilizado como instrumento de coleta de dados um formulário com respostas fechadas, aplicado por meio de entrevista, conforme as diretrizes do Projeto SB2000, preconizado pelo Ministério da Saúde. A amostra foi composta por 631 pacientes que se encontravam em tratamento nos serviços de radioterapia e quimioterapia do Instituto Maranhense de Oncologia Aldenora Bello (IMOAB), São Luís (MA). **Resultados:** A última consulta odontológica da maioria dos pacientes ocorrera há 3 anos ou mais da coleta de dados. A dor foi o principal motivo para a procura de tratamento odontológico e mais da metade dos pacientes não receberam informações sobre prevenção de doenças bucais. Além disso, 71,6% dos participantes consideraram que, atualmente, necessitam de tratamento odontológico. **Conclusões:** Para aumentar a taxa de uso de serviço odontológico durante o tratamento antineoplásico, é necessário facilitar o acesso ao serviço e melhorá-lo, além de disponibilizar conhecimentos aos pacientes acerca dos problemas bucais.

Palavras-chave: Neoplasias. Saúde bucal. Serviços de saúde.

Abstract

Introduction: Dentistry plays an important role in the different therapeutic stages against cancer. Before, during and after treatment by chemotherapy and radiotherapy, the dental surgeon may act in preventing bucal sequel associated with these therapies. **Objective:** To evaluate the use of dental services by patients undergoing anticancer treatment. **Methods:** Descriptive cross-sectional study where a questionnaire with closed answers was used as an instrument for data collection, which we applied as an interview according to the guidelines of the Project SB2000 suggested by the Brazilian Ministry of Health. The sample consisted of 631 patients undergoing treatment in radiotherapy and chemotherapy services of the Aldenora Bello Institute of Oncology, São Luís, Maranhão, Brazil. **Results:** The last dental visit of most patients occurred three or more years ago from the date of data collection. Pain was the main reason for seeking dental treatment and more than half of the patients did not receive information about prevention of oral diseases. Furthermore, 71.6% of participants claim that need dental treatment at the moment of interview. **Conclusions:** In order to increase the rate of dental service use during anticancer treatment, it is necessary to facilitate access to the service and improve it. Furthermore, information about oral problems should be available for these patients.

Keywords: Neoplasms. Oral health. Health services.

Introdução

Nas últimas décadas, o câncer ganhou uma dimensão maior, representando um grave problema de saúde pública mundial. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a estimativa para o ano de 2030, será de 27 milhões de casos incidentes de câncer, 17 milhões de mortes por câncer e 75 milhões de pessoas vivas, atualmente, com câncer. Sendo maior o efeito desse aumento em países de baixa e média rendas¹.

As neoplasias malignas constituem a segunda maior causa de morte por doença no Brasil sendo a assistência nesta área considerada onerosa². Diferentes mecanismos terapêuticos têm sido utilizados no tratamento de tumores malignos como cirurgia, quimioterapia e radioterapia, isolados ou combinados³.

Hoje, a Odontologia desempenha um papel importante nas diferentes fases terapêuticas contra o câncer. Na fase que antecede a cirurgia, uma avaliação odontológica prévia poderá reduzir de forma efetiva complicações oriundas de processos infecciosos ou inflamatórios crônicos bucais, as quais podem exacerbar após o tratamento cirúrgico. Antes, durante e após o tratamento por quimioterapia e radioterapia, o cirurgião-dentista pode atuar na prevenção de problemas bucais associadas a essas terapias⁴.

As manifestações ou complicações bucais mais frequentes associadas à terapia antineoplásica são: mucosite, candidose, xerostomia, cárie de radiação, disgeusia, ageusia, trismo muscular, alterações vasculares e osteorradionecrose. A prevenção e o tratamento dessas complicações decorrentes da terapia antineo-

¹ Residência Integrada Multiprofissional em Saúde. Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA.

² Mestre em Odontologia. Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Especialista em Odontologia do Trabalho pelo Instituto Daniel de La Touche - IDLT.

⁴ Programa de Pós-Graduação em Odontologia - UFMA. Docente do Departamento de Odontologia II - UFMA. Contato: Camila Maria de Sousa Simas. E-mail: camila.simas@yahoo.com.br

plástica são importantes para aumentar a qualidade de vida, reduzir a morbidade e os custos do tratamento³.

Nesse contexto, a utilização dos serviços odontológicos de forma regular pode proporcionar um maior contato do paciente com o dentista, fazendo com que questões como, hábitos nocivos à saúde e conhecimento sobre as doenças bucais possam ser trabalhadas. Além disso, cáries dentárias e problemas periodontais poderiam ser detectados precocemente, exigindo procedimentos de menor complexidade⁵.

No Brasil, existem poucos estudos epidemiológicos de base populacional descrevendo a utilização de serviços odontológicos. O suplemento de saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) mostrou que houve uma prevalência de apenas 33%, e que 18,7% dos brasileiros nunca haviam consultado um dentista⁶. Em 2003, houve redução para 15,9% do percentual de pessoas que nunca haviam acessado o serviço odontológico⁷ e no PNAD 2008, resultados foram mais favoráveis à saúde da população: apenas 11,7% dos brasileiros nunca haviam consultado um dentista⁸.

Considerando que a atuação do cirurgião-dentista se faz necessária em todas as fases da terapia oncológica, pois haverá alterações, por efeitos colaterais, nos tecidos moles e duros da boca e áreas adjacentes⁴, justifica-se a realização deste estudo que teve o objetivo de avaliar a utilização dos serviços odontológicos pelos pacientes em tratamento antineoplásico assistidos no Instituto Maranhense de Oncologia Aldenora Bello, no município de São Luís (MA).

Métodos

Estudo descritivo transversal realizado com pacientes oncológicos do Instituto Maranhense de Oncologia Aldenora Bello (IMOAB). A amostra foi composta por 631 pacientes, maiores de 18 anos de idade, que se encontravam em tratamento nos serviços de radioterapia e quimioterapia do IMOAB, no período de dezembro de 2009 a maio de 2010.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um formulário com respostas fechadas, aplicadas por meio de entrevista, conforme as diretrizes do Projeto SB2000⁹, preconizado pelo Ministério da Saúde. O formulário contemplava as seguintes informações: há quanto tempo, local e motivo de ida ao dentista; como foi o atendimento; recebimento de orientações sobre prevenção de doenças bucais; e a necessidade de tratamento odontológico auto referida.

Os dados coletados foram submetidos à estatística descritiva e expressos em forma de frequência absoluta e em percentual.

O estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Resultados

Foram entrevistados 631 pacientes em radio e/ou quimioterapia, pertencentes à faixa etária de 19 a 90 anos, sendo que do total de entrevistados, 491 (77,8%) eram do sexo feminino (Tabela 1).

Dos pacientes oncológicos, 95,9% já haviam consultado um dentista e dentre estes, 45,2% responderam que havia sido há mais de 3 anos. O serviço

Tabela 1 - Características dos pacientes sob rádio e quimioterapia. Instituto de Oncologia. São Luís - MA. 2010.

Variável	n	%
Sexo		
Feminino	491	77,8
Masculino	140	22,2
Tipo de tratamento		
Quimioterapia	300	47,5
Radioterapia	215	34,1
Químio e radioterapia	116	18,4

odontológico mais utilizado pelos entrevistados foi o privado liberal (56,1%) e os principais motivos que levaram os pacientes a procurarem o dentista foram a dor (34,5%) e a consulta de rotina / reparos / manutenção (32,6) (Tabela 2).

Tabela 2 - Utilização dos serviços odontológicos pelos pacientes sob radio e quimioterapia. Instituto de Oncologia. São Luís - MA. 2010.

Variável	n	%
Consulta odontológica		
Sim	605	95,9
Não	026	04,1
Tempo da última consulta		
Nunca	026	04,1
Menos de 1 ano	181	28,7
De 1 a 2 anos	139	22,0
Há 3 ou mais anos?	285	45,2
Serviço odontológico		
Nunca foi ao dentista?	026	04,1
Serviço público	209	33,1
Serviço privado liberal	354	56,1
Serviço suplementar	028	04,4
Serviço filantrópico	004	00,6
Outros	010	01,6
Motivo da consulta		
Nunca foi ao dentista	026	04,1
Consulta de rotina	206	32,6
Dor	218	34,5
Sangramento gengival	005	00,8
Cavidade nos dentes	073	11,6
Ferida, caroço ou mancha	005	00,8
Rosto inchado	003	00,5
Outros	095	15,1
Avaliação do atendimento odontológico		
Nunca foi ao dentista	026	04,1
Péssimo	008	01,3
Ruim	013	02,1
Regular	054	08,6
Bom	438	69,4
Ótimo	092	14,6
Orientações sobre prevenção		
Sim	263	41,7
Não	368	58,3
Tratamento odontológico auto referido		
Sim	452	71,6
Não	179	28,4

Discussão

A presente pesquisa revela que a maioria dos pacientes em tratamento antineoplásico já foi ao dentista, no entanto, ainda consideram necessitar de tratamento odontológico. Tal realidade, apesar de favorável a princípio, torna-se preocupante, pois, quando foi investigado sobre o momento da última visita, poucos

referiram ter consultado o dentista há menos de um ano e muitos declararam que foi há mais de 3 anos.

Destaca-se que há necessidade da atuação do cirurgião-dentista em todas as fases da terapia oncológica, pois trata-se de uma condição especial, na qual poderá haver alterações bucais decorrentes dos efeitos colaterais da terapia⁴. Entretanto, vários pacientes explicaram que não procuraram um dentista por dar prioridade ao tratamento antineoplásico, e que ao término desse, logo se valeriam de um tratamento bucal.

Ressalta-se que a multidisciplinaridade do tratamento oncológico é muito importante para obtenção de resultados terapêuticos satisfatórios, objetivando minimizar os efeitos da terapia oncológica. Assim, a equipe de saúde que atende esses usuários deve contar com a presença do cirurgião-dentista para um acompanhamento e monitoramento da condição bucal¹⁰.

Dados do SB Brasil 2003¹¹ sobre acesso a serviços odontológicos mostraram que na faixa etária de 65 - 74 anos, 48,12% tinham se consultado devido a dor e 0,58% se consultou por causa de feridas, caroços ou manchas na boca. Em adultos de 35-44 anos, 45,6% procuraram atendimento por causa da dor e 0,40% devido às feridas, caroços ou manchas. Na presente pesquisa, apesar da faixa etária ampla, 34,5% foram motivados pela dor e 0,8% pelas alterações acima citadas, o que pode explicar a baixa frequência de visita ao dentista pelos participantes da pesquisa há menos de um ano.

É preocupante que a procura dos serviços odontológicos pelo reconhecimento dessas alterações (ferida, caroço ou mancha) seja pequena, pois elas podem ser determinantes de problemas bucais e são importantíssimas para o diagnóstico precoce do câncer de boca. Este fato pode encontrar explicação na conduta da população em geral, cujos parâmetros de saúde mais significantes são os sintomas e problemas sociais e funcionais advindos das doenças bucais, dentre estes a dor¹².

Embora não se tenha consenso sobre um intervalo ideal entre as consultas odontológicas, muitos estudos têm demonstrado benefícios da utilização regular de serviços odontológicos. Os usuários regula-

res apresentam menos perdas dentárias, melhor condição gengival (melhor controle de biofilme e menor acúmulo de cálculo) e menor probabilidade de sentir odontalgia, colaborando com manutenção da saúde bucal (estética e função) por mais tempo ao longo da vida⁵.

Infelizmente, a maioria dos pacientes declarou não receber esse tipo de orientação sobre como evitar os problemas bucais. Nesse contexto, destaca-se que são indispensáveis abordagens que estimulem os usuários a valorizar ações preventivas e obter maior conhecimento sobre o processo saúde-doença¹³.

Vale ressaltar que a presente pesquisa foi realizada em um hospital de referência estadual no tratamento das neoplasias e atende uma grande demanda de pacientes provenientes do interior do Estado. Além de serviços preparados para suprir as necessidades dessa população, a facilidade do acesso poderia contribuir para maior captação desses pacientes aos serviços odontológicos. A utilização dos serviços médicos é muito superior ao uso de serviços odontológicos, portanto o profissional médico poderia ser um valioso aliado no incentivo às consultas ao dentista, o que, além de monitorar problemas dentários, contribuiria para um importante papel na amenização dos efeitos colaterais gerados pelos tratamentos antineoplásicos.

A pesquisa também revelou que a procura por assistência odontológica no serviço privado liberal foi mais comum. Desse modo, faz-se necessária uma análise da política de Saúde Bucal pública, levando-se em consideração que a maior parte dos pacientes oncológicos é composta por usuários do SUS¹⁴.

Com base na presente pesquisa, pode-se concluir que a utilização dos serviços odontológicos pelos pacientes em radio e quimioterapia não se traduz em uma prática frequente, pois, a maioria dos pacientes foram ao dentista há mais de 3 anos, sendo a odontalgia o motivo mais comum. Sugere-se criar mecanismos para facilitar o acesso ao serviço odontológico para os pacientes em terapia antineoplásica de modo a se tornar rotina as visitas ao dentista, prevenindo o surgimento de doenças bucais decorrente do efeito colateral do tratamento.

Referências

1. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Coordenação Geral de Ações Estratégicas. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2012: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2011.
2. Bittencourt R, Scaletzky A, Boehl JAR. Perfil epidemiológico do câncer na rede pública em Porto Alegre-RS. *Rev Bras Cancerol*, 2004; 50(2): 95-101.
3. Osterne RLV, Brito RGM, Nogueira RLM, Soares ECS, Alves APNN, Moura JFB *et al*. Saúde bucal em pacientes portadores de neoplasias malignas: estudo clínico-epidemiológico e análise de necessidades odontológicas de 421 pacientes. *Rev Bras Cancerol*, 2008; 54(3): 221-226.
4. Cardoso MFA, Novikoff S, Tresso A, Segreto RA, Cervantes O. Prevenção e controle das sequelas bucais em pacientes irradiados por tumores de cabeça e pescoço. *Radio Bras*, 2005; 38(2): 107-115.
5. Camargo MJB, Dumith SC, Barros AJD. Uso regular de serviços odontológicos entre adultos: padrões de utilização e tipos de serviços. *Cad Saude Publica*, 2009; 25(9): 1894-1906.
6. Barros AJD, Bertoldi AD. Desigualdades na utilização e no acesso a serviços odontológicos: uma avaliação em nível nacional. *Rev C S Col*, 2002; 7(4): 709-717.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios 2003 – Acesso e utilização dos serviços de saúde: primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE; 2005.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios 2008 – Um panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde. Rio de Janeiro: IBGE; 2008.
9. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB 2000: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000: manual do examinador. Brasília: MS; 2001.
10. Goursand D, Borges CM, Alves KM, Nascimento AM, Winter RR, Martins LHPM *et al*. Sequelas bucais em crianças submetidas à terapia antineoplásica: causas e definição do papel do cirurgião dentista. *Arq Odontol*, 2006; 42(3): 161-256.

11. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: MS; 2005.
12. Martins AMEBL, Barreto SM, Pordeus IA. Fatores relacionados à autopercepção da necessidade de tratamento odontológico entre idosos. *Rev Saude Publica*, 2008; 42(3): 487-496.
13. Araújo CS, Lima RC, Peres MA, Barros AJD. Utilização de serviços odontológicos e fatores associados: um estudo de base populacional no Sul do Brasil. *Cad Saude Publica*, 2009; 25(5): 1063-1072.
14. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Estimativa 2010: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2009.

PESO E VELOCIDADE DE GANHO PONDERAL EM CRIANÇAS ACOMPANHADAS EM PROGRAMA DE INCENTIVO À AMAMENTAÇÃO

WEIGHT AND WEIGHT GAIN VELOCITY IN CHILDREN FOLLOWED IN A PROGRAM TO ENCOURAGE BREASTFEEDING

Maria da Graça Mouchrek Jaldin¹, Feliciano Santos Pinheiro², Alcione Miranda dos Santos³, Nivaldo Costa Muniz⁴

Resumo

Introdução: O aleitamento materno exclusivo, nos primeiros seis meses de vida, promove o crescimento infantil saudável. **Objetivo:** Analisar peso e velocidade do ganho ponderal, com relação ao padrão World Health Organization (WHO)/2006, em crianças amamentadas exclusivamente até o sexto mês, acompanhadas em um programa de incentivo à amamentação. **Métodos:** Estudo longitudinal realizado em Banco de Leite Humano (BLH), de outubro/2007 a novembro/2008. Amostra não probabilística, com 328 crianças a termo, peso ao nascer igual ou superior a 2,5kg e inferior ou igual a 4,0kg, em aleitamento exclusivo, do nascimento ao sexto mês. Avaliou-se o crescimento por meio de médias, desvio padrão; a velocidade do ganho ponderal, por meio de percentis. Finalizaram o estudo 181 crianças. **Resultados:** Meninos foram mais pesados que meninas, do primeiro ao sexto mês. Meninos e meninas dobraram peso médio de nascimento por volta do terceiro e quarto meses, respectivamente. A maior velocidade no ganho ponderal médio mensal ocorreu nos dois primeiros meses, em ambos os sexos, sendo mais expressiva nos meninos. A desaceleração na velocidade do ganho ponderal diário iniciou-se no segundo mês. O peso médio mostrou-se acima do padrão a partir do 3º mês. A velocidade de ganho ponderal acompanhou o percentil 50 do padrão, porém com desempenho melhor. **Conclusão:** O crescimento e a velocidade de ganho ponderal, em crianças amamentadas exclusivamente, assemelhou-se ao modelo WHO/2006.

Palavras-chave: Crescimento. Ganho ponderal. Amamentação.

Abstract

Introduction: Exclusive breastfeeding in the first six months of life promotes the infant growth. **Objective:** To evaluate weight and velocity in weight gain, according to the standard of WHO / 2006, in infants that are exclusively breastfed till six months in a breastfeeding promotion program. **Methods:** Longitudinal research carried out at the Human Milk Bank from October/2007 to November/2008. A non-probability sample of 328 full term infants, with birth weight equal to or over 2.5 kg and lower or equal to 4.0kg who were exclusively breastfed since their birth. The growth was evaluated through mean standard deviation; the velocity in weight gain, through percentiles. 181 infants concluded the study. **Results.** Males weighed more than females from the first to the sixth month. Both males and females doubled their mean birth weight around the third and fourth months, respectively. The highest velocity of the mean monthly weight gain occurred in the first two months of life for both genders being more expressively in males. The slowdown in velocity of the daily weight gain started in the second month. The mean weight was superior to the standard value from the third month. The velocity of weight gain followed the 50th percentile curve of the standard value, however, with a better result. **Conclusion.** The growth and the velocity of weight gain in exclusively breastfed infants were alike the standards of WHO/2006.

Keywords: Growth. Weight gain. Breastfeeding.

Introdução

O alimento completo, que entre inúmeras outras vantagens oferece ao lactente uma nutrição de excelente qualidade, o leite materno,¹ é recomendado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), nos seis primeiros meses de vida, como único alimento ideal para o crescimento e desenvolvimento infantil².

Ressalte-se que o primeiro semestre de vida é o período de mais rápido crescimento humano³ e vários estudos ressaltam a importância do Aleitamento Materno Exclusivo (AME) sobre o estado nutricional infantil nesse período^{1,4}. Normalmente, o leite materno exclusivo contém todos os nutrientes necessários para atender às demandas de crescimento da criança, até os seis meses⁵ ou até em idades mais avançadas^{6,7}. Contraria-

mente, outros estudos relatam que o AME garante o crescimento adequado até o quarto mês de vida⁸.

A avaliação do crescimento é a medida que melhor define o estado nutricional e a saúde de crianças já que distúrbios, seja qual for a etiologia, comprometem o crescimento na infância⁹. A velocidade de crescimento é um aspecto dinâmico do crescimento¹⁰ que possibilita a identificação precoce de crianças com problemas nutricionais¹¹. Portanto, o acompanhamento adequado de crianças, a partir do nascimento, permite a prevenção e identificação dos desvios do crescimento normal, além de alertar sobre os problemas gerais de saúde¹².

Para que as mães sigam a recomendação de amamentar exclusivamente, e para que tenham sucesso na amamentação é importante o estímulo e apoio durante

¹ Mestre em Saúde Materno-Infantil. Docente do Departamento de Medicina. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Doutora em Pediatria. Docente do Departamento de Medicina - UFMA.

³ Doutora em Engenharia de Produção. Docente do Departamento de Saúde Pública - UFMA.

⁴ Doutor em Matemática. Docente da UFMA.

Contato: Maria da Graça Mouchrek Jaldin. E-mail: gracaaldin@yahoo.com.br

todo esse processo. As consultas, com caráter cíclico, durante o seguimento de puericultura são os melhores momentos para se fazer uma abordagem adequada sobre a importância da amamentação exclusiva, do nascimento ao sexto mês. Nesse período há um maior contato entre o profissional de saúde, as mães e seus bebês, permitindo momentos educativos, assistenciais onde além de avaliar a saúde da criança, o crescimento e desenvolvimento, a situação vacinal, há a oportunidade de incentivar o aleitamento materno. A literatura aponta trabalhos sobre crescimento bem sucedido em crianças amamentadas, exclusivamente, como resultado do apoio, incentivo e orientações às mães^{1,13}.

O Banco de Leite Humano é responsável, por ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

O objetivo do estudo foi analisar o crescimento e a velocidade do ganho ponderal, com relação ao padrão *World Health Organization (WHO) /2006*, em crianças amamentadas exclusivamente, até os seis meses de vida, acompanhadas em um programa de incentivo, proteção e apoio ao aleitamento materno.

Método

Estudo longitudinal realizado no Banco de Leite Humano do Hospital Universitário Materno Infantil (BLH-HUMI), no período de outubro de 2007 a novembro de 2008 no município de São Luís (MA). O Banco de Leite Humano, considerado um centro de referência em pesquisa sobre aleitamento materno, desde 2004, está inserido no HUMI, reconhecido como Hospital Amigo da Criança, desde 1998, e que tem por finalidade assegurar o cumprimento dos dez passos para o sucesso da amamentação.

Os critérios de inclusão foram crianças a termo, parto único, Apgar igual ou maior que sete no quinto minuto, com peso ao nascer igual ou superior a 2,5kg e menor ou igual a 4,0 kg, em AME desde o nascimento, nascidas no HUMI e mantidas em Alojamento Conjunto até a alta hospitalar. Considerou-se o AME a definição da OMS, em 1991¹⁴, ou seja, a criança recebe somente leite materno, direto do seio ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos, com exceção de gotas ou xaropes contendo vitaminas, sais de reidratação oral, suplementos minerais ou medicamentos. Os filhos de mães fumantes e daquelas impossibilitadas de amamentar exclusivamente, nos seis primeiros meses, não foram incluídos no estudo.

Um total de 328 crianças foi incluído por meio de amostragem não probabilística, no período de outubro/2007 a junho/2008, na primeira consulta com um mês de vida. Nessa ocasião, foram identificadas quais mães e crianças preenchiam os critérios da pesquisa, sendo esclarecidas sobre sua importância, além dos critérios para que as crianças fizessem parte da mesma. As mães que aceitaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e responderam a um questionário sobre identificação, condições sócio-demográficas, antecedentes obstétricos, amamentação e dados da criança.

Para aferição do peso das crianças foram recrutadas duas técnicas de enfermagem capacitadas para essa atividade, além da pesquisadora. A equipe foi calibrada mediante a realização de um estudo piloto

com trinta crianças.

A antropometria realizou-se por meio de técnicas padronizadas e checagem periódica entre as profissionais envolvidas¹⁵. O peso ao nascer foi colhido do cartão da criança ou da folha de Declaração de Nascidos Vivos. As crianças foram pesadas sem roupas em balança digital (Filizola ind. Ltda. São Paulo - SP) tipo pesa bebê, com capacidade máxima de 15 kg e precisão de 5 g, aferida pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, no início do estudo. A leitura foi realizada em quilogramas. A balança foi tarada antes de cada pesagem e checada regularmente para ajuste zero.

O ganho ponderal diário foi calculado, pela diferença entre o peso da consulta atual e o da consulta anterior, dividida pelo número exato de dias entre duas consultas¹⁶. O acompanhamento das crianças ocorreu mensalmente, do primeiro ao sexto mês de vida. Para minimizar a influência da variabilidade da idade sobre o resultado, o intervalo permitido entre a data de aniversário e o dia da consulta nos primeiros quatro meses foi de ± 1 semana e a partir do quinto mês foi de ± 2 semanas^{17,18}.

O atendimento das crianças foi individual para verificação das medidas antropométricas, observação da mamada e avaliação clínica com o pediatra. Foi sempre precedido por palestra com informações, incentivo e apoio à prática do AME. A presença de familiares foi permitida e incentivada.

Em cada atendimento perguntou-se às mães sobre a alimentação oferecida à criança, número de mamadas nas 24 horas, dificuldades com a amamentação, problemas de saúde e situação vacinal. Para confirmação do AME utilizaram-se as informações maternas e observação da mamada. As consultas subsequentes foram agendadas previamente, mas as mães podiam retornar antes, se as crianças apresentassem intercorrências clínicas. Aos seis meses de idade, as crianças receberam alta do programa BLH-HUMI, após palestras às mães sobre alimentação complementar e orientação para manter o aleitamento materno, até dois anos de idade.

Foram excluídas as crianças que não compareceram às consultas mensais, no intervalo permitido, e as que fizeram uso de outro alimento, além do leite humano antes do sexto mês.

A medida antropométrica foi expressa em percentis 3, 50 e 97, em média, desvio padrão por meio do STATA® versão 9.0 a partir do banco de dados armazenado no Epi-INFO® 2006, versão 3.3.2. Utilizou-se o teste Shapiro Wilk para avaliar a normalidade das variáveis quantitativas e o teste t Student para comparação das médias com um nível de significância de 5%.

Resultados

Foram avaliadas 328 crianças em AME, entretanto apenas 181 delas permaneceram até o término do seguimento no sexto mês de vida. Das 147 (44,82%) crianças restantes, foram excluídas 49 (33,33%) por não terem comparecido às consultas no intervalo de tempo permitido e 24 (16,33%), devido introdução de outro alimento antes do sexto mês. Abandonaram o estudo 74 (50,34%) crianças.

Os resultados mostraram que, apenas ao nascer, não houve diferença estatística com relação ao peso médio entre os sexos. Os meninos duplicaram o peso de nascimento por volta do terceiro mês, enquanto as meninas, por volta do quarto mês. O ganho de peso, nos seis meses, foi de 4,9kg, nos meninos e 4,4kg, nas meninas. O ganho ponderal médio diário foi maior nos meninos, no primeiro trimestre. Em ambos os sexos, houve um crescimento acelerado até o segundo mês e, após, uma desaceleração gradual até o sexto mês, mais intensa entre o segundo e terceiro meses (Tabela 1).

Tabela 1 - Peso médio e ganho ponderal (g) médio diário de crianças, em aleitamento materno exclusivo, segundo sexo e idade. São Luís - MA. 2007-2008.

Idade	Meninos (n=86)	Meninas (n=95)	p
	Peso (kg) Média ± DP	Peso (kg) Média ± DP	
Ao nascer	3,3 ± 0,3	3,3 ± 0,3	1,000
1º mês	4,5 ± 0,5	4,2 ± 0,5	0,001
2º mês	5,6 ± 0,5	5,2 ± 0,5	0,001
3º mês	6,5 ± 0,6	6,0 ± 0,6	0,001
4º mês	7,2 ± 0,7	6,7 ± 0,7	0,001
5º mês	7,8 ± 0,8	7,2 ± 0,9	0,001
6º mês	8,2 ± 0,9	7,7 ± 0,9	0,001

Idade	Meninos (n=86)*	Meninas (n=95)	p
	Ganho ponderal médio (g/dia)	Ganho ponderal médio (g/dia)	
0-1º mês	36,9 ± 10,1	29,6 ± 10,4	<0,001
1º-2º mês	39,7 ± 08,1	33,1 ± 08,4	<0,001
2º-3º mês	29,0 ± 07,6	26,3 ± 09,5	0,017
3º-4º mês	23,3 ± 07,4	22,1 ± 07,9	0,162
4º-5º mês	19,0 ± 05,8	18,0 ± 07,7	0,155
5º-6º mês	14,0 ± 08,5	15,0 ± 07,2	0,184

DP = desvio padrão

*Apresentados em média ± desvio padrão

Os meninos tiveram uma velocidade de ganho ponderal médio mensal mais significativo que as meninas, nos dois primeiros meses. Em torno do sexto mês, observou-se uma inversão na velocidade, em favor das meninas (Figura 1)

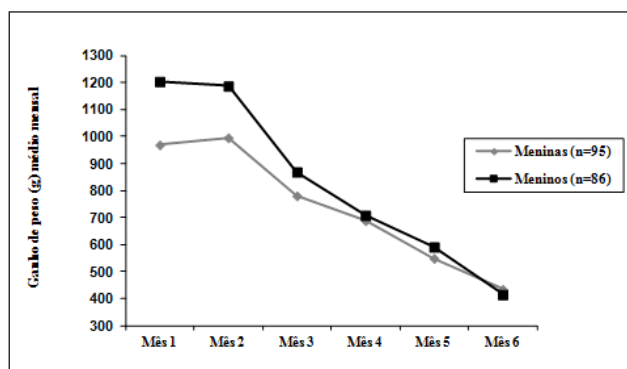


Figura 1 - Velocidade de ganho de peso (g) médio mensal de crianças, por sexo e idade. São Luís - MA. 2007-2008.

De um modo geral, verificou-se que as 181 crianças apresentaram um ganho de peso médio mensal, de 967g, no primeiro trimestre, e de 567g, no segundo trimestre.

Quanto ao percentual de variação do ganho ponderal das crianças, por sexo, entre os meses, constatou-se uma variação positiva de 11,6% no ganho de

peso das meninas, do segundo em relação ao primeiro mês, enquanto nos meninos foi de 7,6%, no mesmo período. Seguiu-se um declínio acentuado na velocidade do ganho de peso, notadamente, entre os meninos do terceiro em relação ao segundo e do sexto em relação ao quinto mês, com percentuais de -26,9% a -26,6%, respectivamente. Com relação às meninas, o intervalo de oscilação foi de -20,5% do terceiro em relação ao segundo mês e de -18,7% do quinto em relação ao quarto mês (Figura 2).

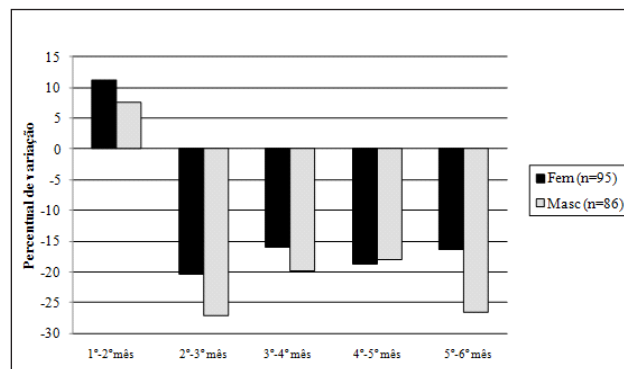


Figura 2 - Crianças em aleitamento materno exclusivo e ganho ponderal médio de acordo com o sexo. São Luís - MA. 2007-2008.

Os pesos médios das crianças em estudo foram comparados aos do padrão WHO/2006, por sexo. Nos meninos, o peso médio, do quarto ao sexto mês, foi superior ao do WHO/2006 (p<0,05). Nas meninas, foi superior ao nascer e do terceiro ao sexto mês (p<0,05) (Tabela 2).

Tabela 2 - Comparação do peso médio (kg) de crianças, em aleitamento materno exclusivo, segundo sexo e idade. São Luís - MA. 2007-2008.

	Peso (kg)	Estudo*	WHO/2006	p
Meninos (n=86)				
Ao nascer	3,3 ± 0,3	3,3	3,3	1,000
1º mês	4,5 ± 0,5	4,5	4,5	1,000
2º mês	5,6 ± 0,5	5,6	5,6	1,000
3º mês	6,5 ± 0,6	6,4	6,4	0,126
4º mês	7,2 ± 0,7	7,0	7,0	0,009
5º mês	7,8 ± 0,8	7,5	7,5	<0,001
6º mês	8,2 ± 0,9	7,9	7,9	0,003
Meninas (n=95)				
Ao nascer	3,3 ± 0,3	3,2	3,2	0,002
1º mês	4,2 ± 0,5	4,2	4,2	1,000
2º mês	5,2 ± 0,5	5,1	5,1	0,054
3º mês	6,0 ± 0,6	5,8	5,8	0,002
4º mês	6,7 ± 0,7	6,4	6,4	<0,001
5º mês	7,2 ± 0,9	6,9	6,9	0,002
6º mês	7,7 ± 0,9	7,3	7,3	<0,001

*Apresentados em média ± desvio padrão

Quanto aos percentis 3, 50 e 97 da velocidade de ganho de peso médio mensal, dos meninos, das meninas e do padrão WHO/2006, evidenciou-se uma desaceleração na velocidade a partir do segundo mês, nos percentis 3 e 50 (Gráfico 3).

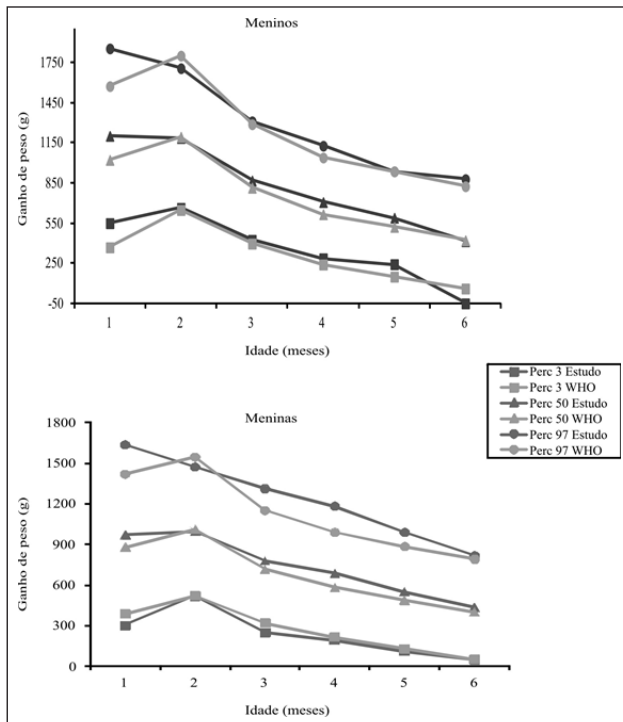


Figura 3 - Percentil 3, 50 e 97 da velocidade de ganho de peso médio mensal (g), das crianças em aleitamento materno exclusivo. São Luís - MA. 2007-2008.

Discussão

O monitoramento do crescimento infantil deve ser iniciado após o nascimento, de modo longitudinal, e a avaliação da velocidade de ganho de peso permite identificar, precocemente, crianças com problemas de nutrição.

As médias de peso, entre os sexos, foram iguais ao nascer, mas do primeiro ao sexto mês, os meninos foram mais pesados. Coincidentemente, o mesmo achado foi observado por Donma e Donma¹⁹, em estudo sobre alimentação infantil e crescimento, nos primeiros seis meses de vida, na Turquia. Todavia, Dewey et al.,²⁰ comparando padrão de crescimento de crianças amamentadas e alimentadas por fórmulas, de 0 a 18 meses, mostraram que a média do peso, nos meninos em aleitamento materno, foi maior que nas meninas, desde o nascimento.

A duplicação do peso médio de nascimento, nos meninos e meninas, ocorreu por volta do terceiro e quarto meses, respectivamente, considerada tardia quando comparada com o estudo de Yoneyama et al.,²¹ no qual os meninos dobraram o peso de nascimento (3,153kg) entre o segundo e terceiro meses, enquanto as meninas (3,106kg), em torno do terceiro mês. Por outro lado, a duplicação do peso das crianças estudadas foi mais precoce, que em estudos com peso de nascimento mais elevado, como o de Dewey et al.,²⁰ (3,800kg vs 3,584kg, em meninos e meninas, respectivamente), onde a duplicação ocorreu em torno do quinto mês, nos meninos, e entre o quinto e sextos meses, nas meninas. Relatos na literatura mostram uma relação inversamente proporcional entre o peso ao nascer e a idade da duplicação desse, isto é, quanto menor o peso de nascimento, maior a velocidade de ganho de peso diário^{16,22,23} e, conseqüentemente, mais precoce a

duplicação²⁴. Provavelmente, isso ocorre na tentativa de recuperar alguma limitação ocorrida em seu potencial de crescimento intraútero²³.

Para Augusto e Sousa²³, a maior velocidade de incremento diário de peso, no primeiro trimestre, de modo geral, está relacionada não somente ao menor peso ao nascer, como ao sexo masculino. Pode-se constatar que no presente estudo e nos demais, antes referidos, a duplicação do peso ocorreu de modo mais precoce nos meninos.

Segundo Sirikulchayanonta et al.,²⁴ isso pode ser explicado por diferenças anatômicas e fisiológicas entre meninas e meninos, visto que estes apresentam crânio e face grandes e, proporcionalmente, maior quantidade de tecido muscular que as meninas.

Outros autores têm procurado dar explicações sobre a diferença de peso entre os sexos, favorecendo os meninos. Dentre as alegações, incluem-se menor peso ao nascer, nas meninas, e menor quantidade de leite ingerida durante as sucções pelas mesmas^{13,16}. Apesar de ter sido notado, no presente estudo, um desempenho melhor nos meninos, fica descartado a influência do peso ao nascer, tendo em vista que ambos os sexos nasceram com pesos médios iguais e adequados. A hipótese de menor volume de leite ingerido, devido à sucção menos vigorosa, necessita de confirmação científica.

Observou-se que os meninos tiveram um ganho ponderal médio diário mais elevado que as meninas, principalmente no primeiro trimestre, exceto do quinto ao sexto mês. Simões e Pereira¹⁶ também mostraram diferença no ganho de peso diário, em favor dos meninos. Embora as crianças em estudo, no quinto e sextos meses, não tenham alcançado os valores de 20 a 25g/dia, referidos na literatura como adequados para o segundo trimestre²⁵, do ponto de vista clínico, elas chegaram ao sexto mês de vida, saudáveis, com crescimento satisfatório. Segundo Augusto e Sousa²³, a redução que acontece no segundo trimestre ocorre, independentemente, da duração do aleitamento exclusivo, evidenciando um comportamento normal do crescimento.

O ganho de peso médio mensal dos meninos foi superior do primeiro ao quinto mês. Esse achado foi observado por Dewey et al.,²⁰ sendo que a superioridade, nos meninos, estendeu-se do primeiro ao sexto mês.

Os meninos do estudo pesaram mais que o padrão WHO/2006, do quarto ao sexto mês, enquanto nas meninas, esse fato ocorreu, ao nascer e do terceiro ao sexto mês.

As recomendações alimentares da OMS, no estudo multicêntrico²⁶, foram AME ou AMP, pelo menos até o quarto mês de vida, alimentos complementares entre o quarto e sexto meses e manutenção do aleitamento materno parcial pelo menos até os 12 meses. É importante ressaltar que 99,5% das crianças do referido estudo iniciou complementos em torno do sexto mês e que crianças em AMP receberam leite humano como principal fonte de nutrição, além de água e outros líquidos. Estes líquidos (chás, sucos, entre outros) são de pouco valor calórico. Além do mais, há relato na literatura que em torno do terceiro e do quarto mês de vida ocorre aumento da necessidade energética diária da criança, devido ao incremento da atividade física e maior tempo em vigília²⁷. Waterlow e Tomson⁸ estimam que as necessidades energéticas aumen-

tem em torno de 12%, após o quarto mês.

Normalmente, o leite materno exclusivo contém todos os nutrientes necessários para atender às demandas de crescimento da criança, até os seis meses⁵ ou até em idades mais avançadas^{6,7}. Possivelmente, o fato das crianças estudadas terem sido exclusivamente amamentadas, nos seis primeiros meses, justifica os maiores pesos das meninas e meninos, a partir do terceiro e do quarto mês de vida, respectivamente, quando comparados com o padrão.

A avaliação da velocidade de crescimento permite identificar crianças em risco de desnutrição ou obesidade, em vez do diagnóstico quando o estado já foi alcançado¹¹.

Os meninos tiveram uma velocidade de ganho ponderal médio mensal mais significativo que as meninas, nos dois primeiros meses, embora nesse período tenham mostrado uma leve desaceleração no ganho de peso, enquanto as meninas experimentaram incremento do mesmo. A partir daí, houve uma desaceleração, mais acentuada, do segundo para o terceiro mês, em ambos os sexos, mas os meninos mantiveram uma velocidade de ganho de peso maior até o quinto mês. Em torno do sexto mês, observou-se uma inversão na velocidade, em favor das meninas.

Os maiores ganhos de peso, nos primeiros dois meses de vida e a subsequente desaceleração até os seis meses, notada nesse estudo, foram similares aos mostrados por Otaigbe *et al.*,¹³ Díaz *et al.*,¹⁵ Dewey *et al.*,²⁰ Juez *et al.*,²⁸ e Jaimovich *et al.*²⁹ Nesses estudos, as crianças também chegaram aos seis meses com crescimento adequado e satisfatório, apesar da desaceleração.

O maior percentual de variação positiva no ganho de peso ocorreu no segundo em relação ao primeiro mês, em ambos os sexos, porém melhor evidenciado no sexo feminino, seguindo-se de uma desaceleração acentuada na velocidade de ganho ponderal, notadamente, maior no sexo masculino.

A comparação da velocidade de ganho de peso mensal, das crianças do estudo, com o percentil 50 do padrão WHO/2006, mostrou que a maior velocidade de ganho ponderal ocorreu nos primeiros dois meses, desacelerando em seguida. Ressalte-se que, no primeiro e do terceiro ao quinto mês, a velocidade das crianças foi mais expressiva que o padrão. Ao se avaliar a velocidade de ganho de peso médio mensal, no percentil 3, evidenciou-se que meninos sofreram uma perda em torno de 50 gramas entre o quinto e sextos meses. No sentido de entender melhor esse fato, buscaram-se os registros das avaliações clínicas e identificaram-se três meninos, sendo dois com infecções de vias aéreas superiores, no quinto e sextos meses e um com doença diarreica, com tratamento médico hospitalar, no final do quinto mês. Essas intercorrências, possivelmente, podem explicar o ocorrido, visto que a perda de peso, em crianças amamentadas, pode ser desencadeada por infecções ou baixa ingestão de leite⁷.

Convém informar, que antes os meninos supracitados vinham evoluindo bem, com ganho de peso adequado e, clinicamente saudáveis. Embora os episódios infecciosos possam ter causado impacto negativo na velocidade de ganho de peso mensal, do quinto para o sexto mês, esse evento não causou prejuízo no estado nutricional dos meninos. Esse achado pode ser corroborado, pela observação da curva de peso dos

mesmos, no percentil 3, que mostrou um melhor desempenho, quando comparada com o padrão.

De acordo com Sekiyama *et al.*,³⁰ o rápido crescimento em crianças amamentadas, nos primeiros dois meses de vida, é atribuído à grande ingestão de leite materno ou ao alto valor nutritivo do mesmo. O bom desempenho do crescimento das crianças do presente estudo pode ser resultado de orientações sistemáticas e do incentivo que as mães receberam após o parto em Hospital Amigo da Criança, e no Banco de Leite Humano durante o seguimento de puericultura, nos primeiros seis meses. Isto permitiu uma abordagem adequada sobre a importância de mamadas frequentes, sob livre demanda, da técnica correta de amamentar e do esvaziamento completo das mamas, em cada mamada. Além disso, o apoio constante às mães durante todo o seguimento foi fundamental para o fortalecimento da autoestima, fazendo-as acreditar em sua capacidade de amamentar.

A literatura aponta outros trabalhos sobre crescimento bem sucedido com crianças amamentadas, como resultado do apoio, incentivo e orientações às mães^{1,13}.

Quanto ao ganho de peso mais lento, que ocorreu após o segundo mês, nas crianças do estudo foi, provavelmente, um fenômeno fisiológico normal, também assinalado por Otaigbe *et al.*,¹³ e Dewey *et al.*,²⁰ não devendo ser, equivocadamente, considerado como falha no crescimento, pois levaria a introdução precoce de alimentos complementares, em crianças crescendo bem e saudáveis¹⁸. Os profissionais de saúde devem estar atentos a esse acontecimento, para evitar que orientações equivocadas gerem insegurança materna, diminuam a credibilidade quanto à importância do aleitamento exclusivo para o crescimento infantil, nos seis primeiros meses de vida¹³.

Muito embora as crianças do estudo tenham alcançado as expectativas de crescimento, devem-se considerar algumas limitações metodológicas do estudo. A mais importante é, sem dúvida, o viés de seleção decorrente da amostra de conveniência oriunda de um serviço de referência em aleitamento materno, que impossibilita uma generalização externa, apesar dos resultados animadores. Outra limitação refere-se à motivação que as mães receberam para participar do estudo e cumprir as recomendações do aleitamento exclusivo, que teve implicações positivas no desfecho do estudo.

O crescimento ponderal e sua velocidade de ganho em crianças amamentadas exclusivamente, até o sexto mês de vida, foram satisfatórios, confirmando o valor nutricional do leite materno e a importância do acompanhamento em serviço que incentiva, protege e apoia o aleitamento materno exclusivo. O crescimento e a velocidade de ganho ponderal das crianças assemelharam-se ao modelo do padrão WHO/2006.

Os resultados do presente estudo permitem afirmar que o leite materno, como única fonte de nutrientes, promove um ótimo e satisfatório crescimento infantil, nos primeiros seis meses de vida e da importância do monitoramento do crescimento e do atendimento em serviço que desenvolve ações para proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno. O monitoramento do crescimento infantil deve ser feito após o nascimento, de modo longitudinal, utilizando um padrão como referencial de avaliação.

Referências

1. Marques RFSV, Lopez FA, Braga JAP. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida. *J Pediatr*, 2004; 80(2): 99-105.
2. Fewtrell MS, Morgan JB, Duggan C, Gunnlaugsson G, Hibbert PL, Lucas A, *et al.* Optimal duration of exclusive breastfeeding: what is the evidence to support current recommendations? *Am J Clin Nutr*, 2007; 85(2): 635S-638S.
3. Donma MM, Donma O. The influence of feeding patterns on head circumference among Turkish infants during the first 6 months of life. *Brain Dev*, 1997; 19(6): 393-397.
4. Barros Filho AA, Barbieri MA, Santoro JR, Bettiol H. Crescimento de lactentes até os seis meses de idade alimentados com leite materno e, com leite artificial. *Medicina*, 1996; 29(4): 479-487.
5. Butte NF, Lopez-Alarcon MG, Garza C. Nutrient adequacy of exclusive breastfeeding for the term infant during the first six months of life. Geneva: World Health Organization; 2002.
6. Ahn CH, Maclean WC. Growth of the exclusively breast-fed infant. *Am J Clin Nutr*, 1980; 33(2): 183-192.
7. King FS. Como ajudar as mães a amamentar. Brasília: Ministério da Saúde; 1998.
8. Waterlow JC, Thomson AM. Observations on the adequacy of breast-feeding. *Lancet*, 1979; 314(8136): 238-242.
9. Devincenzi UM, Ribeiro LC, Sigulem DM. Crescimento pondo-estatural do pré-escolar. *Compacta Nutrição*, 2005; 6(1): 7-30.
10. Onis M, Yip R. The WHO growth chart: historical considerations and current scientific issues. *Bibli Nutr Dieta*, 1996; 53: 74-89.
11. Onis M, Garza C, Victora CG, Bhan MK, Norum KR. The WHO Multicentre Growth Reference Study: planning, study design, and methodology. *Food Nutr Bull*, 2004; 25(suppl. 1): S15-26.
12. World Health Organization. Physical Status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization; 1995.
13. Otaigbe BE, Alikor EAD, Nkanginieme KEO. Growth pattern of exclusively breastfed in the first six months of life: a study of babies delivered at the University of Port Harcourt Teaching, River State, Nigeria. *Niger J Med*, 2005; 14(2): 137-145.
14. Giugliani ERJ. Aleitamento materno na prática clínica. *J Pediatr*, 2000; 76(supl. 3): 238-52.
15. Diaz S, Herreros C, Aravena R, Casado ME, Reyes MV, Schiappacasse V. Breast-feeding duration and growth of fully breast-fed infants in a poor urban Chilean population. *Am J Clin Nutr*, 1995; 62(2): 371-376.
16. Simoes EAF, Pereira SM. The growth of exclusively breastfed infants. *Ann Trop Paediatr*, 1986; 6(1): 17-21.
17. Agostini C, Grandi F, Gianni M, Silano M, Torcoletti M, Giovannini M, *et al.* Growth patterns of breast-fed and formula fed infants in the 12 months of life: an Italian study. *Arch Dis Child*, 1999; 81(5): 395-399.
18. Gökçay G, Turan JM, Partalci A, Neyzi O. Growth of infants during the first year of life according to feeding regimen in the first 4 months. *J Trop Pediatr*, 2003; 49(1): 6-12.
19. Donma MM, Donma O. Infant feeding and growth: a study on Turkish infants from birth to 6 months. *Pediatr Int*, 1999; 41(5): 542-548.
20. Dewey KG, Heinig J, Nommsen LA, Peerson JM, Lönnerdal B. Growth of Breast-Fed and Formula-Fed Infants from 0 to 18 Months: The DARLING Study. *Pediatrics*, 1992; 89(6 Pt 1): 1035-1041.
21. Yoneyama K, Nagata H, Asano H. Growth of Japanese breast-fed and bottle-fed infants from birth to 20 months. *Ann Hum Biol*, 1994; 21(6): 597-608.
22. Longo GZ, Souza JMP, Souza SB, Szarfarc SC. Crescimento da crianças até seis meses de idade, segundo categorias de aleitamento. *Rev Bras Saude Mater Infant*, 2005; 5(1): 109-118.
23. Augusto RA, Souza JMP. Crescimento de crianças em aleitamento materno exclusivo no primeiro semestre de vida. *Rev Bras Crescimento e Desenvol Hum*, 2007; 17(2): 1-11.
24. Sirikulchayanonta C, Boonmee K, Temcharoen P, Srisorrachata S. Birth weight doubling time of Thai infants. *Singapore Med J*, 2002; 43(7): 350-353.
25. Leite AJM [internet]. Desenvolvimento infantil [citado 2007 mar 23]. Disponível em: <http://www.iprede.org.br/v1/contet.php?sec=48&cfg=noticias>.
26. World Health Organization [internet]. The WHO child growth standards [citado 2007 jun 8]. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/standards/en>.
27. Duncan B, Schaefer C, Sibley B, Fonseca NM. Reduced growth velocity in exclusively breast-fed infants. *Am J Dis Child*, 1984; 138(3): 309-313.
28. Juez G, Díaz S, Casado ME, Durán E, Salvatierra AM, Peralta O, *et al.* Growth pattern of selected urban Chilean infants during exclusive breast-feeding. *Am J Clin Nutr*, 1983; 38(3): 462-468.
29. Jaimovich, Sonia, Campos C, Hodgson MI, López UM. Lactancia maternal y crecimiento pondoestatural durante el primer año de vida. *Rev Chil Pediatr*, 1987; 58(3): 208-212.
30. Sekiyama M, Matsu'ura S, Ohtsuka R. Monthly Growth and Milk Intake of Japanese Infants Exclusively Breast-fed up to Three Months Old. *Anthropol Sci*, 2003; 111(4): 373-381.

FATORES ASSOCIADOS AO VÍRUS HPV E LESÕES CERVICAIS EM MULHERES QUILOMBOLAS

FACTORS ASSOCIATED WITH HPV VIRUS AND CERVICAL LESIONS IN QUILOMBOLA WOMEN

José Eduardo Batista¹, Silvio Gomes Monteiro², Omar Khayyam Duarte do Nascimento Moraes³, José Eduardo Batista Filho⁴, Walder Jansen de Mello Lobão⁵, Gerusinete Bastos Santos⁶, Breno Facundes Bonfim⁷

Resumo

Introdução: O Papilomavirus Humano é reconhecido como o principal agente causador do câncer do colo do útero. A identificação de HPV de alto risco pode auxiliar na prevenção de lesões do colo uterino. **Objetivo:** Identificar os tipos de HPV oncogênicos da região do Quilombo de Juçatuba, no município de São José de Ribamar (MA), e avaliar os fatores de risco associado à infecção do HPV com anormalidades citológicas. **Métodos:** Estudo transversal com 150 mulheres quilombolas residentes no município de São José de Ribamar (MA), para rastreamento do câncer do colo uterino. A coleta foi realizada no período de março a julho de 2012. Foram coletadas amostras da cérvix uterina por meio do exame citopatológico. A tipagem molecular de HPV foi realizada por meio da Reação em Cadeia da Polimerase e para a genotipagem do HPV-DNA foi utilizado ensaio de hibridização reversa em pontos. **Resultados:** Das 150 amostras, 16 (10,6%) foram positivas para HPV, sendo identificados os tipos 33, IS39, 52, 54, 56, 58, 59, 62, 66, 68, 70, 72, 73 e 84, além de infecções múltiplas. A maior prevalência foi para o HPV 58 (25%), considerado de alto risco. O HPV foi identificado em 5,5% (2/36) dos esfregaços inflamatórios de mulheres com 30 anos de idade ou menos ($p < 0,0001$). A infecção por HPV, segundo variáveis demográficas comportamentais e reprodutivas, não apresentou variável estatisticamente significante. **Conclusão:** A presença de HPV e o câncer de colo uterino destacam a importância de ações específicas para a prevenção na transmissão desse vírus e rastreamento nos Quilombos maranhenses. Enfatiza-se a necessidade de programas de controle e prevenção nessa população contribuindo para a detecção e tratamento precoces do câncer colo do útero.

Palavras-chave: Papilomavirus humano. Citologia. Quilombolas.

Abstract

Introduction: The Human Papillomavirus (HPV) infection is known as the main cause of cervical cancer. The identification of individuals at high risk to be infected by HPV may help prevent cervical lesions. **Objective:** To identify the types of oncogenic HPV types in individuals from the region of Quilombo Juçatuba, in the city of São José de Ribamar, Maranhão, Brazil and evaluate the demographic risk associated with HPV infection as well as cytologic abnormality. **Methods:** Cross-sectional study with 150 women for cervical cancer screening in the city of São José de Ribamar, Maranhão, Brazil. Samples of the uterine cervix of Quilombola women were collected for the Pap smear test from March to July 2012. Molecular typing of HPV was done by polymerase chain reaction. Genotyping of HPV was performed by the reverse dot blot hybridization. **Results:** Of the 150 samples tested, sixteen (10.6%) were positive for HPV. We identified the types 33, IS39, 52, 54, 56, 58, 59, 62, 66, 68, 70, 72, 73 and 84. Multiple infections were also found. The highest prevalence was for the HPV type 58 (25%) that is considered a high-risk HPV type. HPV was identified in 5.5% (2/36) of inflammatory smears of women who were 30 years or younger ($p < 0.0001$). Regarding HPV infection according to behavioral and reproductive demographic variables, there was no statistically significant variable. **Conclusion:** The presence of HPV and cervical cancer highlights the importance of specific actions that aim at preventing the transmission of this virus and the screening of this infection in Quilombos from Maranhão, Brazil. We also highlight the necessity of control and prevention programs against HPV in order to contribute for early detection and treatment of cervical cancer in this population.

Keywords: Papillomavirus. Cytology. Quilombolas.

Introdução

Estudos epidemiológicos e moleculares têm mostrado a íntima relação entre o Papilomavírus Humano (HPV) e o surgimento de câncer cervical, bem como suas lesões precursoras, inferindo que a presença do vírus seja um agente causal para esta malignidade^{1,2}. O DNA do HPV tem sido detectado em até 99,7% dos cânceres cervicais em todo o mundo². Os HPVs envolvidos em infecções da região anogenital podem ser classificados de acordo com a sua capacidade de gerar neoplasias

malignas, em HPVs de baixo risco oncogênico, de alto risco oncogênico e genótipos de provável alto risco³.

Mais de 200 tipos de HPV foram caracterizados baseados na similaridade das sequências genéticas virais. Desses, cerca de 40 infectam a região anogenital². Os HPVs genitais podem infectar o epitélio escamoso e as membranas mucosas da cérvix, da vagina. São comuns em mulheres jovens, mas com frequência resolvem-se espontaneamente. Em média, as infecções ocorrem de 12 a 15 anos entre a infecção por HPV de alto risco oncogênico e o desenvolvimento do câncer cervical, o que

¹ Farmacêutico-Bioquímico. Docente da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA.

² Biólogo. Doutor em Genética. Docente da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Farmacêutico-Bioquímico. Docente da UFMA.

⁴ Farmacêutico. Especialista em Tecnologia de Alimentos. Secretaria Municipal de Saúde/São Luís - MA.

⁵ Cirurgião Dentista. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. UFMA.

⁶ Farmacêutica. Especialista em Citologia. Secretaria Municipal de Saúde/São Luís - MA.

⁷ Curso de Graduação em Farmácia. UFMA.

Contato: José Eduardo Batista. E-mail: jbatistaufma@gmail.com

reforça o padrão multiestagial da carcinogênese cervical induzida pelo HPV⁴. Os genótipos de HPV 6 e 11, principalmente, induzem a condilomas exofíticos que afetam a pele anogenital e a parte inferior da vagina, sendo detectados nas lesões intraepiteliais de baixo grau e são ditos de baixo risco. Os genótipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 e 68 são considerados de alto risco e estão diretamente relacionados ao desenvolvimento do câncer cervical e suas lesões precursoras⁵.

Além destes, mais de 20 genótipos de HPV estão associados ao câncer cervical, um estudo multicêntrico, confirma a predominância do HPV 16 mais frequentemente encontrado em carcinomas cervicais e em Neoplasias Intraepiteliais Cervicais (NIC)^{6,7}. O genótipo 18 parece predominar em adenocarcinomas e carcinomas adenoescamosos, os quais são responsáveis por aproximadamente 5% dos cânceres cervicais^{7,8}.

As lesões oriundas de infecção pelo HPV provocam, geralmente, alterações morfológicas características, detectáveis em citologia de raspados cérvico-vaginais e biópsias. Com isso, é de suma importância a realização dos exames rotineiros de detecção precoce de câncer, através de esfregaços corados pelo método de Papanicolaou⁹. O exame citopatológico consiste na coleta, fixação em lâmina de vidro, coloração e posterior análise de células epiteliais esfoliadas do colo do útero utilizando um microscópio óptico⁹. Quando se detecta alterações citológicas relacionadas ao HPV, estas são interpretadas e as mulheres submetidas a condutas clínicas adequadas, levando em consideração o grau das anormalidades citológicas observadas no esfregaço¹⁰.

O sistema de Bethesda é um sistema de terminologia utilizado para repor os resultados do exame citológico de forma a fornecer orientações claras para o manejo clínico e diminuir a confusão entre laboratórios e médicos gerada pela utilização de múltiplos sistemas de classificação. Segundo o sistema de Bethesda, revisado em 2001, os achados citológicos podem ser interpretados de acordo com o grau e a natureza das alterações morfológicas observadas no esfregaço¹⁰.

O HPV 16 apresenta maior poder de persistência e capacidade única de evadir o sistema imune, o que resulta em maior persistência das infecções do que por outros tipos de HPV¹¹. Quando persiste por dois anos o HPV 16 possui maior capacidade de causar NIC e câncer do que qualquer outro tipo potencialmente oncogênico. Além disso, há indicações de que a idade e o tipo relacionado são fatores de risco para o desenvolvimento de NIC 2 ou lesão mais severa¹¹.

O Instituto Nacional do Câncer (INCA) estimou para os anos de 2012 uma incidência de câncer de colo uterino no Brasil de 17.540. No estado do Maranhão, segundo estimativa do INCA, foram registrados 750 novos casos de câncer de colo do útero (taxa de 22,79). Na capital, São Luís (MA), foram detectados 190 novos casos, com uma taxa bruta de 36,20 para cada 100.000 mulheres¹². Neste contexto, este estudo teve como objetivo detectar os tipos de HPV oncogênicos do Quilombo de Juçatuba, São José de Ribamar (MA), e avaliar os fatores de riscos associados a infecção do HPV e anormalidades citológicas associadas.

Métodos

Estudo transversal com 150 mulheres que pro-

curaram as Unidades Básicas de Saúde do Quilombo de Juçatuba, São José de Ribamar (MA), no período de Março a Julho de 2012 para realização do exame preventivo do câncer de colo uterino. O cálculo do tamanho amostral das mulheres quilombolas foi feito utilizando-se o programa estatístico PASS 11¹³ e os seguintes parâmetros: Prevalência de 10% de DSTs em populações quilombolas em Turiaçu (MA)¹⁴, nível de significância (α) de 5%, erro tolerável de 7%, poder de teste de 80%, sendo a amostra de 150 mulheres.

Como critérios de inclusão, foram admitidas as mulheres que já tiveram ou tinham atividade sexual e procuraram espontaneamente pelo exame de Prevenção do Câncer de Colo Uterino (PCCU); como critério de exclusão exigiu-se não estar em período gestacional, não ser hysterectomizada, nem ter sido submetida a outra cirurgia em colo uterino e ser portadora de déficit mental que prejudicasse o entendimento e as respostas para o preenchimento do formulário específico.

A extração do DNA foi realizada por meio de um kit comercial de purificação cujo método se baseia na ligação seletiva do DNA a uma membrana de sílica na presença de sais caotrópicos (Purelink™, Invitrogen®). Após ressuspensão por agitação em Vortex, foi transferido um volume de 200 μ L do Meio Universal de Coleta (UCM) contendo o material coletado para um tubo tipo Eppendorf ao qual foram adicionados 20 μ L de proteínaase K e 20 μ L de RNase. A mistura resultante foi incubada por dois minutos à temperatura ambiente. Após esse período, foi adicionado ao material 200 μ L do tampão de Lise/Ligação e a mistura incubada por 30 minutos a 55 °C. Terminada a etapa de lise, foram adicionados 200 μ L de etanol a 96%, seguido por agitação em Vortex de modo a se obter uma solução homogênea. O material lisado foi aplicado à coluna e o procedimento de purificação foi realizado de acordo com as instruções de uso do kit comercial em três etapas: ligação do DNA à coluna de sílica, lavagem para retirada de material não ligado e recuperação (eluição) do DNA ligado à coluna. O DNA extraído foi armazenado em freezer a -20 °C.

O DNA foi amplificado utilizando PGMY09/11 HPV primers específicos que amplificam o fragmento de 450-pb da região de consenso para L1 do HPV genital. A genotipagem do HPV-DNA foi realizada utilizando um ensaio de hibridização reversa em pontos, que envolveu a hibridação de um fragmento amplificado por PCR de 450-pb gerado pela PGMY definido como uma tira de nylon contendo sondas imobilizadas para diferentes tipos de HPV de alto e baixo risco oncogênicos¹⁵. A faixa continha dois níveis de sondas de globina β -controle, 18 sondas de HPV de alto risco (HR-HPV 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 55, 56, 58, 59, 68, 73, 82 E 83) e nove sondas de HPV de baixo risco (LR-HPV 6, 11, 40, 42, 53, 54, 57, 66 e 84). Os reagentes de PCR, as tiras de sondas e reagentes de desenvolvimento foram gentilmente fornecidas pela Roche Molecular Systems, INC® (Pleasanton, CA, EUA). O volume de 100 μ L da mistura de amplificação continha 4 mM de MgCl₂, 50 mM de KCl, 7.5u de Amplitaq DNA Polimerase Gold (Perkin-Elmer, Foster City, CA), 200 um de cada um de dATP, dCTP, dGTP, 600 uM de dUTP, 100 pmol de cada iniciador biotilado piscina PGMY09/PGMY11 e 2,5 pmol de cada um dos 5 Biotinilada-globina β primers, e PCO₄ Gh20.

O perfil de amplificação que se segue foi usado:

a ativação de Ampliqa Gold durante 9 minutos a 95°C, a desnaturação durante 1 minuto a 95 °C, recozimento durante 1 minuto a 55°C, extensão a 72 °C durante 1 minuto, para um total de 40 ciclos, seguidos de um passo de extensão de 5 minutos do terminal a 72 °C. Amplicons foram desnaturados em NaOH 0,4 N e 40 µl de produto de desnaturado foram feitos reagir em 3 ml de tampão de hibridação com uma inversão de linha-blot contendo os genótipos de HPV e β-globina em 2 concentrações de sondas imobilizadas em tiras de nylon. Hibridação positiva foi detectada por estreptavidina-peroxidase de precipitação cor mediada na membrana na linha de sonda. Em amostras consideradas HPV negativo as duas linhas de globina (cópias alto e baixo) aparecem em níveis comparáveis aos controles positivos, ou foram repetidos até que os critérios de positividade globina foi alcançado.

A citologia cervical foi realizada pelo método convencional. O esfregaço citológico foi constituído de duas amostras, raspado ectocervical e endocervical, coletado com espátula de Ayre e escova endocervical. O material foi imediatamente fixado após a coleta com polietilenoglicol e corado pelo método de Papanicolaou.

O kit utilizado para identificação por hibridização reversa foi *Linear Array HPV Genotyping Test* (Roche Molecular Systems) inclui apenas 37 sondas para diferentes tipos de HPV de alto e baixo risco oncogênicos o que pode ter limitado a identificação de outros tipos de HPV¹⁶.

Para investigar fatores associados à infecção por HPV realizou-se análise univariada, o teste de qui-quadrado de Pearson, e alguns casos foi feito a correção de Yates, o nível de significância foi de 5%.

Para análise multivariada utilizou-se a regressão logística. Considerou-se como variável a infecção por HPV e as variáveis estatisticamente significantes no teste qui-quadrado como variáveis explicativas. O método *backwards* foi realizado para seleção das variáveis. Foram calculados os respectivos intervalos de confiança de 95%.

Este estudo é parte integrante da pesquisa “Alterações morfológicas, tipos de HPV e carga viral em mulheres quilombolas” aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário - CEP/HUUFMA com o Parecer Nº 233/2011.

Resultados

Foram incluídas 150 amostras da cérvix de mulheres para citologia oncológica e detecção de HPV. A prevalência da infecção genital por HPV em todas as 150 amostras foi de 10,6%. Ao estratificar a prevalência de HPV nos diferentes grupos etários, observou-se positividade em: 10,2% (abaixo de 30 anos), 8,6% (31-45 anos), 12,3% (acima de 45 anos). Nas demais variáveis demográficas como escolaridade, as mulheres apresentaram maior número (96) com ensino fundamental e (9) 9,3% com vírus HPV. Em relação ao número de parceiros houve maior prevalência nas mulheres

que tiveram 1 a 2 (111), 8 (7,2%) estavam contaminadas pelo vírus HPV. Observou-se que na associação demográfica comportamental e reprodutiva com o vírus HPV não houve associação estatisticamente significativa para nenhuma das variáveis. Os resultados citológicos revelaram-se 138 (92%) inflamatório, e 12 (8%) com alterações citológicas (Tabela 1).

Tabela 1 - Variáveis demográficas, comportamentais e reprodutivas de mulheres Quilombolas portadoras de HPV. São José de Ribamar - MA. 2012.

Variável	HPV+N/N	HPV+(%)	p
Idade (anos)			
< 30	4/39	10,2	0,8988
31-45	4/46	08,6	
> 45	8/65	12,3	
Escolaridade			
Analfabeto	2/12	16,0	0,7825
Fundamental	9/96	09,3	
Médio	4/37	10,8	
Superior	1/5	20,0	
Nº de parceiros			
1 a 2	8/111	07,2	0,0206
Mais de 2	8/39	20,5	
Início da Atividade Sexual			
< 16	8/62	12,9	0,4564
> 16	8/88	09,0	
Uso de contraceptivo			
Não	11/103	10,6	0,9939
Sim	5/47	10,6	
Papanicolaou			
Sim	14/130	10,7	0,7784
Não	2/20	10,0	

Tabela 2 - Distribuição da infecção pelo HPV de acordo com a faixa etária em mulheres Quilombolas. São José de Ribamar - MA. 2012.

Faixa etária	Detecção do HPV					p
	Negativo		Positivo		Total (%)	
	n	%	n	%		
<30 anos						
Inflamatório	34	094,4	02	05,5	099,9	<0,0001
ASC-US	01	100,0	-	-	100,0	
LSIL	-	-	-	-	-	
ASC-H	-	-	-	-	-	
HSIL	-	-	02	100,0	100,0	
31-45 anos						
Inflamatório	38	092,6	03	07,3	099,9	0,3216
ASC-US	01	100,0	-	-	100,0	
LSIL	01	100,0	-	-	100,0	
ASC-H	01	050,0	01	50,0	100,0	
HSIL	01	100,0	-	-	100,0	
>45 anos						
Inflamatório	54	088,5	07	11,4	099,9	0,2285
ASC-US	02	100,0	-	-	100,0	
LSIL	-	-	-	-	-	
ASC-H	-	-	-	-	-	
HSIL	01	050,0	01	50,0	100,0	

O grupo de mulheres acima de 45 anos apresentou maior associação das lesões cervicais, total de 8 com o vírus HPV, sendo 7 inflamatória e 1 com lesão de alto grau HSIL. A faixa etária de 31 a 45 anos apresentou 4 lesões não associadas ao HPV, duas de baixo grau, ASC-US e LSIL e duas de alto grau ASC-H e HSIL, e um lesão de alto grau ASC-H associada ao HPV. As mulheres com menos de 30 anos apresentaram 4 com o vírus HPV, sendo 2 inflamatório e 2 com lesões de alto grau do tipo HSIL, notando-se que esta associação foi estatisticamente significativa para a faixa etária (Tabela 2).

Todas as 150 amostras de colo de útero foram analisadas utilizando-se o ensaio Linear Array HPV por Hibridização reversa em pontos. Dentre as amostras de mulheres positivas para o HPV, $n = 16$ amostras (10,6%), foram encontrados 14 tipos de HPV, sendo o mais prevalente o HPV 58 (25%), seguido pelos tipos 52 (18,7%), tipo 73 (12,5%), os demais tipos 84, 72, 70, 68, 66, 62, 59, 56, 54, IS39 e 33 todos com (6,25%) cada (Figura 1).

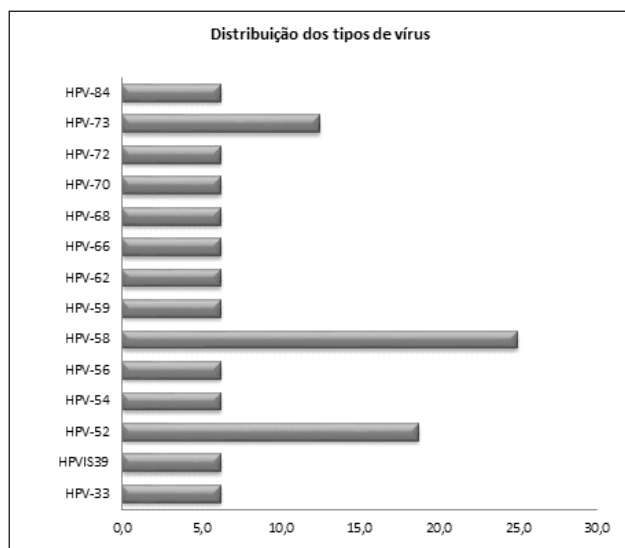


Figura 1 - Distribuição da infecção por diferentes tipos de HPV, em mulheres Quilombolas. São José de Ribamar - MA. 2012.

Discussão

A prevalência genital por HPV neste estudo foi de 10,6%, para ambos os tipos virais. Estes achados estão de acordo com a literatura que relata prevalência de 10% a 20% de HPV em populações urbanas¹⁷. Resultado semelhante foi identificado em estudo realizado no município de Campinas (SP), por Captura Híbrida, sendo que a prevalência de HPV em mulheres com citologia normal foi de 14,3%¹⁷.

Dentre os tipos de HPV encontrados neste estudo verificou-se maior prevalência do vírus tipo 58 (25%), considerado de alto risco oncogênico. Estudos realizados na Ásia e na América do Sul demonstraram que este tipo de HPV é o terceiro mais prevalente, ficando atrás apenas dos tipos 16 e 18¹⁸, entre as mulheres africanas, o segundo genótipo de alto risco mais comuns foram os HPV 58 (9,4%), HPV 33 (6,3%) e HPV 56 (6,3%)¹⁹.

Os tipos de HPV de alto risco oncogênicos diferem muito entre si em relação ao potencial carcinogênico individual. Além disso, a prevalência desses tipos

varia de acordo com a região geográfica analisada²⁰.

Estudos anteriores têm demonstrado que o HPV 52 foi o tipo mais prevalente no Leste da Ásia e um dos mais comumente encontrado nas populações em Hong Kong e Shenzhen City^{21,22}. No presente estudo o HPV 52 foi segundo mais prevalente.

A prevalência da infecção genital por HPV apresenta grande variação conforme a região geográfica estudada. Isto se deve a vários fatores que incluem: o desenho do estudo, a sensibilidade do teste empregado para detecção viral, os tipos virais pesquisados e os padrões sexuais socialmente aceitos. Além disso, deve-se considerar a efetividade dos programas de rastreamento do câncer cervical no diagnóstico e tratamento das mulheres com lesões induzidas²³. O presente estudo, por ser transversal, não permitiu diferenciar infecção incidente da infecção persistente por HPV. Entre as participantes com mais de 45 anos, 8 apresentaram HPV positivo.

Estudos realizados na América Latina detectaram associação entre risco de câncer cervical e os seguintes hábitos sexuais como: número de parceiros e início da atividade sexual²⁴. No presente estudo sobre fatores comportamentais, 16 mulheres com mais de dois parceiros iniciaram as atividades sexuais com menos de 16 anos. No entanto, essas duas variáveis não apresentaram associação estatisticamente significativa com a infecção por HPV.

As alterações citológicas detectadas nos esfregaços cervicais foram semelhantes as frequências aproximadas de 1% a 5%, encontradas por Nobre e Lopes Neto²⁵, no Amazonas e outras que variaram de 2% a 9% relatadas em mulheres atendidas pela rede SUS rede pública no município de Patos de Minas (MG)²⁶ e município de São Luís (MA)²⁷.

Os casos de alterações citopáticas relacionados ao Papilomavírus Humano estavam associados ao processo inflamatório e lesões de alto grau.

Em relação à distribuição da infecção por HPV nos resultados citológicos observou-se estatisticamente significativa ($p < 0,0001$) nas mulheres com menos de 30 anos.

Para adquirir o vírus do Papilomavírus humano é necessário que a mulher esteja predisposta a fatores de risco, como início precoce da atividade sexual, número de parceiros sexuais e promiscuidade do parceiro sexual. Também são considerados fatores de risco o número de partos, o uso de contraceptivo oral, tabagismo, imunossupressão ou imunodeficiência, Doenças Sexualmente Transmissíveis e outros.

Os resultados mostraram que o HPV 58 foi o tipo mais prevalente seguido pelos tipos 52 e 73. A população estudada com fatores de risco para o HPV, foi constituída por mulheres que iniciaram a atividade sexual com menos de 16 anos de idade e tiveram mais de dois parceiros, não faziam uso de contraceptivos e já realizaram exame de Papanicolaou. Mulheres com menos de 30 anos com diagnóstico de HSIL, associada ao HPV, apresentaram estatisticamente mais risco para desenvolver lesões cervicais de alto grau. Não houve associação estatisticamente significativa na associação do HPV e lesões cervicais nas demais faixas etárias 30 a 45 anos e acima de 45 anos.

Referências

1. Muñoz N, Bosch FX, Sanjosé S, Herrero R, Castellsagué X, Shah KV, *et al.* Epidemiologic Classification of Human Papillomavirus Types Associated with Cervical Cancer. *N Engl J Med*, 2005; 348(6): 518-527.
2. Hoory T, Monie A, Gravitt P, Wu TC. Molecular epidemiology of Human Papillomavirus. *J Formos Med Assoc*, 2008; 107(3): 198-217.
3. Bernard HU, Burk RD, Chen Z, Van Doorslaer K, Hausen H, De Villiers EM. Classification of papillomaviruses (PVs) based on 189 PV types and proposal of taxonomic amendments. *Virology*, 2010; 401(1): 70-79.
4. Li W, Wang W, Si M, Han L, Gao Q, Luo A, *et al.* The physical state of HPV 16 infection and its clinical significance in cancer precursor lesion and cervical carcinoma. *J Cancer Res Clin Oncol*, 2008; 134(12): 1355-1361.
5. Ciapponi A, Bardach A, Glujovsky D, Gibbons L, Picconi MA. Type-specific HPV prevalence in cervical cancer and high-grade lesions in Latin America and the Caribbean: systematic review and meta-analysis. *PLoS one*, 2011; 6(10): e25493.
6. Wright TC, Massad LS, Dunton CJ, Spitzer M, Wilkinson EJ, Solomon D. 2006 Consensus Guidelines for the management of women with abnormal cervical cancer screening tests. *Am J Obstet Gynecol*, 2007; 197(4): 346-355.
7. De Sanjose S, Quint WG, Alemany L, Geraets DT, Klaustermeier JE, Lloveras B, *et al.* Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study. *Lancet Oncol*, 2010; 11(11): 1048-1056.
8. Kaneshima EM, Suzuki LE, Irie MMT, Yoshida CS, Silva SFM, Consolaro MEL. Importância da aplicação de critérios morfológicos não-clássicos para o diagnóstico citopatológico de Papillomavirus Humano (HPV) previamente detectado por PCR. *Acta Bioquím Clin Latinoam*, 2005; 39(1): 61-68.
9. Cong X, Cox DD, Cantor SB. Bayesian meta-analysis of Papanicolaou smear accuracy. *Gynecol Oncol*, 2007; 110(7): S133-S137.
10. Anjos SJSB, Vasconcelos CTM, Franco ES, Almeida PC, Pinheiro AKB. Fatores de risco para o câncer de colo de útero segundo resultados de IVA, citologia e cervicografia. *Rev Esc Enferm USP*, 2010; 44(4): 912-920.
11. Sideri M, Igidbashain S, Boverí S, Radice D, Casadio C, Spolti N, *et al.* Age distribution of HPV genotypes in cervical intraepithelial neoplasia. *Gynecologic Oncology*, 2011; 121(3): 510-513.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância de Câncer. Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2012.
13. PASS 11 Hintze, J. (2012). NCSS 8. NCSS, LLC. Kaysville, Utah, USA. www.ncss.com.
14. Cardoso RLS. *Vulnerabilidades às DSTs/Aids entre jovens de uma comunidade quilombola do município de Turiaçu-MA*. Dissertação de Mestrado, São Luis: Universidade Federal do Maranhão - UFMA, 2011. 84 p.
15. Dalstein VS, Merlin C, Bali M, Saunier R, Dachez CR. Analytical evaluation of the Papillo Check, a new commercial DNA chip for detection and genotyping of human papillomavirus. *J Virol Methods*, 2009; 156(1-2):77-83.
16. Gutiérrez-Xicoténcatl L, Plett-Torres T, Madrid-González CL, Madrid-Marina V. Molecular diagnosis of human papillomavirus in the development of cervical cancer. *Salud pública Méx*, 2009; 51(Suppl. 3): 479-488.
17. Rama CH, Syrjänen K, Derchain SFM, Aldrighi JM, Gontijo RC, Sarian LOZ, *et al.* Prevalência do HPV em mulheres rastreadas para o câncer cervical. *Rev Saúd Públic*, 2008; 42(1): 123-130.
18. Bae JH, Lee SJ, Kim CJ, Hur SY, Park YG, Lee WC. Human Papillomavirus (HPV) type distribution in Korean women: a meta-analysis. *J Microbiol Biotechnol*, 2008; 18(4): 788-794.
19. Giovannelli L, Vassallo R, Matranga D, Affronti M, Caleca MP, Bellavia C, *et al.* Prevalence of cervical human Papillomavirus infection and types among women immigrated to Sicily, Italy. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 2009; 88(6): 737-742.
20. Guan P, Howell-Jones R, Li N, Bruni L, De Sanjose S, Franceschi S, *et al.* Human papillomavirus types in 115,789 HPV-positive women: a meta-analysis from cervical infection to cancer. *Int J Cancer*, 2012; 131(10): 2349-2359.
21. Chan PK, Cheung TH, Tam AO, Lo KW, Yim SF, Yu MM, *et al.* Biases in human papillomavirus genotype prevalence assessment associated with commonly used consensus primers. *Int J Cancer*, 2006; 118(1): 243-245.
22. WU RF, DAI M, QIAO YL, Clifford GM, Liu ZH, Arslan A, *et al.* Human papillomavirus infection in women in Shenzhen City, People's Republic of China, a population typical of recent Chinese urbanization. *Int J Cancer*, 2007; 121(6): 1306-1311.
23. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero. Rio de Janeiro: INCA, 2011. Disponível em: www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/Titulos/Nomenclatura_colo_do_uterio.pdf
24. Rosa MI, Medeiros LR, Rosa DD, Bozetti MC, Silva FR, Silva BR. Papilomavirus e neoplasia cervical. *Cad Saude Publica RJ*, 2009; 25(5): 953-964.
25. Nobre JCAA, Lopes Neto D. Avaliação de indicadores de rastreamento do câncer do colo do útero no Amazonas, norte do Brasil, de 2001 a 2005. *Rev Bras Cancerol*, 2009; 55(2): 213-220.
26. Queiroz AMA, Cano MAT, Zaia JE. O papiloma vírus humano (HPV) em mulheres atendidas pelo SUS, na Cidade de Patos de Minas - MG. *Rev Bras Anal Clin*, 2007; 39(2): 151-157.
27. Silveira LMS, Cruz ALN, Faria MS. Atipias cervicais detectadas pela citologia em mulheres atendidas em dois hospitais da rede pública de São Luis - MA. *Rev Bras Anal Clin*, 2008; 40(2): 115-119.

PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO EM UMA UTI GERAL ADULTO DO ESTADO DO MARANHÃO

CLINICAL PROFILE OF PATIENTS WITH SPECIFIC HYPERTENSIVE DISEASE OF PREGNANCY IN A GENERAL ADULT ICU IN THE STATE OF MARANHÃO, BRAZIL

Alexandre Augusto Gomes Alves¹, José Albuquerque de Figueiredo Neto², Bismarck Ascar Sauaia³, Naíme Diane Sauaia Silva¹, Maria Bethânia da Costa Chein², Rosângela Maria Lopes de Sousa³, Dalete Jardim Padilha⁴, Andressa da Silva Alves Cantadori⁴, Luciane Maria Oliveira Brito²

Resumo

Introdução: A Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG) complica de 7% a 9% das gestações. Esta patologia é variável em sua apresentação clínica, algumas vezes manifestando-se com leves aumentos na pressão arterial, outras vezes como doença suficientemente grave para envolver vários órgãos ou sistemas. Juntamente com a eclampsia, a Doença Hipertensiva Específica da Gestação é responsável de modo substancial pelo aumento da morbimortalidade em pacientes obstétricas. **Objetivo:** Descrever o perfil clínico, epidemiológico e obstétrico de puérperas com DHEG em uma UTI no município de São Luís (MA). **Métodos:** Realizou-se estudo observacional descritivo e retrospectivo em 58 puérperas de 2005 a 2008. Analisaram-se variáveis sociodemográficas, clínicas, obstétricas, procedimentos invasivos, complicações, evolução e desfecho. **Resultados:** Houve maior prevalência de mulheres com 15 a 25 anos (69%), pardas (50%), solteiras (55,2%), com ensino fundamental completo (44,8%) e renda menor que um salário mínimo (69%). Apresentaram convulsão (36,2%); sem pré-natal (60,3%) e 51,7% eram primíparas. Procedimentos invasivos: acesso venoso profundo (45%), ventilação mecânica (37,9%), hemodiálise (12%). As complicações mais frequentes foram eclampsia (36,2%), hemorragia grave (20,1%), edema agudo de pulmão (20,1%) e HELLP síndrome (12,1%). A taxa de óbitos foi de 10,3%. **Conclusão:** a Doença Hipertensiva Específica da Gestação foi uma importante causa de morbimortalidade em puérperas, a manifestação clínica mais comum foi convulsão; a maioria das mulheres não teve acompanhamento pré-natal adequado, eram primíparas, destacando-se a necessidade de melhor pré-natal e detecção precoce das complicações para redução da mortalidade.

Palavras-chave: Gravidez. Hipertensão. Perfil de saúde

Abstract

Introduction: The specific hypertensive disease of pregnancy (SHD) complicates 7% to 9% of pregnancies. This disorder is variable in its clinical presentation being sometimes manifested with mild increases in blood pressure and in others as a severe disease that may affect multiple organs or systems. Like Eclampsia, hypertension is responsible for substantially increased morbidity and mortality in obstetric patients. **Objective:** To describe the epidemiologic, clinical and obstetric profile of women with SHD in the puerperium admitted in a general ICU in the city of São Luís, Maranhão, Brazil. **Methods.** We performed a descriptive, retrospective and observational study in fifty-eight women in the puerperium between 2005 to 2008. We analyzed socio-demographic, obstetric and clinical variables as well as invasive procedures, complications, evolution of patients and outcome. **Results.** There was the highest prevalence of women between 15 to 25 years of age (69%). Most of them were mulatto (50%) and single (55.2%). In 44.8% had complete elementary school and earning less than a minimum wage (69%). Most of them also presented convulsion (36.2%), without prenatal (60.3%) and 51.7% were primiparous. Among the invasive procedures we found the deep venous access (45%), mechanical ventilation (37.9%) and hemodialysis (12%). The most frequent complications were eclampsia (36.2%), severe hemorrhage (20.1%), acute pulmonary swelling (20.1%) and HELLP syndrome (12.1%). The death rate was 10.3%. **Conclusion:** SHD was an important cause of morbidity in puerperal women. The most common clinical manifestation was convulsion and most women did not have adequate prenatal care and were primiparous. This emphasizes the need for better prenatal and early detection of complications for reducing mortality.

Keywords: Pregnancy. Hypertension. Health profile.

Introdução

Os índices de mortalidade materna nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento são bastante elevados. Em países como Bolívia e Peru a razão de mortalidade materna supera 200 óbitos/100.000 nascidos vivos. A razão de mortalidade materna no Brasil estimada para o ano de 2006 foi de 77,2/100.000 nascidos vivos¹.

O Maranhão é um dos estados brasileiros com alto índice de mortalidade materna. Em São Luís, a razão de mortalidade materna é elevada (96,8/100.000 nascidos vivos em 2006). E as complicações relacionadas à gravidez, parto e puerpério são a quinta causa de óbito em mulheres na idade fértil².

A Doença Hipertensiva complica de 7% a 9% da gestação³. Esta patologia é variável em sua apresenta-

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Docente do Departamento de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Materno Infantil - UFMA.

³ Docente da Universidade CEUMA.

⁴ Residência Multiprofissional em Saúde. Hospital Universitário - UFMA.

Contato: José Albuquerque de Figueiredo Neto. E-mail: jafneto@terra.com.br

ção clínica, algumas vezes manifestando-se com leves aumentos na pressão arterial, outras vezes como doença suficientemente grave para envolver vários órgãos ou sistemas⁴. Juntamente com a eclampsia, a hipertensão arterial é responsável de modo substancial pelo aumento da morbimortalidade em pacientes obstétricas⁵.

Estudos realizados no município de São Luís (MA), a síndrome hipertensiva (SH) foi a primeira causa de indicação de tratamento intensivo das pacientes obstétricas^{6,7}, um indicativo de assistência deficiente segundo o Ministério da Saúde¹. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) a mortalidade materna correlaciona-se negativamente com o funcionamento do sistema de saúde: quando é alta, deve-se concluir que o sistema de saúde não funciona bem.

Estudos realizado por Batalha⁶ demonstrou que as pacientes admitidas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), evoluíram com diversas complicações durante a internação. O perfil e a evolução das admissões obstétricas nas UTIs têm sido objeto de estudo também em várias regiões do Brasil^{9,10}. E a ênfase na detecção precoce do risco materno, bem como a referência imediata para centros de cuidados mais avançados com a possibilidade de internação em UTI facilitariam o restabelecimento da disfunção orgânica, na expectativa de prevenir a falência orgânica múltipla e a morte materna⁵.

Nesse sentido, este estudo se propõe a caracterizar o perfil clínico, obstétrico e epidemiológico das puérperas internadas em uma UTI geral, com complicações do ciclo grávido-puerperal relacionadas com as síndromes hipertensivas da gravidez.

Método

Na presente pesquisa foi realizado estudo transversal retrospectivo que incluiu todas as pacientes atendidas na Unidade de Terapia Intensiva Geral de adultos do Hospital Tarquínio Lopes Filho, que é um hospital sem serviço de obstetrícia, mas que funciona como referência para várias maternidades do Estado do Maranhão. A coleta de dados foi realizada de forma retrospectiva sendo analisados 61 prontuários de puérperas atendidas na UTI no período de 2005 a 2008, provenientes de maternidades do município de São Luís (MA), que corresponderam a quatro por cento do total de 1436 admissões neste período. Foi procedida a revisão geral dos prontuários e, com perdas de 4,92% pela informação em registro que já tinham diagnóstico prévio de hipertensão e assim, foram selecionadas 58 mulheres admitidas com complicações graves por síndromes hipertensivas no puerpério.

A coleta de dados foi por meio uma ficha protocolo, contendo informações sociodemográficas (idade, cor da pele, estado civil, escolaridade, renda, ocupação e procedência); história clínica e obstétrica (sintomas iniciais, acompanhamento pré-natal, paridade, aborto), e classificação pelo método APACHE II (*Acute Physiology and Chronic Health Evaluation*)¹¹; procedimentos invasivos, complicações, períodos de internamento em UTI e hospitalar, e desfecho (alta ou óbito). As informações foram compiladas e armazenadas em banco de dados do programa Epi-Info®, versão 6.0 e Microsoft® Excel®.

Para a comparação entre as proporções utilizou-se o teste qui quadrado com correção de Yates e, para todos os testes de significância utilizou-se $p < 0,05$. Os dados foram analisados pelos programas SPSS for Windows® v16.0 (2007), BioEstat v4.0 (2004) e descritos em números absolutos e relativos.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), com parecer sob N° 296/07.

Resultados

A idade média foi de 24,5 anos variando entre 15 e 25 anos de idade (69%). Houve maior frequência de mulheres pardas (50%), solteiras (55,2%) com ensino fundamental completo (44,8%) e renda familiar menor que um salário mínimo (69%). A ocupação que predominou foi de donas de casa (34,5%) e a maioria das pacientes foi procedente da cidade de São Luís (55,2%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas de pacientes puérperas. UTI do Hospital Geral Tarquínio Lopes Filho, São Luís - MA, 2008.

Variáveis Sociodemográficas	n	%
Faixa Etária		
15 a 25	40	69,0
26	18	31,0
Média	24,5	
Cor da Pele		
Branca	16	27,6
Preta	12	20,7
Parda	29	50,0
Sem registro	01	01,7
Estado Civil		
Solteira	32	55,2
Casada	26	44,8
Escolaridade		
Analfabeto	04	06,9
Fundamental incompleto	07	12,1
Fundamental completo	26	44,8
2º grau incompleto	12	20,7
2º grau completo	09	15,5
Renda		
< 1 salário mínimo	40	69,0
> 1 salário mínimo	18	31,0
Ocupação		
Dona de casa	20	34,5
Estudante	16	27,6
Lavadora	08	13,8
Doméstica	03	05,2
Babá	01	01,7
Cabeleireira	01	01,7
Marisqueira	01	01,7
Pescadora	01	01,7
Sem registro	07	12,1
Origem dos casos		
Capital	32	55,2
Interior	26	44,8
Total	58	100,0

A convulsão foi a manifestação clínica mais comum (36,2%); a maioria das mulheres não tiveram acompanhamento pré-natal (60,3%); 51,7% destas eram primíparas e 60,3% não tinham nenhum conhecimento sobre abortamento prévio. O APACHE II¹¹ médio foi 14,8 (Tabela 2).

Tabela 2 - Características clínicas e antecedentes obstétricos das puérperas. UTI do Hospital Geral Tarquínio Lopes Filho, São Luís - MA, 2008.

Sintomatologia clínica, antecedentes obstétricos e apache	n	%
Sintomas Iniciais		
Cefaléia	07	12,1
Dor epigástrica/em flanco	09	15,5
Convulsão	21	36,2
Diminuição da consciência	11	19,0
Sem registro	07	12,1
Acompanhamento Pré-Natal		
Sim	19	32,8
Não	35	60,3
Sem registro	04	06,9
Paridade		
Primípara	30	51,7
Multípara	23	39,7
Sem registro	05	08,6
Aborto		
Sim	11	19,0
Não	12	20,7
Sem registro	35	60,3
Apache		
0 a 4	03	05,2
5 a 9	15	25,9
10 a 14	13	22,4
15 a 19	12	20,7
20 a 24	06	10,3
25 a 29	06	10,3
30 a 34	01	01,7
35	01	01,7
Sem registro	01	01,7
Média	-	14,8
Total	58	100,0

Os dados relativos ao período de internação na UTI mostraram que as pacientes foram submetidas a vários procedimentos invasivos: acesso venoso profundo (AVP) (45,0%), intubação orotraqueal (IOT) e ventilação mecânica (VM) (37,9%), hemodiálise e sonda enteral (12,0%). O período médio de permanência das pacientes em VM foi de 6,45 dias. As principais complicações observadas foram: a eclâmpsia como sintoma inicial (36,2%), hemorragia grave (20,1%), edema agudo de pulmão (EAP) (20,1%) e HELLP síndrome (12,1%); sepse, pneumonia, encefalopatia hipertensiva, Insuficiência renal aguda (IRA) e infecção puerperal (12,1%); Infecção do trato urinário e AVC (3,6%); Infecção nosocomial (1,7%). A permanência na UTI e no hospital variou respectivamente entre 1 e 42 dias, com média de 7,3 dias e entre 3 e 51 dias com média de 12 dias. A taxa de óbitos foi de 10,3% (Tabela 3).

Tabela 3 - Procedimentos, períodos, complicações e evolução das puérperas. UTI do Hospital Geral Tarquínio Lopes Filho, São Luís - MA, 2008.

Variáveis	n	%
Procedimentos invasivos		
IOT	22	37,9
Acesso venoso profundo	26	45,0
Ventilação mecânica	22	37,9
Alimentação enteral	07	12,1
Hemodiálise	07	12,1
Período em dias sujeito à ventilação mecânica		
Entre 1 e 25 dias	22	37,9
Sem Ventilação Mecânica	36	62,1
Média, em dias, sujeito à Ventilação Mecânica	6,45	
Complicações		
Hemorragia	12	20,1
Edema agudo de pulmão	12	20,1
Pneumonia	07	12,1
Infecção Puerperal	07	12,1
Sepse	07	12,1
Encefalopatia hipertensiva	07	12,1
Insuficiência renal aguda	07	12,1
Infecção urinária	02	03,6
AVC	02	03,6
Infecção nosocomial	01	01,7
Eclâmpsia	21	36,2
Hellp síndrome	07	12,1
Sem complicações	17	29,3
Permanência em dias no hospital		
Entre 3 e 51 dias	51	88,0
Média, em dias, de permanência no Hospital	12,06	
Transferências para a maternidade de origem	07	12,0
Permanência em dias na UTI		
Alta entre 1 e 42 dias	52	89,7
Óbito	06	10,3
Média, em dias, com Evolução para Alta	-	07,3
Total	58	100,0

Legenda: IOT = Intubação orotraqueal, AVC = Acidente Vascular cerebral, UTI = Unidade de Tratamento Intensivo.

Não houve diferenças estatisticamente significantes com relação às variáveis sociodemográficas entre os dois grupos de acordo com a faixa etária (15 a 25 e > 26 anos). Um maior número de pacientes, entre aquelas mais jovens (15 a 25 anos), era primípara, e apresentou convulsão como sintoma inicial mais frequente quando comparado às pacientes com faixa etária mais elevada, sendo esta diferença estatisticamente significativa. Elas também apresentaram escores mais elevados da escala APACHE II¹¹, porém sem significância estatística (Tabela 4).

Não houve diferenças estatisticamente significantes entre os dois grupos com relação às complicações, necessidades de procedimentos invasivos, ventilação mecânica e óbito relacionados à faixa etária (Tabela 5).

Tabela 4 - Frequências da relação entre a idade e as variáveis sintomáticas de puérperas. UTI do Hospital Geral Tarquínio Lopes Filho, São Luís - MA, 2008.

Variáveis	Faixa etária				Total		(p)
	15 a 25 anos		26 anos		n	%	
	n	%	n	%			
Sintomas Iniciais							
Cefaléia	06	10,3	01	1,72	07	12,0	
Dor epigástrica em flanco	03	05,2	06	10,3	09	15,5	
Convulsão	16	27,6	05	08,6	21	36,2	0,0344
Diminuição da consciência	08	13,8	03	05,2	11	18,9	
Sem registro	07	12,1			07	12,0	
Nº de gestações							
Primípara	27	46,5	03	05,2	30	51,7	
Múltipara	10	17,2	13	22,4	23	39,7	<0,0001
Sem registro	03	05,2	02	03,4	05	08,6	
Aborto							
Sim	06	10,3	05	08,6	01	19,0	
Não	11	19,0	01	01,7	02	20,7	0,1354
Sem registro	23	39,6	12	20,7	05	60,3	
APN							
Sim	15	25,9	04	06,9	19	32,8	
Não	21	36,2	14	24,1	35	60,3	0,1494
Sem registro	04	06,9			04	06,9	
APACHE							
0 a 4	01	01,7	02	03,4	03	05,2	
5 a 9	11	19,0	04	06,9	15	25,9	
10 a 14	09	15,5	04	06,9	13	22,4	
15 a 19	09	15,5	03	05,2	12	20,7	
20 a 24	05	08,6	01	01,7	06	10,3	0,5554
25 a 29	03	05,2	03	05,2	06	10,3	
30 a 34	-	-	01	01,7	01	01,7	
35	01	01,7	-	-	01	01,7	
Sem registro	01	01,7	-	-	01	01,7	
Média	-	-	-	-	-	14,8	
Total					58	100,0	

APN = Acompanhamento Pré - Natal; CO = Complicações Obstétricas. APACHE = Acute Physiology and Chronic Health Evaluation.

Discussão

No presente estudo foi observado alta frequência de complicações e óbitos nas puérperas com doença hipertensiva, admitidas em uma UTI geral. A partir dos resultados, observou-se o grande impacto que a HAS representa na gravidez, estando associada a um aumento significativo de complicações perinatais e puerperais. Este impacto tem sido estudado em vários trabalhos na literatura com resultados muito variados^{4,5,7,9,10,12-17}.

Quanto à faixa etária, observou-se uma maior frequência de mulheres entre 15 e 25 anos com a média de 24,5 anos. Concordando com os estudos de Amorim⁹, Melo¹² e Vieira¹³, que estudaram o perfil e as complicações de pacientes obstétricas admitidas em UTI, e encontraram a média de 25 anos. Em um estudo multicêntrico europeu que avaliou 210 admissões de pacientes obstétricas em 14 UTIs da Inglaterra, foi observado que a idade média das pacientes com síndrome hipertensiva da gestação foi de 30 anos¹⁶.

Tabela 5 - Relação da idade e características relativas aos procedimentos, períodos, complicações e evolução de puérperas. UTI do Hospital Geral Tarquínio Lopes Filho, São Luís - MA, 2008.

Variáveis	Faixa etária				Total		(p)
	15 a 25 anos		26 anos		n	%	
	n	%	n	%			
Procedimentos Invasivos							
IOT	16	27,6	06	10,3	22	37,9	
Acesso venoso profundo	20	34,3	06	10,3	26	45,0	
Ventilação mecânica	16	27,6	06	10,3	22	37,9	0,9575
Alimentação enteral	05	08,6	02	03,6	07	12,1	
Hemodiálise	06	10,3	01	01,7	07	12,1	
Período em dias sujeito à VM							
De 1 a 5 dias	11	19,0	05	08,6	16	27,6	0,6742
6 dias	04	06,9	02	03,6	06	10,3	
Complicações							
Hemorragia	09	15,5	03	05,2	12	20,7	
Edema agudo de pulmão	09	15,5	03	05,2	12	24,1	
Pneumonia	07	12,1			07	12,1	
Infecção Puerperal	03	05,2	04	06,9	07	12,1	
Sepse	06	10,3	01	01,7	07	12,1	
Encefalopatia hipertensiva	05	08,6	02	03,4	07	12,1	0,4493
Insuficiência renal aguda	05	08,6			05	08,6	
Infecção urinária	01	01,7	01	01,7	02	03,4	
AVC	02	03,4			02	03,4	
Infecção nosocomial	01	01,7			01	01,7	
Eclâmpsia	16	27,6	05	08,6	21	36,2	
Hellp Síndrome	06	10,3	01	01,7	07	12,1	
Permanência em dias no hospital							
De 1 a 10 dias	24	41,6	13	22,4	37	63,8	0,7921
11 dias	11	19,0	04	06,9	15	25,9	
Permanência em dias na UTI							
De 1 a 6 dias	24	41,6	10	17,2	34	58,6	0,7022
7 dias	11	19,0	07	12,1	18	31,0	
Evolução							
Alta	36	62,1	16	27,6	52	89,6	0,9371
Óbito	04	06,9	02	03,4	06	10,3	
Total					58	100,0	

IOT = Intubação orotraqueal, VM = Ventilação Mecânica, AVC = Acidente Vascular Cerebral.

Vega¹⁷ estudando a mortalidade materna por HAS em São Paulo, registrou a média de 29 anos. Já foi determinado que a gestação na adolescência associa-se de forma independente a um maior risco de complicações na gestação¹⁸. Considerando-se que 25,0% das mortes maternas no mundo ocorrem em adolescentes⁸, é de se esperar que o mesmo ocorra naquelas portadoras da síndrome hipertensiva.

Em relação à cor da pele, as mulheres pardas foram maioria, divergindo do estudo clássico de Weinstein¹⁹ que definiu pacientes com pré-eclâmpsia e HELLP síndrome como brancas, múltiparas e com um mau controle gestacional. Alguns trabalhos brasileiros

também divergiram em relação à raça: Vega¹⁷ observou 63,0% de mulheres da raça branca; Martins²⁰ que estudou a relação entre a raça negra e a mortalidade materna no Paraná demonstrou que a HAS aumenta o risco de morte materna em mulheres das raças amarela e negra¹⁹. Este resultado é divergente daquele observado por Oliveira²¹, que estudando as alterações da pressão arterial em gestantes registrou que a síndrome hipertensiva era mais incidente na raça branca. Não se obteve nenhum resultado estatisticamente significativo relacionando a cor da pele e a morbimortalidade e atribuiu-se esta maior frequência de mulheres pardas a uma característica regional.

A maioria das pacientes concluiu o ensino fundamental, acordando com Amorim⁹ que observou em seu estudo que 50,0% das pacientes tinham menos de oito anos de estudo e, Gonçalves²², que em seu estudo sobre a prevalência de pacientes com síndrome hipertensiva na gravidez, na cidade de São Paulo, observou resultado semelhante com 45,0% das pacientes com ensino fundamental. O baixo nível de instrução é um fator que dificulta o acesso das mulheres às informações e ao conhecimento, o que interfere negativamente na capacidade em assimilar as informações recebidas sobre os cuidados com a saúde. Existe uma relação entre o baixo grau de escolaridade e o risco de morte materna²². Assim como um maior grau de instrução materna possibilita uma diminuição das taxas de morbimortalidade materna e perinatal visto que a instrução é um bom indicador das condições socioeconômicas²².

No estudo de Vega¹⁷, foram encontradas 52,1% de mulheres solteiras, concordando com o presente estudo. Gonçalves²² por outro lado, observou que 86,3% das mulheres eram casadas. Halpern²³ estudando a hipertensão arterial em gestantes no Rio Grande do Sul observou que as complicações da gestação são mais frequentes nas solteiras. Uma possível explicação para este fato seria porque o apoio do cônjuge é considerado imprescindível para uma boa evolução da gestação.

Quanto à origem dos casos, serem procedentes de São Luís, foi dado semelhante ao estudo de Melo¹² que em 2009 encontrou 58,4% das pacientes procedentes da capital do Estado. Todas as pacientes foram admitidas na UTI, com mais de 24 horas do início dos sintomas e transferidas a partir de várias maternidades de São Luís (MA) e a maioria era primípara. Gonçalves²² encontrou 41% de primíparas e Melo 65%¹². No estudo multicêntrico de Hazelgrove¹⁶ 55% das pacientes eram primíparas. As primigestas têm de seis a oito vezes mais chances de apresentar a HAS e suas complicações na gestação, do que as múltiparas¹.

No presente estudo foi observado que mais da metade das pacientes tinham renda familiar menor que 1 salário mínimo; não realizaram nenhuma consulta do pré-natal e ou eram donas de casa ou estudantes. Um estudo sobre DHEG na cidade de São Paulo apontou que 77% das pacientes eram donas de casa e 36% não realizaram o pré-natal²². Amorim¹⁰ encontrou aproximadamente 10% das pacientes investigadas sem pré-natal; Vega¹⁷ refere que 34% das pacientes não tiveram assistência médica durante a gestação e, Karnad²⁴, estudando 453 pacientes obstétricas admitidas em UTIs na Índia, encontrou 61% das pacientes sem pré-natal, procedentes de famílias com baixa renda, com

acesso dificultado a hospitais e unidades de saúde. Neste estudo, foi encontrada uma taxa de mortalidade superior nas pacientes que não tiveram assistência pré-natal ou foram removidas para UTI depois das 24 horas do início dos sintomas da pré-eclâmpsia em relação àquelas com assistência. Deste modo pode-se afirmar que os dois principais fatores preveníveis que podem afetar diretamente a morbimortalidade materna são: a má qualidade ou a não existência de pré-natal e a demora acima de 24 horas na transferência de uma gestante com uma doença aguda para uma UTI²⁴.

Quanto à frequência de eclâmpsia foram encontrados resultado semelhante ao registrado por Vieira¹³ (31,0%) e Amorim²⁵ (39,0%). Em um trabalho em São Paulo foi observado um alto percentual de eclâmpsia com 56,0%¹⁰. Observou-se que a eclâmpsia foi mais prevalente em pacientes jovens e primíparas. Na literatura, vários estudos divergem dos resultados da pesquisa: Vega¹⁷ identificou 29,0%, Gonçalves²² 14,0% e Karnad²⁴ 13,0% de mulheres com eclâmpsia. Uma explicação para esses diferentes índices está baseada no fato de que algumas UTIs recebem pacientes mais graves e em condições clínicas piores, que necessitam de um maior suporte intensivo porque funcionam como serviço de referência para várias regiões.

A presença de HELLP síndrome na literatura varia de 2% a 12%²⁶. Este estudo assemelhou-se ao estudo de Melo¹² (11,7%) e de Karnad²⁴ (13%). Entretanto Angones²⁶ no Paraná, avaliando a incidência da síndrome em pacientes com DHEG, encontrou 8,44%²⁶ e Vieira¹³ 9,67%. A literatura traz citações de prevalências maiores (32%, 46% e até de 52%)^{9,10,17}. A presença de elevada taxa de HELLP síndrome ocasiona uma maior tempo de internação e uma maior morbimortalidade materna, principalmente pela coagulopatia e pelo risco de ruptura hepática²⁷⁻²⁹.

No que tange aos procedimentos invasivos no presente estudo de Amorim⁹, foi observado uma taxa de ventilação mecânica de 9%, acesso venoso profundo em 13,0% e hemodiálise em 2,0% dos pacientes. Karnad²⁴ relatou VM e AVP em 18,5%, e hemodiálise em 10% dos pacientes. Já o estudo multicêntrico europeu observou uso de VM em 45%, AVP em 13% e hemofiltração por Insuficiência Renal Aguda (IRA) em 3,0% dos pacientes¹⁶. A maior prevalência do número de complicações e procedimentos neste estudo ocorreu provavelmente, devido à demora do acesso das pacientes à UTI, considerando que todas as pacientes foram transferidas no puerpério a partir de várias maternidades, sendo uma grande percentual com mais de 24 horas após os sintomas iniciais da síndrome hipertensiva, resultando numa pior condição clínica no momento da admissão.

Em relação a outras complicações decorrentes das síndromes hipertensivas observou-se: hemorragia e EAP, sepse e IRA e AVC. Amorim⁹ descreveu hemorragia em 27%, EAP em 9%, complicações infecciosas em 16,5%, e IRA em 12% dos pacientes. Vega¹⁷ observou hemorragia em 16,2%, edema agudo de pulmão em 27,5% e AVC em 45% dos pacientes, representando este último a principal causa de óbitos naquele estudo.

Quanto à permanência em UTI (média de 7 dias), observou-se resultado igual ao que Melo¹² encontrou. Essa média foi maior que a relatada por outros autores

de 5 e 6 dias^{10,13}. Cecatti³⁰ num estudo em Campinas encontrou 10 dias de média de internamento, portanto maior que o resultado encontrado neste estudo. O tempo em que o organismo leva a recuperar-se das complicações obstétricas pela HAS, incluindo a pré-eclâmpsia/eclâmpsia e HELLP síndrome é variável.

No que tange à mortalidade geral, foi maior que a de Hazelgrove¹⁶ na Europa (3%) e Amorim⁹ em Recife (2%), no entanto menor que Vieira¹³ no Pará (15%), Soares³¹ no Paraná (18%), Karnad²⁴ na Índia (22%), Veja¹⁷ em São Paulo (23%) e de Souza³² em Ribeirão Preto (34%). O índice prognóstico analisado através do método APACHE II¹¹ apresentou média de 14,8; inferior ao do estudo de Karnad²⁴ com uma média de 16 e superior ao estudo de Vieira¹³ cuja média foi 11,6. A taxa de probabilidade de óbito prevista pelo método APACHE seria de 15%, portanto maior do que a taxa de mortalidade obtida; com a razão de mortalidade de 0,68 (10,3/15). Outros trabalhos também obtiveram essa proporção das gestantes ou puérperas menores que as previstas pelo APACHE II¹¹: 0,24 no estudo de Hazelgrove¹⁶ e 0,66 nas pacientes do estudo indiano de Karnad²⁴. No

futuro poderão ser criados outros sistemas de escores de gravidade e prognóstico especificamente desenvolvidos para gestantes criticamente enfermas¹⁶.

Conclui-se que a doença hipertensiva durante a gestação, foi uma importante causa de morbimortalidade em puérperas internadas na UTI Geral do hospital em estudo, no município de São Luís (MA), entre os anos de 2005 a 2008.

Houve maior prevalência de mulheres entre 15 e 25 anos de idade, pardas, solteiras, com ensino fundamental completo e renda familiar menor que um salário mínimo. A ocupação que predominou foi de donas de casa e a maioria das pacientes foi procedente do município de São Luís (MA).

A convulsão foi a manifestação clínica mais comum; a maioria das mulheres não teve acompanhamento pré-natal adequado e eram primíparas. Os procedimentos invasivos e as complicações mais frequentes foram: acesso venoso profundo, intubação orotraqueal, ventilação mecânica, hemodiálise e sonda enteral; eclâmpsia, hemorragia grave, edema agudo de pulmão e HELLP síndrome.

Referências

1. Ministério da Saúde. *Manual técnico pré-natal e puerpério: assistência qualificada e humanizada*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 161p. (Série: direitos sexuais e direitos reprodutivos, 5).
2. Maranhão, Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Sanitária. Coordenação de Vigilância Epidemiológica e Sanitária. Comissão de Análise de Óbitos maternos e Infantis. Mortalidade em Mulheres: relatório ano 2006. São Luís, MA, *in press*.
3. Knobel, E. *Conduitas no paciente grave*. 3 Ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2006. p.1897-1907.
4. Boxer LM, Malinow AM. *Pré - eclâmpsia and eclâmpsia. Current Opinion in Anaesthesiology*. 1997; 10: 188-198.
5. Hibbard BM, Anderson MM, O'drif JO, et al. Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom, 1992-1993. London, England: HMSO. 1996; 1-31 p.
6. Batalha SJC. *Perfil das pacientes obstétricas admitidas na Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Universitário - Unidade Presidente Dutra*. [Monografia]. São Luís (MA): Universidade Federal do Maranhão; 2006. 23p.
7. Moraes APP. *Terapia Intensiva no puerpério: dados de uma UTI geral em hospital público sem maternidade em São Luís-Maranhão*. 10º Congresso Paulista de Terapia Intensiva; 2007; Campos do Jordão. São Paulo: Sociedade Paulista de Terapia Intensiva; 2007. 13 p.
8. WHO. UNICEF. UNFPA. Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA. Geneva: World Health Organization; 2004.
9. Amorim MMR, Katz L, Ávila MB, Araújo DE, Valença M, Albuquerque CJM, et al. Perfil das admissões em uma unidade de terapia intensiva obstétrica de uma maternidade brasileira. *Rev Bras Saúde Matern Infant*, 2006; 6(Supl. 1): s55-s62.
10. Viggiano MB, Viggiano MGC, Souza E, Camano L. Necessidade de cuidados intensivos em maternidade pública terciária. *RBGO*, 2004; 26(4): 317-323.
11. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med*. 1985; 13(10): 818-829.
12. Melo BCP, Amorim MMR, Katz L, Coutinho I, Veríssimo G. Perfil epidemiológico e evolução clínica pós-parto na pré-eclâmpsia grave. *Rev Assoc Med Bras*, 2009; 55(2): 175-180.
13. Vieira FN, Sousa ES, Bastos MC, Vieira FN, Fonseca NSC, Vasconcelos MCC. Complicações de pacientes obstétricas e puerperais admitidas em Unidade de Terapia Intensiva, *RBTL*. 2005; 17(4): 251-255.
14. Cavalli RC, Sandrim VC; dos Santos JET; Duarte GI. Predição de pré-eclâmpsia. *Rev Bras Ginecol Obste*, 2009; 31(1): 1-4.
15. Oliveira C, Lins CP, Sá RAM, Chaves-Netto H, Borna RG, Silva NR, et al. Síndromes hipertensivas da gestação e repercussões perinatais. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant*, 2006; 6(1): 93-98.
16. Hazelgrove JF, Price C, Pappachan VJ, Smith GB. Multicenter study of obstetric admissions to 14 intensive care units in southern England. *Crit Care Med*, 2001; 29(4): 770-775.
17. Vega CEP, Kahhale S, Zugaib M. Maternal Mortality due to Arterial Hypertension in São Paulo City (1995-1999). *Clinics*, 2007; 62(6): 679-84.
18. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Lammers C. Maternal-perinatal morbidity associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *Am J Obstet Gynecol*, 2005; 192(2): 342-349.
19. Weinstein L. Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelet count: a severe consequence of hypertension in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 1982; 142(2): 159-167.
20. Martins A L. *Mulheres negras e mortalidade materna no estado do Paraná, de 1993 a 1998*. *Rev Bras Cres Desenv Hum*, 2000; 10(1): 27-38.
21. Oliveira SMJV. Medida da pressão arterial na gestante. *Rev Bras Hipertensão*, 1997; 7(1): 59-63
22. Gonçalves R. Prevalência da doença específica da gestação em hospital público de São Paulo. *Rev Bras Enferm*, 2005; 58(1): 62-64.
23. Halpern, Barros FC, Victora CG, Tomasi E. Atenção pré-natal em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1993. *Cad Saúde Pública*, 1998; 14(3): 487-492.

24. Karnad DR, Lapsia V, Krishnan A, Salvi VS. Prognostic factors in obstetric patients admitted to an Indian intensive care unit. *Crit Care Med*, 2004; 32(6): 1294-1299.
25. Amorim MMR, Katz I, Valença M, Araújo DEI. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região nordeste do Brasil. *Rev Assoc Med Bras*, 2008; 54(3): 261-266.
26. Angonesi J. Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG): incidência à evolução para a Síndrome de HELLP. *RBAC*. 2007; 39(4): 243-45.
27. Sibai BM, Ramadan MK, Usta I, Salama M, Mercer BM, Friedman SA. Maternal morbidity and mortality in 442 pregnancies with HELLP syndrome. *Am J Obstet Gynecol*, 1993; 169(4): 1000-1006.
28. Weinstein L. Preeclampsia/eclampsia with hemolysis elevated liver enzymes, and thrombocytopenia. *Obstet Gynecol*, 1985; 66(5): 657-660.
29. Oosterhof H, Voorhoeve PG, Aanoudse JG. Enhancement of hepatic artery resistance to blood flow in pre-eclampsia in presence or absence of HELLP syndrome (hemolysis, elevated liver enzymes, and low platelets). *Am J Obstet Gynecol*, 1994; 171(2): 526-530.
30. Cecatti JG, Souza JP, Parpinelli MA, Sousa MH, Amaral E. Reserch on severe maternal morbidities and near misses in Brazil: What we have learned. *RHM*, 2007; 15(30):125-133.
31. Soares VMN, de SouzaKV, Freygang TC, Correa V, Saito MR. Mortalidade materna por pré-eclâmpsia/eclâmpsia em um estado do Sul do Brasil. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 2009; 31(11): 566-573.
32. Souza JPD, Duarte G, Basile-Filho A. Near-miss maternal mortality in developing countries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2002; 104(1): 80-80.

RELAÇÕES DE PODER NO PROCESSO DE TRABALHO DAS AÇÕES DE CONTROLE DA DENGUE

RELATIONS OF POWER IN THE WORKING PROCESS OF DENGUE CONTROL ACTIVITIES

Arlete Rose Oliveira Santos¹, Antônio Augusto Moura Da Silva², Fernando Lamy Filho², Rosângela Fernandes Lucena Batista², Maria Teresa Seabra Soares de Britto e Alves², Livia Janine Leda Fonseca Rocha², Zeni Carvalho Lamy², Marianne de Carvalho Rodrigues⁴

Resumo

Introdução: O agente transmissor da dengue possui grande força de transmissão, tornando-a um problema de saúde recorrente. Campanhas preventivas são constantemente realizadas por agentes de endemia no intuito de controlar a ocorrência da doença. O exercício do poder no programa de controle da dengue tem sido avaliado como hierarquizado e autoritário, o que dificulta o controle da epidemia. **Objetivos:** analisar as relações de poder estabelecidas entre gestores, agentes de endemias e comunidade no processo de trabalho das ações de controle da dengue, em bairro endêmico no município de São Luís (MA). **Métodos:** Foi utilizada pesquisa qualitativa, por meio de entrevista semiestruturada utilizando análise de conteúdo, com gestores, agentes de endemias e pessoas da comunidade. **Resultados:** O processo de trabalho é marcado pela hierarquia, obediência e separação entre o pensar e o fazer. Os agentes desenvolvem suas ações sem espaço para soluções criativas diante das dificuldades do campo. A organização hierarquizada torna os agentes passivos e compromete o trabalho. Os moradores se dizem colaborativos, em contradição com a percepção dos agentes. **Conclusão:** Apesar da proposta de descentralização, as ações de controle da dengue ainda se mantêm subordinadas a forte hierarquia. O agente tem sua autonomia diminuída, convivendo com a tensão gerada pelo cumprimento das metas ordenadas por seus superiores e o exercício de poder da comunidade, que reage ao cumprimento de determinações autoritárias. O não exercício do diálogo impede negociações que facilitem a incorporação do saber científico pela comunidade e sua adesão às propostas de controle da epidemia.

Palavras-chave: Dengue. Serviços de saúde comunitária. Poder.

Abstract

Introduction: The causative agent of dengue has great strength of transmission what makes it a persistent health problem. Agents of endemic diseases constantly perform preventive campaigns in order to control endemic disease occurrence. The exercise of power in the dengue control program has been reported as hierarchical and authoritarian in that in turn, makes difficult to control the epidemic. **Objectives:** To analyze the relations of power established between managers, agents of endemic diseases and the community in the working process for control of dengue in an endemic area in São Luís, Maranhão, Brazil. **Methods:** We used a qualitative research method by semi-structured interviews using the content analysis that was performed with managers, agents of endemic diseases and individuals in the community. **Results:** The working process is marked by the hierarchy, obedience and separation of thinking from doing. The agents develop their activities without chances for creative solutions before the difficulties faced in the field. The rigid hierarchical organization makes the agents work passively what in turn undertakes the work. Residents say they are collaborative, which contradicts the perception of agents. **Conclusion:** Despite the proposal of decentralization, actions to control dengue remain subject to strong hierarchy. Agents have very limited autonomy and have to deal with the tension generated by the achievement of targets ordered by their superiors and the power exercise of the community which reacts to the authoritarian determinations. The lack of dialogue makes incorporation of scientific knowledge by the community difficult and impairs its adherence to the proposed epidemic control actions.

Keywords: Dengue. Community health services. Power.

Introdução

A dengue constitui-se um dos grandes problemas de saúde pública da segunda metade do século XX. Segundo Teixeira *et al.*,¹ e Maciel *et al.*,² estamos diante de uma doença cujo agente apresenta uma enorme velocidade e força de transmissão e, para a qual, os esforços globais empreendidos na luta contra as atuais epidemias tem sido pouco efetivos.

Nas últimas décadas a doença vem ocorrendo em mais de cem países, expondo 2,5 bilhões de pessoas ao risco de contraí-la. A partir de 1980, o crescimento desordenado das cidades e a ausência de condições de saneamento básico têm contribuído para proliferação do

vetor e, conseqüentemente, para a reemergência de epidemias de dengue². No Brasil, só a partir de 1986 a doença tornou-se endêmica, adquirindo importância epidemiológica. Contudo, atualmente toda a área urbana de São Luís encontra-se infestada pelo *Aedes aegypti*³.

A iniciativa de combater o *Aedes aegypti*, devido à febre amarela, remete a 1901. Atualmente o combate tem sido realizado por meio de campanhas nacionais, centralizadas, verticalizadas, com estrutura militar, onde hierarquia e disciplina são marcantes e fundamentais⁴.

As ações de controle da dengue vêm sendo executadas principalmente por meio de visita domiciliar realizada pelos agentes de endemia. Em estudo de Chiaravalloti Neto *et al.*,⁵ foi identificada interferência

¹ Docente do Curso de Serviço Social. Universidade CEUMA.

² Docente do Departamento de Saúde Pública. Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Docente do Departamento de Educação e Filosofia - UFMA.

⁴ Bolsista de Apoio técnico - FAPEMA. Departamento de Saúde Pública - UFMA.
Contato: Arlete Rose Oliveira Santos. E-mail: arletesantos_laune@hotmail.com

da visita do agente de endemia no espaço doméstico, causando impacto negativo sobre o poder e a autoridade das mulheres no seu domicílio. Também foi percebido que os agentes de endemia executam um trabalho com pouca autonomia, onde a hierarquização limita a sua atuação à execução de ordens emanadas dos gestores. Essas relações autoritárias e assimétricas têm dificultado o controle da endemia⁵.

Nesse contexto este estudo teve o objetivo de analisar as relações de poder estabelecidas entre gestores, agentes de endemias e comunidade no processo de trabalho das ações de controle da dengue, em bairro endêmico no município de São Luís (MA).

Métodos

Estudo com abordagem qualitativa realizada com gestores, agentes de endemias e comunidade envolvidas no controle da dengue no município de São Luís (MA), cidade marcada por urbanização acelerada e desordenada, com áreas periféricas sem infraestrutura urbana, o que tornando a população vulnerável a endemias como a dengue. O campo de estudo foi o bairro Cohab Anil I, primeiro a registrar caso de dengue, em 1995. Desde então, os índices de infestação predial e de *Breteau* tem se mantido altos, e sucessivos casos tem ocorrendo. De outubro de 2004 a outubro de 2005, foi desenvolvido naquela comunidade o Projeto COMBI (Communication for Behavioural Impact), estratégia financiada pelo Ministério da Saúde e pela Organização Pan-Americana de Saúde, de utilização da comunicação para mudança de comportamento. Apesar dessa iniciativa, o Bairro Cohab Anil I ainda mantém índice de infestação alto com casos frequentes de dengue.

O Programa Municipal de Controle da Dengue (PMCD) foi organizado em rede hierarquizada, composta por dois coordenadores, 12 supervisores gerais, 40 supervisores de área (quatro responsáveis pelo distrito onde fica localizada a área estudada) e 379 agentes de endemia (dois lotados no bairro Cohab Anil I). O supervisor geral é responsável pelo planejamento, acompanhamento, supervisão e avaliação das atividades realizadas no campo. O supervisor de área é o elo entre os agentes, os supervisores gerais e a coordenação do Programa. Os agentes de endemia possuem maior contato com a comunidade, realizam visitas domiciliares diárias para descobrir e impedir a reprodução de focos, destruir e evitar a formação de criadouros e orientar a comunidade com ações educativas, visitando o mesmo domicílio a cada 40 dias úteis.

Os sujeitos desta pesquisa foram os gestores e agentes de endemia do PMCD, e moradores do bairro COHAB Anil I. Foram considerados gestores os coordenadores, supervisores gerais e supervisores de área, contemplando toda a rede hierárquica do programa. Na comunidade foi selecionada, em cada domicílio, a pessoa que tinha maior aproximação com os agentes de endemia, adulta e residente há pelo menos seis meses no local.

A seleção dos entrevistados foi intencional e seu número foi definido na fase de trabalho de campo, levando-se em conta o critério de saturação. Foi utilizada triangulação de informantes. Foram entrevistados os dois coordenadores, 11 supervisores gerais, quatro

de área e sete agentes de endemia, incluindo servidores com maior tempo de serviço e alguns mais novos no desempenho da função, assim como homens e mulheres, de diferentes idades. Quanto à comunidade, a escolha dos entrevistados contemplou casas com e sem focos do *Aedes aegypti*, distribuídas em diferentes ruas do bairro, abrangendo heterogeneidades. Foram realizadas doze entrevistas com moradores.

Foi utilizado questionário estruturado com perguntas fechadas, aplicado individualmente, antes da entrevista semiestruturada, que captou aspectos socioeconômicos e aqueles relacionados ao adoecimento por dengue, dos diferentes sujeitos da pesquisa. Foi construído um questionário para os funcionários do programa e outro para os moradores.

A entrevista semiestruturada foi realizada a partir de um roteiro previamente elaborado, em local e horário convenientes para os entrevistados, podendo ser esgotada em um único encontro ou agendada para continuar em novo momento. Não houve recusa dentre os selecionados.

Os dados foram analisados utilizando-se a análise de conteúdo. Nesta análise, a fala é um produto inacabado, influenciado e influenciando um contexto maior. Como observa Minayo⁶, trabalhar com falas é uma tarefa delicada, e a análise deve consistir em uma abordagem que “aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas”⁷.

O critério fundamental da análise de conteúdo é a fragmentação singular do texto. As falas, transcritas, transformam-se em texto e, a partir da utilização de suas unidades mais simples (palavras, termos ou frases), vão constituir uma síntese da realidade, e revelam as sutilezas contidas nas mensagens⁸.

Buscando-se compreender a percepção dos diferentes sujeitos, entendendo-se que essa percepção pode influenciar, positiva ou negativamente, no controle da epidemia de dengue, uma das categorias analíticas utilizadas foi “relações de poder”, compreendidas como redes produtivas que permeiam todo o corpo social e se expandem por toda a sociedade^{9,10}.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão- CEP/HUUFMA conforme resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde. Todos os entrevistados assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

O perfil dos entrevistados mostrou que os dois coordenadores tinham mais de 50 anos, renda maior que cinco salários mínimos e terceiro grau completo. Os supervisores eram na maioria homens, tinham predominantemente escolaridade de nível médio e renda entre um e três salários mínimos. Os agentes de endemia possuíam renda de um salário mínimo e escolaridade predominantemente de nível médio. O tempo médio de atuação no PMCD foi de 11 anos para os supervisores gerais e oito anos para os supervisores de área. As pessoas com cargos de hierarquia mais elevada trabalhavam há mais tempo no Programa. Os moradores entrevistados foram mulheres, com renda fami-

ar entre um e três salários mínimos e escolaridade predominantemente de nível médio. Das 12 entrevistadas oito referiram caso de dengue no domicílio.

Categoria: as relações de poder - o poder oficial e os outros poderes

A categoria “relações de poder” se destacou em todas as falas dos sujeitos entrevistados – moradores e profissionais. Foram evidenciados um poder oficial, legitimado, identificado na pirâmide hierárquica do Programa e outros poderes, muitas vezes autoritários, como, por exemplo, o dos moradores no interior do seu domicílio.

Para os profissionais, a percepção do poder variou segundo a sua posição na estrutura do Programa. Os agentes de epidemia compreenderam o poder de forma autoritária, sem vislumbrar alternativas para questionamentos ou mudanças. Esta forma de compreender o poder foi criticada por Foucault^{9,10}, a partir inclusive da noção de liberdade e da relação inerente desta com o poder. Ele considerava poder como uma força capaz de produzir ações positivas, destacando que todos o exercem e são submetidos a ele, o poder está nas relações humanas. Em nenhum momento esses agentes manifestaram o reconhecimento do seu poder de influenciar no controle da dengue. Em suas falas só foi percebida submissão – por um lado, aos superiores na hierarquia do programa e por outro, aos moradores – colocando-os entre dois poderes. Os agentes de epidemia eram pressionados a executar as determinações da coordenação, mas não conseguiam convencer os moradores a colaborar na execução dessas atividades. Na percepção dos agentes, os moradores não valorizavam o seu trabalho e não viam a dengue como ameaça à sua saúde.

A fala dos agentes ainda reproduz o discurso da antiga SUCAM, que foi, durante muito tempo, responsável pelo combate ao *Aedes aegypti*, por meio de campanhas centralizadas, verticalizadas, com estrutura militar, cuja hierarquia e disciplina eram marcantes e fundamentais¹. Isto foi deixado como herança na estrutura organizacional do Programa.

“A escala desce de cima. É... tem o coordenador que é o geral da campanha, tem o SETEC [Supervisor Técnico] e tem os supervisores gerais que juntamente com os supervisores de área compõem o campo com os agentes de saúde que somos nós” [AE4].

Diferentemente do agente de epidemia, o supervisor de área percebia-se como detentor de poder ao executar sua função de fiscalizador, ou seja, exercia um poder disciplinar sobre o agente.

“A minha atribuição é fazer a fiscalização do trabalho do agente de saúde... Pra saber se o trabalho dele tá saindo perfeito” [SA1].

Embora fizessem referência ao seu poder, as falas dos supervisores de área apontavam em direção à obediência ao poder da pirâmide hierárquica. Esta aparecia no discurso do supervisor de área sob duas formas: ao

mesmo tempo em que ele obedecia, realizando atribuições que eram determinadas por outros, também se fazia obedecer utilizando, para isso, fiscalização e supervisão. Segundo Boudon¹¹ essas são atribuições originárias da teoria da organização social do trabalho, como forma de garantir o sucesso de uma linha de produção.

“Quando é uma coisa assim, que já vem determinado desde a SVES, aí a gente obedece, tem que obedecer... Ordens são pra ser cumpridas” [SA4].

O poder dos moradores na relação com os agentes de epidemias também foi percebido pelos supervisores e se evidenciava quando dificultavam ou impediam a entrada dos agentes em seus domicílios.

“O morador diz – tu não vai entrar na minha casa e não tem ninguém que faça com que você entre” [SA2].

Na execução das ações de controle da dengue também se verificou uma contradição entre a maneira como agentes e supervisores percebiam o morador e como este os percebiam. Os moradores entrevistados relataram boa aceitação da visita feita pelos agentes de epidemias. Duas entrevistadas relataram ótimo relacionamento e oito afirmaram ser bom. Todas afirmaram conhecê-los, porém, só duas souberam informar seus nomes. Destacaram características como simpatia, cordialidade e amizade na pessoa do agente. Este achado se opôs aos resultados obtidos por Chiaravalloti Neto *et al.*,⁵ que descreveu sentimentos de interferência e impacto negativo da ação do agente sobre o poder das moradoras no domicílio. Uma possível explicação para a boa relação das moradoras com os agentes seria a semelhança das suas condições socioeconômicas. Isto facilitaria a comunicação, influenciando favoravelmente a percepção que as moradoras têm dos agentes.

Neste estudo, a análise das falas dos moradores não mostrou casos de resistência à ação dos agentes, em oposição aos relatos de agentes e supervisores, segundo os quais muitos moradores não se mostraram colaborativos a essa ação. Uma vez que a visita realizada pelo profissional ocorre de 40 em 40 dias úteis e os demais dias ficam sob a responsabilidade dos moradores, o cumprimento das recomendações emanadas dos agentes pelos moradores assume grande relevância na manutenção das ações de controle da dengue.

“Então a gente pede pra eles (moradores): ‘Se tem água todo dia, não precisa guardar no reservatório de água’” [AE1].

“Eu procuro fazer à risca o que eles (agentes) dizem” [M2].

A fala dos moradores demonstrou credibilidade do trabalho do agente de epidemias e obediência às suas recomendações, embora os próprios agentes e supervisores não reconheçam essa obediência. Portanto, há diferença de percepção: os moradores se dizem colaborativos, em contradição com a percepção dos agentes.

O agente de epidemias percebe-se entre dois poderes. Suas ações são determinadas pelo Programa

e limitadas pelos moradores, como pode ser identificado na seguinte fala:

“A gente mesmo não decide nada [risos] só faz é acatar” [AE4].

Ele se percebe como alguém que apenas obedece, quando poderia ter uma ação mais crítica, tomando decisões e propondo alterações na execução das ações de controle da dengue.

Há ainda outra contradição entre gestores e agentes relacionada à tomada de decisão no interior do Programa. O gestor contradiz a fala do agente citada acima quando afirma:

“Sempre nós estamos, na medida do possível, discutindo para decidirmos conjuntamente para que haja a participação, desde o agente até a coordenação geral” [G1].

Apesar do discurso, essa fala aponta para a relativização da participação do agente nas decisões ao utilizar a expressão “na medida do possível”. Isso é reforçado pela valorização da organização hierárquica autoritária do Programa pelos gestores:

“É muito importante a questão da hierarquia, é uma sequência para o desenvolvimento das ações... Pra ter um bom trabalho tem que existir hierarquia” [G1].

O trabalho organizado de forma hierárquica e autoritária pressupõe a centralização das decisões.

A hierarquia está relacionada com escalonamento, com a existência de instâncias superiores e inferiores. Segundo Oliveira¹², ela pode ser considerada positiva, porém não possibilita ao grupo participação nas decisões. O poder de decisão, quando concentrado, não permite que os demais membros do grupo sintam-se responsáveis e participantes ativos nas deliberações, restando-lhes cumprir ordens.

A forma hierárquica de organizar o Programa distribui a autoridade de maneira desigual. O que é decidido pelos superiores é tido como verdade a ser obedecida pelos agentes. Os agentes executam as ordens sem questionar, anulando a crítica e, portanto, a possibilidade de apontar adequações, mudanças e adaptações necessárias no cotidiano do trabalho. Esse posicionamento coloca os agentes na condição de “subordinados”, em uma situação cômoda. Limitar-se à execução, como afirmam os agentes, implica ao mesmo tempo, em não propor soluções e, também, em não se responsabilizar pelo resultado das ações.

Cabe questionar se essa falta de participação nas decisões não escamoteia uma incapacidade ou falta de preparo do agente de endemias para desenvolver suas atribuições. É difícil esperar o sucesso de um programa no qual os profissionais não se sentem livres para tomar decisões diante das possibilidades que se apresentam na visita domiciliar.

Categoria: o poder do morador

Quanto à percepção do agente de endemias

sobre os moradores e o seu papel no controle da dengue, nossos achados não diferem da literatura. Oliveira¹³ usou a expressão “culpabilização da vítima” para descrever a acusação do agente ao morador como responsável pela manutenção da epidemia. Isto foi percebido neste trabalho e exemplificado na seguinte fala:

“O morador não colabora, não colabora, não tem colaborado com o Programa” [SG4].

Por outro lado, neste estudo, o agente destacou a responsabilidade do morador para o êxito do seu trabalho.

“O morador é a base de todo nosso trabalho, se o morador não tiver cuidado com o seu lar todo nosso trabalho, como eu posso dizer fica mal feito” [AE2].

Outra contradição aparece entre os diferentes sujeitos envolvidos no Programa. Os moradores entrevistados mostram-se dispostos a colaborar, inclusive relatando os aspectos que são de sua responsabilidade. A percepção dos moradores sobre seu papel contradiz os relatos dos servidores do Programa, que afirmaram que os moradores não colaboram.

“O combate à dengue não é só das autoridades, é também de nós, donas de casa” [M1].

“Se a gente não tiver cuidado, então... se não partir do morador então nada feito” [M3].

Opondo-se à percepção dos supervisores, o morador percebe-se como sujeito que deve colaborar com o controle da dengue. Cabe ressaltar que, embora o morador se diga colaborativo, por outro lado ele revela falta de colaboração dos seus vizinhos para implementar ações de controle da dengue.

“Tem muito morador que não leva a sério essa orientação” [M6].

Isto sugere que a percepção do agente de endemias sobre a não colaboração dos moradores seja, pelo menos em parte, real.

Na entrevista com os supervisores gerais a falta de colaboração dos moradores aparece relacionada à classe social. Alguns moradores de maior poder aquisitivo foram mais resistentes à entrada do funcionário do programa nas suas residências.

“Dependendo da área que você está trabalhando os moradores são bem mais exigentes. Infelizmente a gente vê que na área nobre... somos avaliados desde.... o sapato até o último fio de cabelo. Já na área humilde nem tanto... entende?” [SG6].

Percebe-se, nas falas, tanto dos supervisores quanto dos agentes de endemias, a necessidade de mudanças no fazer dos agentes, para facilitar o controle da dengue. O agente precisa estabelecer uma relação de confiança com o morador, refletir sobre o seu trabalho e buscar atribuir sentido a ele.

Quanto aos moradores, as análises apontam para necessidade de mudanças no seu comportamento, tornando-se mais ativos e colaborativos nas práticas de prevenção da dengue.

“...as pessoas sabem disso, elas têm conhecimento, o problema é aplicar esse conhecimento que tem na vida diária”[AE7].

“O morador também... não ajudam a eles mesmo porque a gente fala a mesma coisa pra eles, mas eles nunca fazem o que a gente diz”[AE3].

No presente estudo, constatou-se que os moradores que já adquiriram dengue assumem uma postura diferente, mantendo-se mais atentos e cuidadosos e participando mais das ações de controle da dengue. Esta mudança de comportamento também foi descrita em outros estudos e está relacionada também ao caráter complexo da dengue^{5,14}. Dos Santos e Augusto¹⁵ destacam que as inter-relações entre o homem, o vírus e o vetor, tendo o ambiente como elemento comum, vem demonstrando a necessidade de se repensar as abordagens adotadas no controle dessa enfermidade.

As relações de poder estabelecidas entre gestores, agentes de endemias e comunidade no processo

de trabalho das ações de controle da dengue são contraditórias e essas contradições se evidenciam na percepção desses diferentes sujeitos sobre si mesmos e sobre os outros.

O poder de decisão dentro do Programa Municipal de Controle da Dengue está concentrado nos cargos mais elevados, que na sua maioria são ocupados por pessoas com mais tempo no Programa. Essa hierarquia foi vista pelos gestores como necessária para o estabelecimento da ordem e pelos agentes como dificultador na comunicação. A organização hierarquizada interdita as falas dos agentes e os torna passivos e sem autonomia, comprometendo o trabalho do grupo. Os agentes de endemias executam as ações de forma repetitiva, não se reconhecendo com poder de tomar decisões. Apesar disso, os agentes não fazem oposição à hierarquia do programa. Essa discussão nos remete para pensar segundo Rangel-S¹⁶ a necessidade de interrogarmos como as práticas de comunicação e educação para o controle do dengue no Brasil vêm sendo realizadas.

A dinâmica das relações de poder estabelece luta entre gestores, agentes e comunidade, o que possivelmente tem contribuído para a manutenção da epidemia de dengue.

Referências

1. Teixeira MGT, Costa MCN, Barreto ML, E o dengue continua desafiando e causando perplexidade. *Cad Saúde Pública*, 2011; 27(5): 828-829
2. Maciel IJ, Siqueira Júnior, JB; Martelli, CMT. Epidemiologia e desafio no controle da dengue. *Rev Patologia Tropical*, 2008; 37(2): 111-130.
3. Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Programa nacional de controle da dengue. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
4. Tauil PL. Aspectos críticos do controle do dengue no Brasil. *Cad Saúde Pública*, 2002; 18(3): 867-871.
5. Chiaravalloti Neto F, Moraes MS, Fernandes MA. Avaliação do resultado de atividades de incentivo à participação da comunidade no controle da dengue em um bairro periférico do município de São José do Rio Preto, São Paulo, e da relação entre conhecimento e práticas desta população. *Cad Saúde Pública*, 1998; 14(supl. 2): 101-109.
6. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 10ª Ed. São Paulo: Hucitec; 2007.
7. Minayo MCS. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 19ª Ed. Petrópolis: Vozes; 2001.
8. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 2010.
9. Foucault M. História da sexualidade I: a vontade de saber. 16ª Ed. Rio de Janeiro: Graal; 2005.
10. Foucault M. Microfísica do poder. 17ª Ed. Rio de Janeiro: Graal; 2002.
11. Boudon R, Bourricaud F. Dicionário Crítico de Sociologia. São Paulo: Editora Ática; 2001.
12. Oliveira VC. Organização do cuidado a partir de problemas: uma alternativa metodológica para atuação da equipe saúde da família. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde/Representação do Brasil; 2000. p. 65-74.
13. Oliveira MR. A dengue no Rio de Janeiro: repensando a participação popular em saúde. *Cad Saúde Pública*, 1998; 14(Supl. 2): 69-78.
14. Chiaravalloti VB, Moraes MS, Chiaravalloti-Neto F, Conversani DT, Fiorin AM, Barbosa AAC, et al. Avaliação sobre a adesão às práticas preventivas do dengue: o caso de Catanduva, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*, 2002; 18(5): 1321-1329.
15. Santos SL, Augusto LGS. Modelo multidimensional para o controle da dengue: uma proposta com base na reprodução social e situações de risco. *Physis Rev Saúde Coletiva*, 2011; 21(1): 177-196.
16. Rangel-S ML. Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle - propostas inovadoras. *Comun Saúde Educação*, 2008; 12(25): 433-441.

MORTALIDADE DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL DE 2002 A 2011 EM SÃO LUÍS, MARANHÃO

MORTALITY OF WOMEN IN FERTILE AGE FROM 2002 TO 2011 IN SÃO LUIS, MARANHÃO, BRAZIL

Vicenilma de Andrade Martins¹, Herikson Araujo Costa², Rosângela Fernandes Lucena Batista³, Lívia dos Santos Rodrigues⁴, Luciana Cavalcante Costa⁵, Raimunda Nonata Vieira da Silva⁶, Ana Cleide Vasconcelos de Sousa⁷, Adriana Sousa Rêgo⁸

Resumo

Introdução: Segundo a definição internacional, mulher em idade fértil é aquela que se encontra na faixa etária de 15 a 49 anos, porém no Brasil, considera-se mulher em idade fértil aquela entre 10 a 49 anos. As estatísticas de mortalidade constituem valiosas fontes de informações, gerando importantes parâmetros para medir o nível de saúde. **Objetivo:** Caracterizar as causas de morte entre mulheres em idade fértil residentes no município de São Luís (MA), entre os anos de 2002 a 2011. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo. Os dados foram coletados pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), na base de dados DATASUS utilizando a Declaração de Óbito, onde foram extraídas as variáveis idade, raça/cor, estado civil e causa básica de acordo com a CID 10. Os dados foram processados e analisados utilizando os programas TABWIN e STATA 12. **Resultados:** Ocorreram 3.656 óbitos de mulheres em idade fértil em São Luís no período estudado. O ano de maior frequência foi 2011 com 422 óbitos. A faixa etária de maior ocorrência de óbito foi entre 40 a 49 anos (42,2%), raça/cor parda (57,6%), solteiras (63,9%), com 4 a 7 anos de estudo (27,7%). A principal causa básica dos óbitos foi neoplasia (24,7%), sendo dos órgãos genitais as principais (12,8%). **Conclusão:** Os óbitos ocorridos em mulheres com idade fértil foram mais frequentes na faixa etária entre 40 e 49 anos, pardas com escolaridade entre 4 a 7 anos de estudo. As causas básicas mais frequentes foram as neoplasias, seguidas das doenças do aparelho circulatório e causas externas de mortalidade. Dentre as neoplasias destacaram-se as neoplasias do aparelho genital, mamas e órgãos digestivos.

Palavras-chave: Óbitos. Mulheres. Fertilidade.

Abstract

Introduction: According to the international definition, women in the fertile age are those in the age group of 15-49 years. However, women are fertile in Brazil between 10 to 49 years of age. Mortality statistics are valuable sources of information that creates important parameters to measure the level of health. **Objective:** To describe the causes of death among women in fertile age between the years 2002-2011 in São Luís, Maranhão, Brazil. **Methods:** This was a retrospective, descriptive study. The data were collected through the Mortality Information System (SIM) in the Datasus database using death certificate, where we extracted the variables such as age, race/ethnicity, marital status and underlying cause according to ICD 10. Data were processed and analyzed using the STATA 12 and TABWIN software. **Results:** There were 3,656 deaths of women in reproductive age in São Luís during the study period. In 2011 was the year with the highest frequency of deaths, 422. The highest rates of deaths occurred in women with 40 to 49 years of age (42.26%), brown race/color (57.69%), unmarried (63.95%) and with 4-7 years of education (27.77%). The main cause of death was neoplasm (24.7%), being the genital organs the most affected (12.8%). **Conclusion:** The deaths in women of reproductive age were more frequent in the age group between 40 and 49 years being brown with 4 to 7 years of education. The most common underlying causes were neoplasms, followed by the circulatory system and external causes of mortality. Among the neoplasms, the genital organs, breast and digestive organs were the most affected.

Keywords: Death. Women. Fertility.

Introdução

Segundo a definição internacional, mulher em idade fértil é aquela que se encontra na faixa etária de 15 a 49 anos, porém no Brasil, considera-se mulher em idade fértil a faixa etária entre 10 a 49 anos¹. Em 2005, o número de mulheres em idade fértil representou 65% do total da população feminina, representando um segmento social importante para a elaboração das políticas de saúde^{2,3}.

Em 2000, o Brasil participou da reunião da cúpula do Milênio, onde líderes de 191 países, incluindo o

Brasil, firmaram o compromisso de diminuir a desigualdade e melhorar o desenvolvimento humano no mundo até 2015, por meio das oito Metas do Milênio. Dentre as metas, consta a redução de 75% da mortalidade materna entre 1990 e 2015, que poderá ser alcançada através da promoção da saúde de mulheres em idade reprodutiva. E em 2008, o Ministério da Saúde tornou obrigatória a investigação de todos os óbitos de mulheres em idade fértil através do preenchimento da ficha de investigação de óbito de mulheres em idade fértil e identificação de possível óbito materno^{4,5}.

¹ Discente do Curso de Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Educador Físico. Programa de Pós Graduação em Saúde Materno Infantil. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Pós-Doutorado em Saúde Coletiva. Docente do departamento de Saúde Pública - UFMA.

⁴ Enfermeira. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - UFMA.

⁵ Terapeuta Ocupacional. Departamento de Saúde Pública - UFMA.

⁶ Discente do Curso de Enfermagem. Faculdade Pitágoras.

⁷ Mestre em Saúde Materno Infantil. Faculdade Santa Terezinha - .

⁸ Doutora em Saúde Coletiva. Faculdade Santa Terezinha - CEST .

Contato: Rosângela Fernandes Lucena Batista. E-mail: rosangelafbatista@gmail.com

A notificação compulsória do óbito materno é definida pela Resolução CNS nº 256 de 1/10/97, do Conselho Nacional de Saúde, e foi homologada pela Portaria MS/GM nº 653 de 28/5/2003 do Ministro da Saúde. Em 2008, foi aprovada a Portaria MS/GM nº 1.119, de 5/6/2008 onde estabelece que os óbitos maternos e os óbitos de mulheres em idade fértil independente da causa declarada, são considerados eventos de investigação obrigatória, visando levantar fatores determinantes, possíveis causas, assim como subsidiar a adoção de medidas que possam evitar eventos semelhantes. Além de estabelecer o prazo de 48 horas para a notificação e o prazo máximo de 120 dias para a conclusão de todo o processo investigatório⁵.

Pesquisa realizada no Brasil sobre mortalidade feminina mostra que as principais causas de óbito são as doenças cardiovasculares, seguida pelas neoplasias, problemas do aparelho respiratório, doenças endócrinas e nutricionais. As complicações da gestação, parto e puerpério somam a décima causa de morte feminina, sendo a maior parte desses casos evitáveis⁶.

Laurenti *et al.*,⁷ analisaram óbitos em mulheres de 10 a 49 anos, ou seja, mulheres em idade fértil, nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, onde os resultados mostraram que as dez primeiras causas de óbito são: acidente vascular encefálico, AIDS, homicídios, neoplasia de mama, acidentes de trânsito, doença hipertensiva, neoplasia de órgãos digestivos, diabetes, doença isquêmica do coração e neoplasia de colo de útero. A mortalidade associada ao ciclo gravídico-puerperal não foi pontuada como as principais causas.

No Brasil em 2011 ocorreram 67.006 Óbitos de mulheres em idade fértil. Sendo 5.180 óbitos na região Norte, 18.220 óbitos na região Nordeste, 29.145 óbitos na região Sudeste, 9.356 óbitos na região Sul e 5.105 óbitos na região Centro-Oeste. Dentre as principais causas temos neoplasias malignas com 21,91%, acidentes com 9,54%, doenças cerebrovasculares com 6,21%, agressões com 5,57%, HIV com 4,84%, outras formas de doença do coração com 3,15%, influenza e pneumonia com 2,9%, diabetes mellitus com 2,75%, doenças do fígado com 2,12% e doenças hipertensivas com 2,11% dos casos de óbitos de mulheres em idade fértil⁸.

As estatísticas de mortalidade constituem valiosas fontes de informações, gerando importantes parâmetros para medir o nível de saúde. Além de serem consideradas como um dos principais indicadores de saúde e condição socioeconômica. Assim esta pesquisa se justificou devido à identificação da causa básica possibilitar traçar o perfil epidemiológico da mortalidade e, nortear as ações de promoção e prevenção da saúde da mulher. Destaca-se a relevância deste estudo para o planejamento das ações de saúde, pois, deve ser pautado na concepção de saúde como direito.

Considerando a importância do conhecimento do perfil da mortalidade de uma região como fundamental para propor medidas que visem oferecer saúde às mulheres no período reprodutivo, este estudo teve o objetivo de conhecer o perfil da mortalidade de mulheres em idade fértil em uma série histórica de 9 anos no município de São Luís (MA).

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo, com abordagem quantitativa. A população é referente a todos os óbitos de mulheres em idade fértil registrados no estado do Maranhão nos anos de 2002 a 2011,

somando o total de 18.995 casos. A amostra do estudo é constituída por 3656 óbitos de mulheres em idade fértil residentes no município de São Luís (MA), no período estudado. O instrumento de coleta de dados utilizado foi a Declaração de Óbito (DO). Os dados foram coletados por meio do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) junto à Secretaria do Estado da Saúde (SES), no mês de novembro de 2013.

A partir da análise das Declarações de Óbitos, foi possível identificar as características das mulheres que evoluíram a óbito e as principais causas de óbito, considerando as seguintes variáveis: Idade (correspondente no momento do óbito, 10-19 anos, 20-29 anos, 30-39 anos e 40-49 anos); Raça/cor (identificar como sendo branca, preta, amarela, parda ou indígena); Estado civil (identifica-se como solteira, casada, viúva, separada ou união estável); Escolaridade (classificada em anos de estudo concluída nas faixas de 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 anos e mais); Causas básicas (algumas afecções originadas no período perinatal, algumas doenças infecciosas e parasitárias); causas externas de morbidade e de mortalidade; doenças da pele e do tecido subcutâneo; doenças do aparelho circulatório; doenças do aparelho digestivo; doenças do aparelho geniturinário; doenças do aparelho respiratório; doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários; doenças do sistema nervoso; doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo; doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas; gravidez, parto e puerpério; malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas; neoplasias, sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte; transtornos mentais e comportamentais.

Os dados foram processados e analisados utilizando os programas Tabwin® e Stata® 10, e apresentados em tabelas em números absolutos e percentuais.

Resultados

Em São Luís (MA), nos anos 2002 a 2011 foram registrados 3.656 óbitos de mulheres com idade fértil, sendo que em 2011 houve a maior frequência desses óbitos, somando um total de 422 (11,54%). A segunda maior frequência ocorreu no ano de 2010 com 402 (11%) óbitos e a terceira maior foi no ano de 2008 com 380 (10,39%) óbitos (Tabela 1).

Tabela 1 - Óbitos de mulheres em idade fértil. São Luís - MA. 2002-2011.

Ano	n	%
2002	358	09,79
2003	373	10,20
2004	338	09,25
2005	349	09,55
2006	327	08,94
2007	347	09,49
2008	380	10,39
2009	360	09,85
2010	402	11,00
2011	422	11,54
Total	3.656	100,0

Os óbitos ocorridos em mulheres com idade fértil foram mais frequentes na faixa etária entre 40 a 49 anos (42,26%) seguido da faixa etária entre 30 a 39 anos (27,13%) com maior ocorrência no ano de 2011 com 44,79% dos casos. Em relação a raça/cor, foram

Tabela 2 - Óbitos de mulheres em idade fértil segundo idade, raça/cor e estado civil. São Luís - MA. 2002 - 2011.

Idade	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10-19	040	11,17	041	10,99	042	12,43	030	8,60	037	11,31	023	6,63	045	11,84	027	07,50	033	08,21	032	07,58	350	09,57
20-29	078	21,79	084	22,52	071	21,01	073	20,92	074	22,63	072	20,75	075	19,74	069	19,17	088	21,9	085	20,14	769	21,03
30-39	095	26,54	098	26,27	087	25,74	092	26,36	088	26,91	100	28,82	099	26,05	109	30,28	108	26,9	116	27,49	992	27,13
40-49	145	40,50	150	40,21	138	40,83	154	44,13	128	39,14	152	43,80	161	42,37	155	43,06	173	43	189	44,79	1.545	42,26
Total	358	100	373	100	338	100	349	100	327	100	347	100	380	100	360	100	402	100	422	100	3.656	100
Raça/Cor																						
Branca	089	26,41	105	30,70	095	30,25	088	26,91	088	29,33	081	25,6	076	21,97	077	24,29	098	26,2	093	24,28	890	26,52
Preta	066	19,58	034	09,94	054	17,20	039	11,93	040	13,33	049	15,5	060	17,34	043	13,56	057	15,2	067	17,49	059	15,17
Amarela	001	00,30	000	00,00	000	00,00	003	00,92	000	00,00	002	0,63	002	00,58	003	00,95	001	00,27	001	00,26	013	00,39
Parda	180	53,41	202	59,06	164	52,23	197	60,24	171	57,00	184	58,2	206	59,54	194	61,20	217	58	221	057,7	221	57,70
Indígena	001	00,30	001	00,29	001	00,32	000	00,00	001	00,33	000	0,00	002	00,58	000	00,00	001	00,27	001	00,26	008	00,24
Total	337	100	342	100	314	100	327	100	300	100	316	100	346	100	317	100	374	100	383	100	3.356	100
Estado Civil																						
Solteira	199	56,86	235	64,21	211	63,94	210	62,50	205	64,06	229	67,16	260	70,46	236	67,24	271	69	218	54,50	2.274	63,95
Casada	100	28,57	102	27,87	093	28,18	097	28,87	083	25,94	088	25,81	083	22,49	085	24,22	082	20,9	111	27,75	924	25,98
Viúva	017	04,86	009	02,46	010	03,03	013	03,87	011	03,44	016	4,69	011	02,98	010	02,85	021	05,34	010	02,50	128	03,60
Separada	008	02,29	005	01,37	004	01,21	007	02,08	005	01,56	002	0,59	010	02,71	010	02,85	010	02,54	008	02,00	069	01,94
União Estável	015	02,29	005	01,37	000	00,00	004	01,19	011	03,44	000	0,00	000	00,00	000	00,00	003	00,76	047	11,75	085	02,39
Ignorada	011	03,14	010	02,73	012	03,64	005	01,49	005	01,56	006	1,76	005	01,36	010	02,85	006	01,53	006	01,50	076	02,14
Total	350	100	366	100	330	100	336	100	320	100	341	100	369	100	351	100	393	100	400	100	3.556	100

maioria mulheres pardas (57,69%) seguida pelas brancas (26,52%) e pretas (15,17%). A maior ocorrência de óbitos foi com mulheres solteiras (63,95%). As mulheres sem companheiro (solteiras, separadas e viúvas) representaram 69,49% e as com companheiros (casadas e com união estável) com 28,37%(Tabela 2).

Os resultados referentes à escolaridade demonstraram maior frequência entre as faixas de 4 a 7 anos de estudo (27,77%) seguidas por 8 a 11 (27,07%) e 1 a 3 anos de estudo (16,33%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Óbitos de mulheres em idade fértil, segundo escolaridade. São Luís - MA. 2002 - 2011.

Escolaridade	n	%
Nenhum	225	07,42
1 a 3 anos	561	16,33
4 a 7 anos	950	27,66
8 a 11 anos	930	27,07
12 anos e mais	415	12,08
Ignorada	324	09,43
Total	3.435	100,0

A mortalidade relacionada à gravidez, parto e puerpério ocupa a 5ª causa de mortalidade em mulheres com idade fértil em São Luís com 5,22% dos casos. De acordo com as causas básicas as doenças que mais se destacaram foram as neoplasias com (24,70%) e as doenças do aparelho circulatório com (17,42%) (Tabela 4).

Entre as doenças do aparelho circulatório se destacaram as doenças cerebrovasculares (44,27%) e as doenças isquêmicas do coração (16,58%). Entre as causas externas de morbidade e de mortalidade os acidentes de transportes foram mais frequentes com (40,79%), seguido das agressões com (28,51%). Dentre

Tabela 4 - Óbitos de mulheres em idade fértil segundo a causa básica. São Luís - MA. 2002 - 2011.

Causa Básica	n	%
Algumas afecções originadas no período perinatal	001	00,03
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	403	11,02
Causas externas de morbidade e de mortalidade	505	13,81
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	007	00,19
Doenças do aparelho circulatório	637	17,42
Doenças do aparelho digestivo	156	04,27
Doenças do aparelho geniturinário	072	01,97
Doenças do aparelho respiratório	173	04,73
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	056	01,53
Doenças do sistema nervoso	099	02,71
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	078	02,13
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	152	04,16
Gravidez, parto e puerpério	191	05,22
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	033	00,90
Neoplasias	903	24,70
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	165	04,51
Transtornos mentais e comportamentais	025	00,68
Total	3.656	100,0

as neoplasias malignas, destacaram-se as neoplasias dos órgãos genitais feminino (36,32%), das mamas (18,16%) e dos órgãos digestivos (12,96%) (Tabela 5).

Tabela 5 - Causas de óbitos de mulheres em idade fértil, segundo doenças do aparelho circulatório, causas externas e neoplasias. São Luís - MA. 2002 - 2011.

Doenças do aparelho circulatório	n	%
Doenças cerebrovasculares	282	44,27
Doenças hipertensivas	090	14,13
Doenças isquêmicas do coração	104	16,33
Outras formas de doença do coração	085	13,34
Outras doenças do aparelho circulatório*	076	11,93
Total	637	100,00
Causas externas de morbidade e de mortalidade		
Acidentes de transporte	206	40,79
Agressões	144	28,51
Lesões autoprovocadas intencionalmente	054	10,69
Outras causas externas de morbidade e de mortalidade*	101	20,01
Total	505	100,00
Neoplasias		
Neoplasia maligna dos órgãos Digestivos	117	12,96
Neoplasias malignas das mamas	164	18,16
Neoplasias malignas do aparelho respiratório e dos órgãos intratorácicos	044	04,87
Neoplasias malignas dos olhos, do encéfalo e de outras partes do sistema nervoso central	046	05,1
Neoplasias malignas dos órgãos genitais femininos	328	36,32
Neoplasias malignas, declaradas ou presumidas como primárias, dos tecidos linfáticos, hematopoiético e tecidos correlatos	084	09,3
Outras neoplasias*	120	13,29
Total	903	100,00

Discussão

Os resultados mostraram que a frequência de mortalidade foi 5 vezes maior na faixa etária de 40 - 49 anos em relação a de 10 - 19 anos. Estudo semelhante realizado entre mulheres de 10 - 49 anos, foi possível observar que no 1º semestre de 2002 o número de mortes aumentou progressivamente conforme aumento da faixa etária⁹. Este fato pode estar relacionado a uma melhor condição de saúde, com menor mortalidade nas mulheres mais jovens quando comparadas às suas congêneres em idades mais avançadas¹⁰.

As maiores frequências de óbitos nas mulheres da raça/cor parda diferem de resultados encontrados em outros estudos. O estudo de Gil¹¹ mostrou que a raça/cor branca foi a que obteve maior registro de óbitos de mulheres em idade fértil com 62,41% dos casos, seguida pelas raças/cor parda com 17,11% dos casos e preta com 10,53% dos casos. Para tanto, Batista, Escuder e Pereira¹², defendem que a etnia em si, não é um fator de risco, mas a inserção social adversa de um grupo racial/étnico é que se constitui em característica de vulnerabilidade.

Em relação ao estado civil o fato de grande parte das mulheres serem solteiras pode estar relacionado ao crescimento do número de famílias pobres chefiadas exclusivamente por mulher, geralmente em idade fértil, o que leva a sobrecarga de responsabilidades gerando estresse, descuido com a saúde e alimentação tendo como consequência o adoecimento e em muitos casos a morte^{13,14}.

O tempo de escolaridade mais frequente foi de 4 a 7 anos de estudos seguido de 8 a 11 anos. Corroborando com estes resultados, uma pesquisa realizada nas capitais Nordeste do Brasil sobre mortalidade materna no ano de 2005, cujos dados referentes à escolaridade demonstraram uma maior frequência de óbitos entre as faixas de 4 a 7 anos de estudo com 68 casos, entre 8 a 11 anos de estudo com 55 casos e de 1 a 3 anos de estudo com 36 casos¹⁵.

Em relação às causas básicas dos óbitos de mulheres em idade fértil, as neoplasias tiveram o maior percentual, seguida das doenças do aparelho circulatório. Ribeiro e Gotlieb¹⁶ também mostram que nas regiões Norte e Sul do Brasil, em 1991 - 2001 as neoplasias estiveram em primeiro lugar na mortalidade de mulheres em idade fértil e resultado semelhante foi encontrados em outros estudos^{10,11,14}.

Nos casos de óbitos por doenças do aparelho circulatório destacou-se as doenças isquêmicas do coração. Ao longo do ano de 1990, as mulheres nessa faixa etária deixaram de exercer somente o papel social de mãe e passaram a participar ativamente do mercado de trabalho, passando a adotar novos hábitos de vida¹⁷. Dentre esses novos hábitos, podemos citar o tabagismo, etilismo e uso de outras drogas, exposição ocupacional, alimentação inadequada, dentre outros fatores que desencadeiam problemas de saúde, e como consequência disso, houve o aumento da mortalidade entre as mulheres¹⁸. Nas causas externas de morbidade e mortalidade, os acidentes de transportes e agressões foram os mais frequentes acreditamos que alta frequência da mortalidade de mulheres em idade fértil por causas externas de morbidade e de mortalidade está relacionada ao progresso das mulheres no cenário social e econômico¹⁹.

Neste estudo as neoplasias foram as principais causas de mortes nas mulheres em idade fértil. Sendo destacada as neoplasias malignas dos órgãos genitais, assemelhando-se ao estudo realizado por Ribeiro *et al.*,²⁰ que também encontraram as neoplasias malignas dos órgãos genitais em estudo realizado no estado do Rio de Janeiro.

Os óbitos ocorridos em mulheres com idade fértil foram mais frequentes na faixa etária entre 40 e 49 anos, pardas com escolaridade entre 4 a 7 anos de estudo. As causas básicas mais frequentes foram as neoplasias, seguidas das doenças do aparelho circulatório e causas externas de mortalidade. Dentre as neoplasias destacaram-se as neoplasias do aparelho genital, mamas e órgãos digestivos.

Referências

1. Brasil. *Manual dos comitês de mortalidade materna*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 3ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2007.
2. Soares NS, Coutinho RFC, Queiroz RS, Sousa SPO, Netto OBS. Governo treina gestores municipais para reduzir mortalidade materna. *Publicação Científica do Curso de Bacharelado em Enfermagem do CEUT*, 2010; 20(4): 1-5.
3. Brasil. A mulher em idade fértil no Brasil: evolução da mortalidade e da internação por aborto. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, p. 145-182, 2007. [Capturado 2013 nov 04] Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br>
4. Ribeiro CM, Costa AJL, Cascão AM, Cavalcanti MLT, Kale PL. Estratégia para seleção e investigação de óbitos de mulheres em idade fértil. *Rev Bras Epidemiol*, 2012; 15(4): 725-736.
5. Brasil. *Manual de Preenchimento das Fichas de Investigaçã do Óbito Materno*. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Mortalidade feminina: mulheres precisam ter mais cuidado com a saúde. [Capturado 2013 nov03]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br>.
7. Laurenti R, Jorge MHM, Gotlieb SLD. *Mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
8. Datasus. Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos: Maranhão. Ministério da Saúde, 2013. [Capturado 2013 dez17]. Disponível em: <www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10ma.def>.
9. Pestana AL, Batista RFL, Cunha SF, Silva EL, Lima ALP. Mortalidade feminina no estado do Maranhão: uma abordagem quantitativa. *Rev Pesq Saúde*, 2010; 2(11): 26-30.
10. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna: relatório final. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006. 129 p.
11. Gil MM. *Estudo da mortalidade de mulheres em idade reprodutiva no município de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil*. [Dissertação]. Ribeirão Preto: Curso de Enfermagem, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2012. 57 f.
12. Batista LE, Escuder MML, Pereira JCR. A cor da morte: causas de óbito segundo características de raça no Estado de São Paulo, 1999 a 2001. *Rev Saúde Pública* 2004; 5(38): 630-636.
13. Riquinho DL, Correia SG. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. *Rev Bras Enferm*, 2006; 3(59): 303-307.
14. Albuquerque RM, Cecatti JG, Hardy EE, Fagundes A. Causas e fatores associados à mortalidade de mulheres em idade reprodutiva em Recife, Brasil. *Cad Saúde Pública*, 1998; 14(sup 01): S41-S48.
15. Barros HAL. *Mortalidade Materna: Comparativo entre São Luís e demais capitais brasileiras*. [Monografia]. São Luís (MA): Faculdade Santa Terezinha - CEST, Curso de Enfermagem, 2007. 56 f.
16. Ribeiro KT, Gotlieb SLD. *Mortalidade feminina na idade reprodutiva, Brasil, 1980/2000*. XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2008 setembro 29-30/ outubro 01-03; Caxambu MG; ABEP; 2008.
17. Batista LE, Almeida MAS, Morita I, Volochko A, Rea MF. De que adoecem e morrem as mulheres em São Paulo. *Rev Saúde Sociedade*, 2000; 1(9): 17-47.
18. World Health Organization (WHO). Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. Geneva: WHO, 2012.
19. Haddad N, Silva MB. Mortalidade feminina em idade reprodutiva no Estado de São Paulo, Brasil, 1991-1995: causas básicas de óbito e mortalidade materna. *Rev Saúde Pública*, 2000; 34(01): 64-70.
20. Ribeiro CM, Costa AJL, Cascão AM, Cavalcanti MLT, Kale PL. *Mortalidade de mulheres em idade fértil no Rio de Janeiro: Aprimorando estratégias de recuperação das informações sobre mortalidade materna*. XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2010 setembro 21-23; Caxambu MG; ABEP; 2010.

PERCEÇÃO DOS CUIDADORES DOMICILIARES DE IDOSOS ASSISTIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PERCEPTION OF THE FAMILY CAREGIVERS OF ELDERLY PEOPLE ASSISTED IN A BASIC HEALTH UNIT

Thais Stefanne Costa Almeida¹, Marlyane de Jesus Lobato Almeida¹, Lena Maria BarrosFonseca², Pabline Medeiros³, Ana Hélia de Lima Sardinha²

Resumo

Introdução: As mudanças advindas da terceira idade levam alguns idosos a necessitarem de auxílios em atividades que antes pareciam de simples execução, surgindo a figura do cuidador. **Objetivo:** Conhecer a percepção dos cuidadores domiciliares de idosos assistidos em uma Unidade Básica de Saúde. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa e exploratória, utilizando-se da análise de conteúdo. Foi extraído das falas das cuidadoras 05 núcleos de sentido conforme o tema e estabelecendo categorias para interpretação e compreensão do discurso. **Resultados:** As categorias emergentes foram: percepção do cuidador quanto à terceira idade; percepção do cuidador relacionado à qualidade de vida; percepção do cuidador quanto às necessidades do idoso; percepção do cuidador e a valorização do idoso e prazer em cuidar; percepção do cuidador e dificuldades em cuidar. **Conclusão:** Observou-se a feminização do cuidado com predominância de mulheres, casadas, com ensino médio incompleto e baixa renda. Para essas cuidadoras, o idoso necessita de cuidados com a alimentação e tratamento médico regulares. São valorizados por seus familiares com amor, respeito, carinho e considera um direito a buscar pelo bem-estar e qualidade de vida.

Palavras-chave: Cuidador. Idoso. Percepções.

Abstract

Introduction: The changes that come up in the third age lead some elderly people to need assistance in activities that once seemed to be simple to do. At this time the role of the caregiver is necessary. **Objective:** To identify the perception of family caregivers of elderly people assisted in a Basic Health Unit. **Methods:** This was a qualitative and exploratory research, using the content analysis. We extracted from the speech of caregivers five centers of feelings accordingly to the theme, which will be analyzed by establishing categories. This analysis will provide the interpretation and understanding of speech. **Results:** The emergent categories were: the perception of the caregiver related to the third age; the perception of the caregiver for quality of life; the perception of the caregiver about the needs of the elderly; the perception of the caregiver and its estimation and enjoyment in the elderly care; the perception of the caregiver and difficulties in caring. **Conclusion:** We observed the feminization of care with most of them predominantly married with incomplete high school and low income. For these caregivers, the elderly patients need care with feeding and regular medical treatment. They are valued by their families with love, respect, affection and they consider a right to seek the welfare and quality of life.

Keywords: Caregiver. Elderly person. Perceptions.

Introdução

A estrutura etária do Brasil está se transformando rapidamente, uma vez que existe um aumento significativo da população de idosos. Segundo dados do IBGE com base no último censo, no período de 2001 a 2011, o crescimento do número de idosos de 60 anos ou mais de idade, em termos absolutos, é marcante: passou de 15,5 milhões de pessoas para 23,5 milhões de pessoas¹.

As mudanças advindas da terceira idade levam os idosos, em muitos casos, a necessitar de alguém para auxiliá-los em atividades que antes pareciam de simples execução. Dessa necessidade surge a figura de cuidador de idosos².

Segundo Santos e Tavares³ o cuidador pode ser uma pessoa da família ou da comunidade que acompanha o idoso e o auxilia nos cuidados pessoais. Surgindo o cuidador formal e o informal/familiar.

Os cuidadores formais são remunerados pelo

serviço prestado ao paciente em seu domicílio e geralmente possuem algum conhecimento técnico e/ou experiência. Já os cuidadores informais podem ser membros da família, amigos, vizinhos, que não possuem formação profissional, mas se disponibilizam a cuidar do idoso, como voluntário.

Geralmente o cuidado realizado pelo cuidador é realizado em domicílio o que proporciona o convívio familiar, diminui o tempo de internação hospitalar e, dessa forma, reduz as complicações decorrentes de longos períodos de internações hospitalares. Por isso se atribuiu a responsabilidade pelo provimento de cuidados aos idosos à Estratégia de Saúde da Família (ESF), cujas equipes têm acesso aos domicílios onde estão presentes os idosos e seus cuidadores⁴.

Os cuidadores buscam a ESF para ter acesso a medicações, vacinas, assistência domiciliária e orientações sobre o cuidado. A formação de uma rede articulada de forma efetiva é de extrema importância para a satisfa-

¹ Enfermeira. Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Enfermeira. Docente do Curso de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Acadêmica do Curso de Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Contato: Thais Stefanne Costa Almeida. E-mail: taismaenf@gmail.com

ção das necessidades básicas do idoso e se reflete na qualidade do cuidado prestado a ele em seu domicílio e na saúde de seus cuidadores; porém os serviços de saúde e profissionais precisam estar preparados para dar suporte às famílias que cuidam de idosos em domicílio⁴.

Diante disso observa-se que é de grande importância a aproximação do cuidador com os profissionais de saúde para que estes possam compreender quais são as percepções construídas pelos cuidadores a fim de subsidiar o planejamento das atividades das equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF) a serem desenvolvidas junto aos cuidadores, reconhecendo suas necessidades, orientando-os no cotidiano do cuidado, a fim de proporcionar contribuições mais elaboradas para uma melhor atenção ao idoso e ao cuidador.

Nesse sentido, este estudo teve como objetivo conhecer a percepção dos cuidadores domiciliares de idosos assistidos em uma Unidade Básica de Saúde do Itaqui-Bacanga em São Luís (MA).

Método

Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa exploratória, utilizando-se a Análise de Conteúdo, realizada junto aos cuidadores de idosos inscritos no Programa HIPERDIA da Unidade Básica de Saúde do Bairro Itaqui-Bacanga em São Luís (MA).

Para analisar foram estabelecidos núcleos de sentido; emergindo cinco categorias: *a percepção do cuidador quanto à terceira idade; a percepção do cuidador relacionado à qualidade de vida; a percepção do cuidador quanto às necessidades do idoso; a percepção do cuidador e a valorização do idoso e prazer em cuidar e a percepção do cuidador e dificuldades em cuidar.*

Fizeram parte do estudo 09 cuidadores de idosos que faziam parte do Programa Hiperdia (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos) na Unidade Básica de Saúde do Bairro Itaqui-Bacanga em São Luís (MA), que atenderam aos seguintes pré-requisitos: maior de 18 anos e estivessem por mais de seis meses cuidando de forma contínua do idoso dependente, impossibilitado de locomover-se ou desempenhar o seu autocuidado. Inicialmente fez-se o levantamento dos idosos cadastrados no programa e de seus respectivos cuidadores, e por contato telefônico, foi solicitada a autorização do respectivo cuidador para agendamento da visita domiciliar.

O tratamento dos dados consistiu de uma análise minuciosa dos resultados, utilizando-se da técnica de Análise de Conteúdo, que é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens⁵.

Ainda sob o olhar de Bardin⁵, percorreu-se várias etapas, a iniciar com a leitura globalizada do material, passando por recortes em suas partes para serem categorizadas e classificadas, visando uma decodificação dos significados das partes em relação ao todo. Buscou-se descobrir os núcleos de sentido que compõem uma comunicação, cuja presença ou frequência guarda alguma relação com o objetivo visado. Após ter avançado nas etapas que compõem o método, buscou-se o conhecimento daquilo que estava oculto às aparências, ou seja, buscou-se desvelar o conteúdo que estava

subjacente, abstraído das falas dos sujeitos e das realidades subjetivas das representações sociais.

Em seguida foram formadas as categorias temáticas emergentes dos discursos dos sujeitos, os quais foram identificados por número de entrevista. Foram analisadas de acordo com a percepção dos cuidadores de idoso a respeito do cuidado.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, com parecer 374/09.

Resultados

No primeiro momento foi necessário agrupar em categorias, considerando as motivações, as similaridades e as divergências, tomando como base os depoimentos das cuidadoras. Destaca como relevante abordagem relacionada à terceira idade; percepção do cuidador relacionado à qualidade de vida; percepção do cuidador quanto às necessidades do idoso; valorização do idoso e prazer em cuidar e dificuldades em cuidar.

A caracterização dos cuidadores mostrou que tinham entre 18 a 65 anos de idade, sendo oito são casadas e uma solteira; tinham entre ensino fundamental e médio incompletos. Quanto à renda familiar, as cuidadoras recebiam de um a três salários mínimos; todas se ocupavam do cuidado ao idoso de maneira integral, além de suas tarefas domésticas. Apenas uma das participantes recebia remuneração pelo cuidado ao idoso.

A análise das falas dos cuidadores, foi possível apreender como as cuidadoras, percebem o cuidado ao idoso.

Percepções do cuidador sobre a terceira idade:

"[...] tem que ter a família pra respeitar, cuidar, pra dar amor, carinho, e ter zelo também" (02).

"A terceira idade é claro que temos que cuidar dele" (04).

"A terceira idade pra mim é o momento que ela já fez tudo da vida dela, trabalhar, diversão, problemas... terceira idade só tem mesmo aquela preocupação com os filhos, mas [...], não é aquela mesma coisa, até, porque, os filhos que têm que se preocupar e cuidar deles" (01).

"Eu acho assim [...] que é uma fase até melhor da vida da gente, porque assim a terceira idade é muito bom pra quem tem acompanhante." (05).

A percepção do cuidador relacionada à qualidade de vida do idoso.

"Porque a gente vê muitos idosos fazendo exercício, natação dança, e isso faz parte da vida deles..." (03).

"Mas assim uma terceira idade saudável, com participação, com amizade que sai, se diverte, volta, participa de grupos." Aqui mesmo tem um. (02).

"... Porque tinha como a pessoa se divertir, porque há divertimento na terceira idade." (04).

A percepção do cuidador quanto às necessidades do idoso.

“Eu acho assim, que o essencial é uma alimentação adequada, tomar remédios na hora certa, que ela toma...” (03).

“Temos que levar ao hospital, fazer exames se ele não pode fazer as coisas? A gente tem que fazer pra eles.” (04).

“O mais necessário é a alimentação porque não é a mesma da nossa, tem que ser todas no mesmo horário, sem sal, sem gordura.” (01).

A percepção do cuidador quanto a valorização e prazer em cuidar.

“Que eu valorizo muito é meus parentes também me respeitam e valorizam muito a minha mãe; ela é muito paparicada.” (02).

“Pra sociedade, o idoso representa muita experiência na verdade, porque tem muito idoso que eles deixam de lado pensando que não é mais útil, na verdade ele é muito útil em alguma coisa a gente vai aprender mais e sem falar que ele vai aprender mais também, porque não tem ninguém que chega a terceira idade que já sabe tudo”. (05).

“[...] é o maior prazer assim eu cuidar dela, foi um direito que Deus deu de eu cuidar dela...” (02).

“Eu gosto de cuidar dela é [...], é o jeito [...] principalmente a gente chega essa idade eu acho bom porque eu quero chegar essa idade e espero alguém cuidar de mim também.” (03).

“[...] e eu, meus filhos e meu marido faz tudo por ela, e a nossa família, eu gosto de cuidar dela.” (04).

A percepção do cuidador e dificuldades em cuidar.

“Não sei se pra ela é bom mas... o que eu posso fazer eu faço... A questão do cuidar deveria ter um treinamento. [...] eu aprendi a colocar uma fralda, mais... não é todo mundo que sabe por que eu sou filha dela, sou filha única dela.” (03).

“Eu faço tudo, e ela sempre ta banhadinha, ta limpinha bem alimentada, os remédios, eu posso estar onde estiver eu venho e dou o remédio dela”. (01).

“Ah... Eu não sei, assim no momento, eu não sei, só se alguém falar da importância assim, mais o que ta dentro do meu alcance assim, eu faço, não sei se pra ela é bom, mais... o que eu posso fazer ... eu faço, até porque eu também tenho problema de saúde”. (02).

Discussão

A compreensão sobre a terceira idade está relacionada a valores culturais e o período histórico vivencia-

do, sendo atribuídos diferentes sentidos a essa fase: momento de sabedoria, limitações, doenças, proximidade da morte, descanso, dependência ou autonomia, fragilidade, insegurança, entre outros fatores, seja negativo ou positivo⁶.

A forma como a família está alicerçada, influencia significativamente, como o cuidador e membro da família lidar com a pessoa idosa, no sentido de respeitar, amar, zelar e cuidar, é notório na fala da cuidadora (02) a expressão desses sentimentos.

Conforme Elsen⁷ a agregação de sentimentos de amor, cuidado e solidariedade para com o idoso, contribui para uma construção positiva do saber pelo cuidador, acerca da terceira idade.

Segundo Almeida⁸ o cuidado domiciliar, não proporciona unicamente a manutenção da saúde, portanto, apresenta-se de forma abrangente, possibilitando a autonomia do idoso e liberdade de expressão, sem submetê-lo, a uma condição de vulnerabilidade.

Para Caldas⁹ a terceira idade é delineada de forma bem-sucedida quando se tem um bom funcionamento físico mental e uma maior interação com vida, mas também pode ocorrer de maneira mal sucedida, caracterizada por sentimentos prejudiciais como medo, insegurança e solidão. A oportunidade do idoso de ter um acompanhante é apontada como uma vantagem nesse momento da vida.

Quanto à qualidade de vida, esta, em um sentido geral, associa-se à maneira que o indivíduo se posiciona na vida, considerando o contexto cultural e valores que contribuem na elaboração de seus objetivos e expectativas. Na terceira idade, ter qualidade de vida é representado pelo sujeito autônomo, com boa saúde, ativo, desempenhando papéis sociais e levando uma vida com significado¹⁰.

A prática de atividade física rotineira foi referida como contribuição positivamente para uma boa qualidade de vida. De acordo Tribess *et al.*,¹¹ o exercício corporal proporciona a proteção contra diversos agravos à saúde dos idosos, tais como a depressão, o comprometimento funcional, a diminuição do desempenho cognitivo, dentre outros, ampliando assim a qualidade de vida.

Outro aspecto citado como indicativo de qualidade de vida para o idoso, diz respeito à participação em grupos da terceira idade, configurando como um momento de interatividade, diversão e lazer.

A valorização do contexto sócio afetivo na fase da terceira idade é importante para o alcance de um bem-estar, pois as relações interpessoais e sociais são um dos principais determinantes da qualidade de vida¹².

Na discussão sobre as necessidades dos idosos nota-se que este consiste em um desafio a ser alcançado, pois as mudanças no perfil social, epidemiológico e demográfico, deixaram confusos até os profissionais e familiares sobre o eixo referente às necessidades e exigências desses novos idosos, uma vez que se observa grandes mudanças nas demandas e no processo de cuidar pelos profissionais e pelos diversos setores em geral¹².

As necessidades fisiológicas, básicas para sobrevivência do idoso, como, alimentação, controle dos horários para realizar as refeições, assistência médica e tratamento medicamentoso foram mencionadas como importantes. Segundo Silva¹⁴ os cuidado-

res percebem a assistência médica regular ao idoso, como um vínculo que permite a segurança do idoso, devido o incentivo à realização do tratamento medicamentoso correto e as informações passadas durante o atendimento, fazendo com que ambos pensem positivamente quanto aos problemas de saúde, com esperança de melhoras.

A alimentação adequada foi referida pelas cuidadoras como importante para a saúde e envelhecimento saudável.

Para Freitas, Cançado e Gorzoni¹⁵ as necessidades nutricionais de um jovem, não podem ser generalizadas para um idoso, uma vez que o processo de envelhecimento afeta múltiplos órgãos o que leva a um declínio funcional com conseqüente repercussão na ingestão e na absorção de nutrientes. Uma ingestão nutricional inadequada acarreta um status nutricional inadequado, acelerando os problemas de saúde existentes e os que podem ser agravados por ele.

As deficiências nutricionais e irregularidades alimentares mantêm uma correlação com a piora das doenças crônicas degenerativas, que levam a perda da autonomia e aumenta a morbidade e mortalidade¹⁵.

Sobre a categoria relacionada à valorização e prazer em cuidar, observou-se sentimentos contraditórios.

Os cuidados prestados a pessoa na terceira idade são mediados por características multiformes e seguem motivações múltiplas, podendo ir da lógica das necessidades, da obrigatoriedade, do interesse, da reciprocidade, da complementaridade e compromisso¹⁶.

Para Wanssas¹⁷ respeito à dignidade, a atenção e manutenção da autonomia do idoso têm ligação à beneficência, amor e carinho, sendo um preceito moral do cuidador, cujo respeito aos princípios morais, familiares, religiosos, políticos, culturais são essenciais para as práticas assistenciais.

As cuidadoras demonstraram sentimentos de afetuosidade pelos idosos, expressões de carinho e amor são referidas por todos os familiares, como parte do seu cotidiano de cuidados.

De acordo com Aires *et al.*,¹⁸ o cuidado é um ato construído no seio familiar transmitido de geração a geração, conforme a cultura familiar, a responsabilidade com os pais que deriva de um processo construído nas relações familiares ao longo da vida.

O fato de o idoso manifestar limitações na realização de suas atividades de vida diárias pode constituir como a única razão para ser cuidado, segundo a lógica da obrigatoriedade, ela se associa ao dever de cuidar como obrigação, como nos casos em que a pessoa cuida porque não há outra alternativa¹⁶.

Embora o afeto e o desânimo tenham sido referidos, a sensação de obrigatoriedade foi aspecto importante como motivador pela expectativa em ser recompensada no futuro, requerendo dos filhos a mesma atenção dada aos pais.

O sentimento de retribuição à prestação dos cuidados aos pais durante a vida é uma forma de ensinar aos filhos, para que eles venham a valorizar as

experiências da velhice e atribuir laços emocionais, aprendendo a retribuir o cuidado aos pais, no futuro¹⁹.

Quanto às dificuldades em cuidar, estudo revela, que o suporte profissional dado ao cuidador é imprescindível, pois permite a construção de um ambiente de confiança, com melhor planejamento e valorização da assistência prestada, centrado na promoção da saúde, prevenção de incapacidades e manutenção da capacidade funcional, de modo a evitar o isolamento social e depressão¹³.

Desse modo, os profissionais que atuam nas equipes de Atenção Básica devem oferecer o suporte à família e ao cuidador, conhecer o domicílio, os recursos disponíveis desta e da comunidade, pois a tarefa de cuidar é complexa, permeada por sentimentos diversos e contraditórios e, muitas vezes, os indivíduos não se encontram preparados para tal atividade¹³.

Geralmente, esta responsabilidade é transferida como uma tarefa a mais para a família que, em seu cotidiano, é obrigada a acumular mais de uma função dentre as que realizam¹⁷.

É imprescindível a conservação da saúde do cuidador, sendo assim, há necessidade do apoio psicológico, espiritual, técnico e operacional, além de se estabelecer a escuta ativa durante todo o processo de trabalho da atenção domiciliar²⁰.

Relatos quanto às necessidades dos idosos são frequentes no cotidiano das cuidadoras, depoimentos que expressam carência de informações e pouca abordagem às demandas afetivo-emocionais dos idosos são comuns. Observa-se o empreendimento de esforços em prestar um cuidado que realmente supra as demandas do idoso, porém, há pouca sensibilidade e conhecimento de quais demandas abrangem o universo do idoso.

Raros foram os relatos que envolveram as necessidades do próprio cuidador, porém, estudo demonstra que a dificuldade, falta de tempo para satisfação das suas próprias necessidades, sobrecarga de trabalho, estresse por estar sendo o único cuidador, sentimentos de impotência, falta de apoio¹⁷.

O presente estudo nos permitiu identificar a feminização do cuidado ao idoso, revelando que as características predominantes entre as entrevistadas foi o fato de serem mulheres, casadas, com baixa renda e ensino médio.

As cuidadoras percebem que os idosos, demonstraram amor, atenção, necessidade de ser cuidado e ter a companhia de alguém que lhe respeite e o torne isento de responsabilidades das tarefas domésticas e problemas familiares.

Quanto às necessidades, o essencial para as cuidadoras, ainda foi à assistência médica incluindo o uso regular medicamentoso, assim como uma alimentação saudável e adequada, idoso. Os obstáculos no cuidado foram pouco citados e quando mencionados são expressos, como incertezas sobre a satisfação das necessidades do idoso, fazendo-se imprescindível a presença do profissional para apoiar e orientar, o cuidador.

Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudos e pesquisas: informação demográfica e socioeconômica: síntese dos indicadores sociais. Rio de Janeiro. (RJ) 2012. [Capturado em 2014 fev 28] Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Indicadores_Sociais/Sintese_de_Indicadores_Sociais_2012/SIS_2012.pdf
2. Garbin CAS, Sumida DH, Moimaz SAS, Prado RL, Silva MM. O envelhecimento na perspectiva do cuidador de idosos. *Ciênc saúde coletiva*, 2010; 15(6): 2941-2948.
3. Santos NMF, Tavares DMS. Correlação entre qualidade de vida e morbidade do cuidador de idoso com acidente vascular encefálico. *Rev Escola Enfer USP*, 2012; 46(4), 960-966.
4. Floriano LA, Azevedo RCS, Reiners AAO. Cuidador familiar de idosos: a busca pelo apoio social formal e informal. *Cienc Cuid Saude*, 2012; 11(1): 018-025.
5. Bardin L. Análise de Conteúdo. Lisboa. 7ª Ed. 2009.
6. Caldas CP, Thomaz AF. A Velhice no Olhar do Outro: Uma perspectiva do jovem sobre o que é ser velho. *Rev Kairós Gerontol*, 2010; 13(2): 364-380.
7. Elsen L. Enfermagem à família – Dimensões e perspectivas. Maringá, Paraná. Eduem, Editora da Universidade Estadual de Maringá (2011).
8. Almeida DL. Suscetibilidade: novo sentido para a vulnerabilidade. *Revista Bioética*, 2010; 18(3): 537-548.
9. Caldas CP. O envelhecimento populacional e transição demográfica: implicações para a enfermagem. In: Gonçalves e Tourinho (orgs). *Enfermagem no cuidado ao idoso hospitalizado*. São Paulo. 1ª Ed. Manole; 2012.
10. Rabelo CAFG, Rodrigues PHA. Saúde da família e cuidados paliativos infantis: ouvindo os familiares de crianças dependentes de tecnologia. *Cienc. Saúde Coletiva*. 2010; 15(2),379-388.
11. Tribess S, Jair S, Virtuoso J, Ricardo JO. Physical activity as a predictor of absence of frailty in the elderly. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 2012; 58(3): 341-347.
12. Alves E F. Qualidade de vida do cuidador de enfermagem e sua relação com o cuidar. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 2013; 26(1): 36-44.
13. Ministério da saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Caderno de atenção domiciliar. Melhor em casa – A segurança do hospital no conforto do seu lar. Departamento da atenção básica. DF, 2012.
14. Silva AL, Gonçalves LHT. Cuidado à pessoa idosa - Estudos no contexto luso-brasileiro - Porto Alegre: Sulina, 2010.
15. Freitas EV, Py L, Caçado FAX, GorzoniML. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Nutrição e envelhecimento. 3ª Ed. Guanabara Koogan. 2011.
16. Carvalho B. Os cuidados familiares prestados às pessoas idosas em situação de dependência: características do apoio informal familiar em Portugal. *Revista Kairós*, 2009; 12(1): 125-131.
17. Wanssa MCD. Autonomia versus beneficência. *Revista Bioética*, 2011: 19(1), 105-117.
18. Aires M, Morais EP, Rosset I, Weissheimer A, Oliveira F, Paskulin LMG. Transcultural adaptation of the filial responsibility interview schedule for Brazil. *International Nursing Review*, 2012; 59(2): 266-273.
19. Hillcoat-Nallétamby SJ. Exploring intergenerational relations in a multi-cultural context: the example of filial responsibility in Mauritius. *Cross Cultural Gerontology*, 2010: 25(1): 71-86.
20. Seima MD, Lenardt MH. A sobrecarga do cuidador familiar de idoso com Alzheimer. *Textos & Contextos*, 2011; 10(2): 388-398.

ABORDAGEM CRÍTICA SOBRE AS TERAPIAS DE ESTIMULAÇÃO DO FLUXO SALIVAR (TEFS)

CRITICAL APPROACH TO SALIVARY STIMULATION THERAPIES

Nielsen Barros Sousa¹, Heloíza Viana Freitas², Lauber José dos Santos Almeida Junior³, Fernanda Ferreira Lopes⁴, Maria Carmen Fontoura Nogueira da Cruz⁴

Resumo

Introdução: Alterações sistêmicas e uso de medicamentos podem causar hipossalivação, gerando desconforto e aumentando a suscetibilidade a processos infecciosos. **Objetivo:** Analisar a influência de alterações funcionais e sistêmicas na diminuição do fluxo salivar e condutas terapêuticas a serem utilizadas na resolução do problema. **Métodos:** Pesquisa bibliográfica executada a partir dos termos: "patologia e glândulas salivares", "doenças sistêmicas e hipossalivação", "xerostomia, diagnóstico e tratamento". **Conclusão:** Pode-se verificar que há diversas técnicas de tratamento para debelar os sintomas da diminuição do fluxo salivar, porém a indicação para cada terapia depende da causa e da severidade da hipossalivação.

Palavras-chave: Saliva. Glândulas salivares. Xerostomia. Salivação.

Abstract

Introduction. Systemic changes and use of medications may cause hyposalivation that causes discomfort and increases susceptibility to infectious processes. **Objective.** To analyze the influence of functional and systemic changes in the decrease of salivary flow as well as therapeutic procedures to be used for solving the problem. **Methods.** We performed a literature search using the terms: "pathology and salivary glands", "systemic diseases and hyposalivation", "Xerostomia, diagnosis and treatment". **Conclusion.** We noted that there are several processing techniques to overcome the symptoms of reduced salivary flow, but the indications for each therapy depends on the cause and severity of hyposalivation.

Keywords: Saliva. Salivary glands. Xerostomia. Salivation.

Introdução

O papel desempenhado pela saliva na proteção da mucosa oral está relacionado à ação antimicrobiana¹, proteção à estrutura dentária e auxílio nos processos digestivos, gustativos e fala². Sua participação no sistema digestivo é dada tanto pelo seu conteúdo inorgânico, composto por água e íons bicarbonato, quanto por sua composição orgânico-proteica³.

A hipossalivação (HS) ou diminuição do fluxo salivar (FS) gera desconforto aos pacientes e conseqüentemente perda da qualidade de vida dos mesmos⁴. Estudos indicam que o volume salivar diminuído reduz a eficácia do reflexo esôfago salivar e contribui para a ocorrência de doenças orais, esofágicas e dispépticas^{5,6}. De acordo com esses aspectos, os indivíduos com alterações salivares podem ficar mais susceptíveis a diversas enfermidades como doença periodontal, cáries rampantes e infecções bucais fúngicas e bacterianas⁴.

Existem diversas causas de redução do fluxo salivar. Entre eles destacam-se hábitos como o tabagismo e ingestão de bebidas alcoólicas⁷. Destaca-se que a situação mais comum da hipossalivação é decorrente da utilização de medicamentos xerogênicos como diuréticos, anti-hipertensivos, sedativos, antiparkinsonianos^{7,8}. Situações de estresse e condições sistêmicas (síndrome de Sjogren, tratamento quimioterápico, radioterapia em região de cabeça e pescoço, infecção

pelo vírus da imunodeficiência humana-HIV, diabetes mellitus) também são corresponsáveis por reduzir o FS, que irá variar de acordo com a gravidade da doença e a intensidade do tratamento respectivamente^{9,10}.

A abordagem dos pacientes com HS constitui-se na terapêutica de estimulação do fluxo salivar (TEFS) por métodos mecânicos, medicamentosos e elétricos¹¹.

Aliada à importância do tema para a rotina da prática dos cirurgiões dentistas, bem como o fato de que a referida pesquisa irá fornecer evidências científicas no que diz respeito às principais Terapias de Estimulação do Fluxo Salivar (TEFS), de forma a propor o tratamento adequado a cada caso, justifica-se a realização do presente trabalho.

Métodos

Pesquisa de revisão de literatura realizada por meio de acesso aos bancos de dados Scielo, PUBMED e Google Acadêmico, utilizando os seguintes descritores: "patologia e glândulas salivares", "doenças sistêmicas e hipossalivação", "xerostomia, diagnóstico e tratamento". Foram acessados 51 artigos dos quais 38 foram selecionados por abordarem de forma direta (tanto no "título" quanto no "resumo") os seguintes temas: Xerostomia; Terapêutica em Hipossalivação, no período de 1975 a 2009, priorizando-se os artigos mais recentes. Os títulos e resumos dos artigos identificados por este

¹ Especialista em Endodontia. Mestrando em Odontologia pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Especialista em Ortodontia e Ortopedia funcional dos maxilares. Mestre em Odontologia. UFMA.

³ Especialista em Implantodontia. Mestre em Odontologia. UFMA.

⁴ Professor Doutor em Patologia Oral do Programa de Pós-Graduação em Odontologia. UFMA. Contato: Nielsen Barros Sousa. E-mail: nielsenbarros@hotmail.com

processo foram avaliados, para verificar se atendiam aos critérios para inclusão na pesquisa.

Terapias de Estimulação do Fluxo Salivar (TEFS)

A análise da produção de conhecimento a respeito das TEFS mostrou que, de acordo com alguns autores, há correlação entre a saliva e a manutenção do epitélio bucal^{12,13,14}. A mucosite oral constitui-se como um efeito colateral, decorrente do tratamento antineoplásico, seja por quimioterapia ou por radioterapia, e que predispõe o paciente a outros tipos de complicações, como infecções oportunistas, desnutrição devido à baixa ingestão oral, dores constantes, hospitalização prolongada, colimando na diminuição da qualidade de vida^{15,16,17,18}.

Resultados mostraram que as TEFS são: terapias mecânicas, medicamentosas, gustatórias e elétricas. O uso da terapia mecânica é realizado por intermédio do uso de sialogogos mecânicos (parafina, goma de mascar ou hiperbolóide)^{11,14,17}. Estudo de Oliveira *et al.*,¹⁹ observou resultados satisfatórios com uso do hiperbolóide, já que houve um aumento de secreção salivar e redução da sensação de queimação em paciente portador da síndrome de ardência bucal (SAB). Outro método de TEFS são as terapias medicamentosas, como os sialogogos farmacológicos (pilocarpina e amifostina), já que aumentam a produção de saliva por estimulação glandular²⁰. O mesmo autor em um estudo envolvendo 32 pacientes portadores de neoplasia mostrou que o uso de pilocarpina, foi eficaz para a prevenção da mucosite oral. Há também que se falar que a estimulação elétrica transcutânea (TENS), apesar dos poucos relatos sobre o efeito dessa terapia, os que estão disponíveis mostram um aumento do fluxo salivar em pacientes com e sem história de alterações salivares^{21,22}. O mesmo estudo coloca o TENS mais como um acelerador do que iniciador do fluxo salivar²⁰. Mota *et al.*, demonstraram a eficácia do uso dos TENS associado ao hiperbolóide em pacientes portadores de halitose, indicando o restabelecimento do fluxo salivar²³.

Discussão

A saliva possui um grande número de funções benéficas para a cavidade bucal, entre elas encontram-se: a lubrificação (mucina, proteínas ricas em prolina), a proteção da integridade da mucosa (água, mucina e fatores de crescimento) e a atividade antimicrobiana²⁴. Quando ocorre hipossalivação (diminuição do fluxo salivar) ou quando a saliva apresenta alguma alteração de seus componentes que são secretados pelas glândulas salivares, o paciente poderá queixar-se de boca seca, o que denominamos de xerostomia².

Togashi *et al.*,²⁵ realizaram um estudo para identificar o percentual de redução do fluxo salivar em pessoas que desconheciam a possibilidade de terem problemas desse tipo (escolhidas ao acaso, sem terem procurado o dentista por qualquer motivo). Mesmo sendo frequentemente assintomática, eles observaram que ocorre redução do fluxo salivar em pelo menos 30% da população sendo maior frequência em mulheres e em negros.

A radioterapia em pacientes com neoplasias malignas de cabeça e pescoço acarreta em uma série

de complicações ao paciente decorrente dos efeitos indesejáveis da radiação em tecidos moles, ósseos e dentários, podendo exercer um significativo impacto negativo na qualidade de vida do indivíduo^{16,18}. Daí a importância de estabelecer medidas preventivas e curativas efetivas para reduzir ao mínimo os efeitos colaterais do tratamento antineoplásico à base de irradiações ionizantes^{20,24}. Dentre as várias alterações ocasionadas pela radioterapia podemos citar a mucosite oral e a xerostomia^{14,15}. Makkonen e Nordman²⁶ afirmaram que irradiação da região de cabeça e pescoço é a principal causa de xerostomia com sequelas extremamente desagradáveis ao paciente.

Os estimulantes e substitutos salivares são usados como alternativas de controle da hipossalivação. A indicação de uma alternativa ou outra dependerá da gravidade da causa para a xerostomia¹¹. Quando a função salivar for nula não poderá ser estimulada. Nestes casos devem ser usados substitutos da saliva para umedecer a boca. Líquidos simples como soluções de bicarbonato, soro fisiológico ou contendo peróxido de hidrogênio podem ser usados como colutórios. Água com umas gotas de limão também é descrita, no entanto o seu grau de acidez pode contribuir, a longo prazo, para lesões nos dentes por ação erosiva²⁷. A estimulação da saliva pode ainda ser conseguida ao chupar comprimidos de Vitamina C. Esta também atua reduzindo a viscosidade da saliva, por romper ligações entre as mucinas. No entanto, a sua ação ácida tem também um caráter erosivo sobre os dentes e o seu uso permanente não é recomendado²⁸.

Nos casos de perda grave ou ausência de tecido glandular ativo remanescente (pacientes com síndrome de Sjögren ou que sofreram radioterapia em região de cabeça e pescoço etc.) a saliva artificial e os lubrificantes poderão ser utilizados promovendo, principalmente, a melhora do sintoma da hipossalivação, além da melhora da função oral como um todo²⁹. A saliva artificial promove alívio momentâneo e se divide em dois grupos: composto a base de carboximetilcelulose e a base de mucina, que é mais efetiva e melhor tolerada³⁰.

Para a estimulação mastigatória, são preconizadas as gomas de mascar que normalmente não possuem efeitos colaterais significativos, mas pode-se notar em alguns casos, irritação local³⁰ e alterações gástricas, quando utilizadas indiscriminadamente³¹. Um dos cuidados básicos para a utilização da goma de mascar é que ela não contenha sacarose em sua composição, para evitar a formação de caries dentárias²⁹.

Santos *et al.*,³² fizeram uma revisão da literatura abordando os conceitos de xerostomia e discutindo a efetividade e segurança da estimulação do fluxo salivar pelo uso de goma de mascar. As evidências indicaram que ainda não há base científica para comprovar o efeito persistente desse método e que mais estudos clínicos são necessários para esclarecer o tema.

A estimulação das glândulas salivares também pode ser conseguida através de fármacos, por exemplo, a pilocarpina²⁷. Segundo Wynn e Meiller³³ a droga mais utilizada no tratamento da xerostomia é o cloridrato de pilocarpina. O uso preventivo da pilocarpina, ou seja, antes do início da radioterapia tem se mostrado útil na prevenção dos efeitos deletérios da radiação. Em pacientes que estejam impossibilitados de utilizarem a

pilocarpina por motivos sistêmicos, podem recorrer às substâncias tópicas para alívio sintomático³⁴.

Azari *et al.*,³⁵ demonstraram em ratos pré-tratados com pilocarpina, 90 minutos antes da aplicação de 15 Gy (Grays) de irradiação, que a recuperação das estruturas glandulares foi evidente, promovendo aumento da secreção salivar. Concluíram que a pilocarpina aplicada ou ministrada antes da radioterapia possui ação protetora e preventiva para as glândulas salivares, reduzindo a xerostomia pós-irradiação e otimizando a terapia. Quando a pilocarpina é ministrada apenas na etapa após ou durante a radioterapia, não promove grandes resultados, com baixa porcentagem de sucessos no que diz respeito ao aumento do fluxo salivar. Entretanto, os sintomas da xerostomia são minimizados³⁶.

Estudo prospectivo e duplo-cego realizado por Santana³⁷ para verificar os efeitos do uso da pilocarpina no tratamento da xerostomia induzida por radiação em

pacientes oncológicos, testando duas vias de administração: sublingual e bochechos, por meio de estudo randomizado. Os resultados revelaram que a solução de pilocarpina a 4%, administrada na forma de bochechos ou pela via sublingual, não aumenta o fluxo salivar em pacientes com xerostomia induzida por radiação. Convém salientar que, em um estudo realizado por Davies *et al.*,³⁸ no qual compararam a pilocarpina com uma saliva artificial no contexto de doença oncológica avançada, a primeira foi mais eficaz na melhoria da xerostomia, porém mais associada a efeitos secundários.

Conclui-se que existem várias terapias para melhorar os sintomas da diminuição do fluxo salivar, mas que para usá-las é necessário investigar a queixa principal do paciente de maneira bastante criteriosa através de uma boa anamnese e um bom exame clínico. A indicação para cada terapia depende do fator etiológico e do grau de severidade da hipossalivação.

Referências

- Hamada T, Nakani T, Kimura T, Arisawa K, Yoneda K, Yamamoto T, *et al.* Treatment of xerostomia with the bile secretion-stimulating drug anethole trithione: a Clinical trial. *Am J Med Sci*, 1999; 318(3): 146-151.
- Amerogen AVN, Veerman ECI. Saliva – the Defender of the Oral Cavity. *Oral Diseases*, 2002; 8(2): 12-22.
- Boyce HW, Bakheet MR. Sialorrhea: a review of a vexing, often unrecognized sign of oropharyngeal and esophageal disease. *J Clin Gastroenterol*, 2005; 39(2): 89-97.
- Aframian DJ, Helcer M, Livni D, Markitziu A. Pilocarpine for the treatment of salivary glands' impairment caused by radioiodine therapy for thyroid cancer. *Oral Dis*, 2006; 12(3): 297-300.
- Sarosiek J, McCallum RW. What role do salivary inorganic components play in health and disease of the esophageal mucosa? *Digestion*, 1995; 56(Suppl 1): 24-31.
- Mason DK, Chisholm DM. Salivary Glands in health and disease. *Book reviews*, 1975.
- Scully CBE. Drug Effects on Salivary Glands: Dry Mouth. *Oral Diseases*, 2003; 9(10): 165-176.
- Field EA, Longman LP, Bucknall R, Kaie SB, Higham SM, Edgar WM. The establishment of a xerostomia clinics: a prospective study. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 1997; 35(2): 96-103.
- Torres SR, Lotti RS, Peixoto CB, Graca PAC, Lima MEP, Pina CC, *et al.* Verificação da eficácia de um questionário para detecção de hipossalivação. *Rev Assoc Paulista Cirurgiões-dentistas*, 2002; 56(3): 227-231.
- Russel SL, Reisine S. Investigation of Xerostomia in Patients with Rheumatoid Arthritis. *J Am Dent Assoc*, 1998; 129(6): 733-739.
- Pedrazas CHS, Azevedo MNL, Torres SR. Manejo do paciente com hipossalivação. *Rev PerioNews*, 2007; 1(4): 369-373.
- Lockhart PB, Sonis ST. Alterations in the oral mucosa caused by chemotherapeutic agents. A histologic study. *J Dermatol Surg Oncol*, 1981; 7(12): 1019-1025.
- Chaushu G, Itzkovitz-Chaushu S, Yefenof E, Slavin S, Or R, Garfunkel AA. A longitudinal follow-up of salivary secretion in bone marrow transplant patients. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology*, 1995; 79(2): 164-169.
- Chaushu G, Itzkovitz-Chaushu S, Yefenof E, Slavin S, Or R, Garfunkel AA. A longitudinal follow-up of salivary secretion in bone marrow transplant patients. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology*, 1995; 79(2): 164-169.
- Gabriel DA, Shea T, Olajida O, Serody JS, Comeau. The effect of oral mucositis on morbidity and mortality in bone marrow transplant. *Semin Oncol*, 2003; 30(6 Suppl 18): 76-83.
- Sonis ST, Elting LS, Keefe D, Peterson DE, Schubert M, Hauer-Jensen M *et al.* Perspectives on cancer therapy-induced mucosal injury: pathogenesis, measurement, epidemiology, and consequences for patients. *Cancer*, 2004; 100(9 Suppl): 1995-2025.
- Scully C, Sonis S, Diz PD. Oral mucositis. *Oral Dis*, 2006; 12(3): 229-241.
- Gandemer V, Le Deley MC, Dollfus C, Auvrignon A, Bonnaure-Mallet M, Duval M *et al.* Pain task force of the SFCE. Multicenter randomized trial of chewing gum for preventing oral mucositis in children receiving chemotherapy. *J Pediatr Hematol Oncol*, 2007; 29(2): 86-94.
- Oliveira LGM, Freitas RK, Rodrigues AMR, Amaral TMP. Síndrome da Ardência Bucal: Jornada Mineira de Estomatologia, XIV, Uberlândia, Minas Gerais, Anais, 2007; p.10.
- Awidi A, Homsy U, Kakail RI, Mubarak A, Hassan A, Kelta M *et al.* Double-blind, placebo-controlled crossover study of oral pilocarpine for the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis in adult patients with cancer. *Eur J Cancer*, 2001; 37(16): 2010-2014.
- Talal N, Quinn JH, Daniels TE. The clinical effects of electrostimulation on salivary function of Sjögren's syndrome patients. A placebo controlled study. *Rheumatol Int*, 1992; 12(2): 43-45
- Hargitai IA, Sherman RG, Strother JM. The effects of electrostimulation on parotid saliva flow: a pilot study. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology*, 2005; 99(3): 316-320.
- Mota AS, Souza BML, Rebouças AM, Almeida KC, Amaral TMP. Halitose Real: Resultado de um Hipossalia Severa. Jornada Mineira de Estomatologia, XIII, Caxambu, Minas Gerais. Anais, 2006 caso clínico nº 24.

24. Dumbrigue HB, Sandow PL, Nguyen KT, Humphreys-Beher MG. Salivary epidermal growth factor levels decrease in patients receiving radiation therapy to the head and neck. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 2000; 89(6): 710-716.
25. Togashi AY, Montanha FP. Levantamento epidemiológico do fluxo salivar da população da cidade de Bauru, na faixa etária de 3 a 90 anos. *Fac Odontol Bauru*, 1998; 6(2): 47-52.
26. Makkonen TA, Nordman E. Estimation of longterm salivary gland damage induced by radiotherapy. *Acta Oncol*, 1987; 26(4): 307-312.
27. Feio M, Sapeta P. Xerostomia em cuidados paliativos. *Acta Med Port*, 2005; 18: 459-466.
28. Cooke C, Ahmedzai S, Mayberry J. Xerostomia - a review. *Palliat Med*, 1996; 10(4): 284-292.
29. Ship JA. Xerostomia and the geriatric patient. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2002; 50(3): 535-543.
30. Davies, A. The management of xerostomia: a review. *European Journal of Cancer Care*, 1997; 6(3): 209-214.
31. Torres SR, Peixoto CB, Caldas DM, Akiti T, Barreiro MGC, Uzeda M. *et al.* A prospective randomized trial to reduce oral *Candida* spp. colonization in patients with hyposalivation. *Brazilian Oral Research*, 2007; 21(2): 182-187.
32. Santos RB, Figueiredo MAS, Cherubini K, Krapf SMR. Uso de goma de mascar: um método eficiente e seguro para controlar a xerostomia? *Rev Fac Odont Passo Fundo*, 2001; 6(2): 53-56.
33. Wynn RL, Meiller TF. Artificial saliva products and drugs to treat xerostomia. *Gen Dent*, 2000; 48(516): 630-636.
34. Baptista Neto C. Tratamento da xerostomia em pacientes irradiados na região da cabeça e do pescoço. *Rev Biocên*, 2004; 10(13): 147-151.
35. Azari T, Komatsu Y, Misawa K, Hara K, Akahane M. Prophylactic effects of pilocarpine hydrochloride on xerostomia models induced by x-ray irradiations in rats. *Clin. Exp. Pharmacol Physicol*, 2002; 28(7): 545-550.
36. Mateos JJ. *et al.* Salivary scintigraphy for assessing the protective effect of pilocarpine in head and neck irradiated tumors. *Nucl Med Commun*, 2001; 22(6): 651-656.
37. Santana HAL. *Efeitos de duas formulações de pilocarpina, solução para bochecho e sublingual, no tratamento da xerostomia induzida pela radiação.* [Dissertação]. Fortaleza (CE): Universidade Federal do Ceará, Fortaleza; 2009. 78 p.
38. Davies NA, Daniels C, Pugh R, Sharma KA. Comparison of artificial saliva and pilocarpine in the management of xerostomia in patients with advanced cancer. *Palliat Med*, 1998; 12(2): 105-111.

LINFOMA DE BURKITT EM ESTÔMAGO: RELATO DE CASO

BURKITT'S LYMPHOMA OF STOMACH: CASE REPORT

Orlando José dos Santos¹, Euler Nicolau Sauaia Filho², Gustavo Medeiros Frota³

Resumo:

Introdução: Linfoma não-hodgkin em trato gastrointestinal é frequente, entretanto linfoma de burkitt primário em estômago é apresentação rara. **Objetivo:** Relatar o caso de um paciente com queixa de massa abdominal. **Resultados:** Foi realizado ultrassonografia e tomografia computadorizada de abdômen sendo visualizado tumoração epigástrica. Durante a cirurgia via laporotomia mediana foi visualizado tumor de antro gástrico aderido ao cólon transverso. A análise histopatológica comprovou linfoma não-hodgkin do tipo Burkitt. Paciente após cirurgia foi encaminhado para centro onco-hematológico especializado. **Conclusão:** O caso relatado reflete rara manifestação do linfoma de Burkitt em paciente com idade pouco frequente e enfoca a importância clínica e a necessidade do diagnóstico precoce, como fundamental na redução da morbimortalidade pelo reconhecimento clínico.

Palavras-chave: Linfoma não Hodgkin. Linfoma de Burkitt. Estômago.

Abstract:

Introduction: Non-Hodgkin lymphoma is commonly seen in the gastrointestinal tract, however, primary Burkitt's lymphoma in the stomach is rare. **Objective:** The aim of this study was to report the case of an individual complaining of abdominal mass. **Results:** abdominal ultrasonography and computed tomography were performed and it was found epigastric tumor. During the surgery through median laparotomy, we visualized gastric antrum tumor that was adhered to the transverse colon. Histopathological analysis confirmed non-Hodgkin Burkitt's lymphoma. After the surgery, the patient was sent to a specialized center of oncology/hematology. **Conclusion:** This case reflects a rare manifestation of Burkitt's lymphoma in the stomach of a patient with uncommon age. The report focuses on the clinical importance and the need of early diagnosis in order to reduce morbidity and mortality by clinical recognition.

Keywords: Non-Hodgkin lymphoma. Burkitt's lymphoma. Stomach.

Introdução

Os linfomas não Hodgkin compreendem um grupo heterogêneo de neoplasias malignas linfocitárias cuja incidência vem aumentando nas últimas décadas^{1,2}. O linfoma maligno apesar de normalmente localizar-se em gânglios linfáticos pode em 40% dos casos apresentar localização extranodal. O trato gastrointestinal é localização frequente de linfoma não-hodgkin, seguido da pele e sistema nervoso central¹⁻⁴.

O Linfoma de Burkitt (LB) é um linfoma não-Hodgkin de células B. Entretanto o subtipo de Burkitt é uma forma rara de linfoma não-Hodgkin, com características agressiva e provavelmente, a neoplasia maligna, com um crescimento mais rápido que afeta os seres humanos. Representa cerca de 40% de todos os linfomas não-Hodgkin que ocorrem durante a infância^{5,6}.

Há três formas clínicas de LB: endêmica (africana), esporádica e associada à imunodeficiência por infecção por HIV. O LB endêmica é mais prevalente na África equatorial, sendo a infecção por vírus Epstein-Barr (VEB) encontrado em quase todos os casos do linfoma. O LB esporádico é prevalente nos Estados Unidos e Europa Ocidental. Ambas são comuns em crianças, contudo a idade mediana é mais baixa em doentes com a forma endêmica. Em todos os grupos, a

maioria dos doentes são do sexo masculino com uma relação de 3 ou 4:1.^{5,6}

O objetivo deste estudo é relatar um caso de linfoma não-hodgkin, tipo burkitt, em estômago em paciente assistido no Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Unidade Presidente Dutra e avaliar as características epidemiológicas e o seguimento da doença.

Relato de Caso

Paciente de 16 anos, estudante, solteiro, nascido e residente em no interior do Maranhão deu estrada no Serviço de Pronto Atendimento no município de sua residência com queixa de massa abdominal palpável. Na ocasião foi solicitado ultrassonografia (US) abdominal com a evidência de massa abdominal no hipocôndrio direito volumosa, sólida, textura heterogênea à custa de áreas anecóicas de permeio de aspecto lobulada de contornos irregulares que media 10,14x40,51x10,21cm (569,93mL) e móvel ao decúbito (Figura 1).

Após 24 horas de avaliação inicial e estabilização clínica o paciente foi encaminhado para atendimento em um hospital municipal em São Luís (MA). Na admissão o paciente relatou que há 4 meses iniciou quadro de dor difusa na região lombar de moderada intensidade e com caráter intermitente que melhorava

¹ Professor Adjunto. Departamento de Medicina II. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Médico. Hospital Universitário Presidente Dutra, São Luís - MA.

³ Residente em Anestesiologia. Hospital Santa Casa, Montes Claros - MG.
Contato: Orlando José dos Santos. E-mail: orlanddojs@hotmail.com

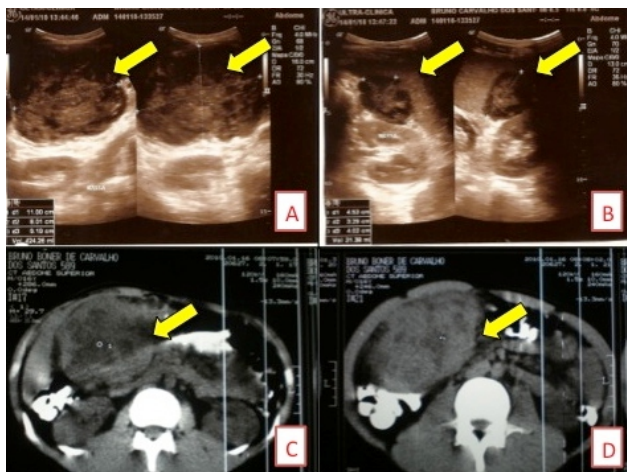


Figura 1 - a) US mostrando volumosa massa tumoral em Fossa Iliaca direita (setas). **b)** US mostrando massa tumoral sólida em hilo esplênico (setas). **c)** TC contrastadas, em corte axial, mostrando grande massa tumoral ocupando o flanco direito (setas). **d)** TC contrastada com áreas de hipocaptação ao centro da massa, caracterizando áreas de necrose.

com uso de gel massageador. A partir de então apresentou aumento de intensidade e frequência da dor, evoluindo com localização mais definida em regiões lombar superior e hipocôndrio direito, coincidindo com episódios de náuseas vespertinas. Negava vômitos, anorexia, síncope, constipação e diarreia. Ao exame físico apresentava-se em bom estado geral, lúcido e orientado, normocorado, normohidratado, afebril e com diurese mantida. Na avaliação do abdome apresentava massa palpável abdominal de + 12cm de comprimento em seu maior eixo, móvel, de superfície lobulada e dolorosa à palpação, com topografia que parte do flanco direito à meio caminho entre a linha axilar média e anterior dirigindo-se até atingir a linha Alba, margeando todo o gradil costal direito em sua margem superior e tendo sua borda inferior disposta ao nível da linha imaginária que corta transversalmente a cicatriz umbilical, englobando todo o setor do hipocôndrio direito. Ausência de linfonodomegalia, circulação colateral edema de membros e ascite (Figura 2).



Figura 2 - Dimensionamento das margens tumorais pela ectoscopia e perfil abdominal mostrando o aumento de volume em HD (seta).

Relatou etilismo social e negava tabagismo. Apresentava histórico de avós paternos com mortes por neoplasia. Foram solicitados exames laboratoriais e tomografia computadorizada (TC) contrastada do abdômen que evidenciou massa de densidade heterogênea e contornos lobulados em topografia da raiz do mesentério, localizada em região do flanco direito,

medindo 12,6 x 9,2 x 10cm. Não visualizado massa esplênica apontada pelo US anterior (Figura 1).

No seguimento o paciente foi encaminhado ao Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA e após avaliação no Serviço de Cirurgia optou-se por abordagem cirúrgica com laparotomia mediana com Incisão xifoumbilical. Na avaliação da cavidade abdominal foi achado tumor de antro gástrico aderido ao cólon transverso, móvel (invadindo à planos profundos) de + 12cm (forma circular). Ausência de implantes peritoneais, hepáticos, em alças e baço. Linfonodomegalia generalizada em mesentério (Figura 3).

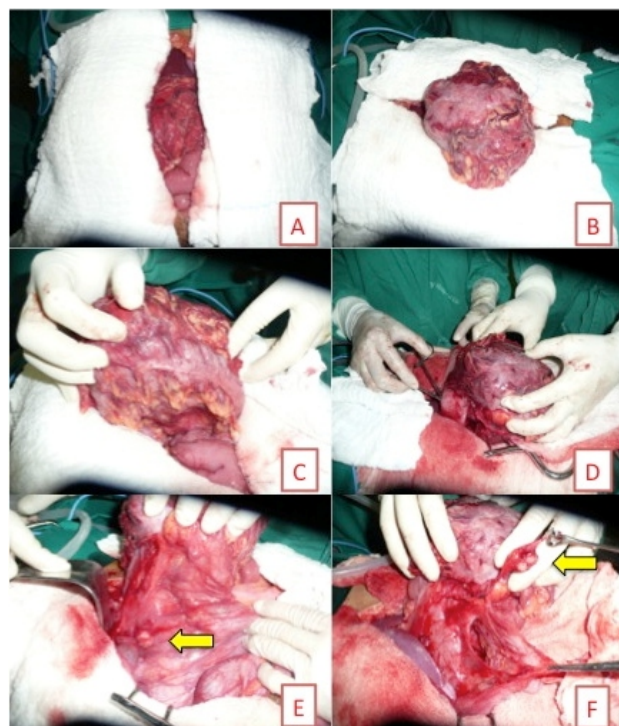


Figura 3 - a) Incisão cirúrgica. **b)** Massa tumoral. **c)** Aderência tumoral ao cólon transverso. **d)** Aderência tumoral ao antro gástrico. **e)** Adesão tumoral à raiz do mesentério (seta). **f)** Visualização de linfonodo mesentérico acometido (seta).

Foi realizada a ressecção parcial do cólon transverso até a flexura hepática, com confecção de anastomose colocolônica termino terminal em 2 planos. Antrectomia + gastrojejunoestomia em Y de Roux oralis parcialis isoperistáltica e anastomose jejuno jejunal látero lateral anisoperistáltica em 2 planos pré-colica. Aproximação do meso com dreno tubo laminar próximo ao coto duodenal e gastroenteroanastomose.

A peça cirúrgica foi enviada ao Laboratório de Patologia com evidência de doença linfoproliferativa, compatível com Linfoma não Hodgkin com margens cirúrgicas livres da neoplasia e apresentou 1 linfonodo comprometido, em um total de 17 linfonodos ressecados. Realizou-se o estudo imunohistoquímico confirmando Linfoma de Burkitt. O paciente foi encaminhado ao serviço de Hematologia e Oncologia do Hospital Geral da rede estadual para tratamento adjuvante. Na avaliação oncológica o paciente foi estadiado como classe IIE de Ann Arbor (acometimentos de sítio gástrico e do hilo esplênico). Já pelo estadiamento de Murphy foi classificado como IIR, devido exérese cirúrgica.

gica da massa tumoral abdominal. Após 49 dias do procedimento cirúrgico foi realizada TC abdominal com contraste e biópsia de medula óssea onde foi constatado doença abdominal disseminada, como acometimento de medula óssea. Sendo assim, pode-se supor que se tratava de um linfoma com metástase para medula óssea e outros sítios, como o vesical, esplênico e parede entérica. Dessa forma o paciente passou a ser estadiado no estágio IV de Murphy e Ann Arbor. Iniciou-se como tratamento quimioterápico o protocolo LMB89 (ciclofosfamida, vincristina, metotrexato/leucovorin, citarabina, prednisona e doxorubicina, conforme esquema pré-estabelecido)⁷.

Resultados e Discussão

O estômago é o local mais frequentemente acometido pelos linfomas extranodais primários do trato gastrointestinal, respondendo por cerca de 65 a 75%.² O linfoma de Burkitt (LB) tem frequente localização extranodal e apresenta-se com frequência na sua forma esporádica em trato gastrointestinal na sua forma endêmica é mais comum o acometimento mandibular e facial^{6,8}. O LB é neoplasia rara e com o maior índice de proliferação celular dentre os neoplasmas humanos, sendo uma forma incomum em adultos e o segundo linfoma mais comum da infância. No caso relatado a idade não coincide com o pico de incidência mais frequente que é a infância.⁹

Analisando-se a partir das 3 variantes da doença, endêmica, esporádica e associada à imunodeficiência e apesar de serem histologicamente idênticas e ter comportamento clínico similar, há diferenças na epidemiologia, apresentação clínica e características genéti-

cas entre elas, assim como variáveis frequências de associação com o vírus de Epstein Barr. Relativamente à forma de apresentação, verificou-se características clínicas voltadas ao LB esporádico, com paciente jovem, do sexo masculino, com acometimento intra-abdominal, extranodal, envolvendo o trato gastrointestinal, entretanto por está situado em região nordeste brasileira, com alto índice de infecção pelo vírus do Epstein Barr e características da possibilidade de se tratar da variante endêmica da doença, ou seja, o caso reflete a característica intermediária brasileira de distribuição da doença^{6,10}.

O motivo pelo qual a conduta cirúrgica, e não neoadjuvante, ter sido escolhida para o caso, foi a necessidade de extirpação de volumosa massa sólida com crescimento rápido em abdômen, a qual não manifestava sintomas "B", assim como não mostrava alterações hematimétricas e que poderia evoluir rapidamente para uma emergência oncológica devido quadro obstrutivo grave².

Evidenciou-se limitações no sistema de saúde, que permitiram grande espaço de tempo entre a abordagem cirúrgica e o diagnóstico de LB, aproximadamente 72 dias, assim como 86 dias separaram a abordagem cirúrgica e a instituição da quimioterapia adjuvante com o protocolo LMB89, aumentando a morbidade do paciente que apresentou crescimento de novas massas abdominais disseminadas^{8,9}.

Sendo assim, espera-se que novas medidas políticas sejam implantadas na tentativa de facilitar e agilizar o acesso, o diagnóstico e tratamento dos pacientes acometidos com esta neoplasia agressiva e que estatisticamente incide em populações pobres⁵.

Referências

1. Ferreira CMSD, Souza NGO, Tostes FM, Bedram LG, Segheto NN. Linfoma não-Hodgkin de células T envolvendo a cavidade oral em paciente com o vírus da imunodeficiência humana positivo. Relato de caso. *Rev Bras Clin Med*, 2013; 11(3): 300-302.
2. Waisberg J, Bromberg SH, Stephani S, Franco MIF, Godoy AC, Goffi FS. Tratamento cirúrgico do linfoma gástrico primário. *Rev Col Bras Cir*, 2001; 28(2): 125-132.
3. Ono A, Tanoue S, Yamada Y, Takaji Y, Okada F, Matsu-moto S, *et al.* Primary malignant lymphoma of the gallbladder: a case report and literature review. *Br J Radiol*, 2009; 82(973): e15-9.
4. Chim CS, Liang R, Loong F, Chung LP. Primary mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma of the gallbladder. *Am J Med*, 2002; 112(6): 505-507.
5. Perkins AS, Friedberg JW. Burkitt Lymphoma in Adults. *Hematology* 2008.
6. Afanas N, Carvalho M, Almeida M, Costa V, Silva I, Oliva T, Linfoma de Burkitt em Pediatria. *Acta Med Port*, 2011; 24(5): 735-738.
7. Patte C, Auperin A, Michon J, Behrendt H, Leverger G, Frappaz D, *et al.* The Société Française d'Oncologie Pédiatrique LMB89 protocol: highly effective multiagent chemotherapy tailored to the tumor burden and initial response in 561 unselected children with B-cell lymphomas and L3 leukemia. *Blood*, 2001; 97(11): 3370-3379.
8. Lascala CMM, Tadaaki A, Lascala NT, Boraks S. Contribuição, estudo e revisão do tumor de Burkitt com vistas à odontopediatria. *Rev Odontol UNICID*, 1993; 5(2): 125-133.
9. Boerma EG, van Imhoff GW, Appel IM, Veeger NJ, Kluin PM, Kluin-Nelemans JC. Gender and age-related differences in Burkitt lymphoma - epidemiological and clinical data from The Netherlands. *Eur J Can*, 2004; 40(18): 2781-2787.
10. Queiroga EM. Linfoma de Burkitt: *Características clinicopatológicas, imunoistoquímicas e associação com o vírus de Epstein-Barr (EBV) em populações adulta e pediátrica em diferentes regiões geográficas do Brasil* [tese de doutorado]. São Paulo: USP, 2008. 155 p.

NOTAS REDATORIAIS / NOTES TO AUTHORS

A Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*, órgão oficial do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - UFMA é publicada quadrimestralmente, com o objetivo de promover e disseminar a produção de conhecimentos e a socialização de experiências acadêmicas na área de saúde, assim como possibilitar o intercâmbio científico com programas de Pós-Graduação e Instituições de pesquisas nacionais e internacionais.

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos à Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*:

a. Os trabalhos deverão vir acompanhados de carta de apresentação assinada por seu(s) autor(es), autorizando publicação do artigo e transferindo os direitos autorais à Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*.

b. Na seleção de artigos para publicação, avaliar-se-á o mérito científico do trabalho, sua adequação às normas e à política editorial adotada pela revista. Nos trabalhos de pesquisa envolvendo seres humanos deverá ser informado o nº do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde o mesmo foi aprovado.

c. Os manuscritos, submetidos com vistas à publicação na Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*, são avaliados inicialmente pela secretaria quanto à adequação das normas. Em seguida, serão encaminhados no mínimo para 02 (dois) revisores (membro do Conselho Editorial ou consultor ad hoc) para avaliação e emissão de parecer fundamentado, os quais serão utilizados pelos editores para decidir sobre a aceitação, ou não, do mesmo. Em caso de divergência de opinião entre os avaliadores, o manuscrito será enviado a um terceiro relator para fundamentar a decisão final. Será assegurado o anonimato do(s) autor (es) nesse processo. O Conselho Editorial se reserva o direito de recusar o texto recebido e/ou sugerir modificações na estrutura e conteúdo a fim de adequar aos padrões da revista. Os autores dos manuscritos não aceitos para publicação serão notificados por carta e/ou e-mail. Somente após aprovação final, os trabalhos serão encaminhados para publicação.

d. A Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research* não remunera o(s) autor(es) que tenham seus artigos nela editados, porém lhes enviará 02 (dois) exemplares da edição onde seu(s) texto(s) for(em) publicado(s).

e. Não serão publicados artigos que atentem contra a ética profissional, que contenham termos ou idéias preconceituosas ou que expressem pontos de vista incompatíveis com a filosofia de trabalho do Conselho Editorial e da política da revista.

f. Os conceitos, opiniões e demais informações contidos nos textos, e publicados na Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*, são de inteira responsabilidade do(s) autor (es).

1. Categorias das seções

Para fins de publicação, a Revista de Pesquisa em Saúde/*Journal of Health Research*, publica nas seguintes seções: editorial, artigos originais, artigos de revisão e atualização, relatos de caso, relatos de experiência, comunicações breves e relatórios técnicos elaborados por profissionais da área da saúde e afins, redigidos em português ou inglês. Em cada número, se aceitará a submissão de, no máximo, dois manuscritos por autor.

1.1 Editorial: de responsabilidade do corpo editorial da revista, que poderá convidar autoridade para redigi-lo.

1.2 Artigos originais: devem relatar pesquisas originais que não tenham sido publicadas ou consideradas para publicação em outros periódicos. Produção resultante de pesquisa de natureza empírica, experimental, documental ou conceitual

The Journal of Health Research is an official organ of the University Hospital of the Federal University of Maranhão - UFMA. Our Journal publishes every four months and has as an aim to promote and disseminate the development of knowledge and the socialization of academic experiences concerning to health, as well as the possibility of creating the scientific exchange among postgraduate programs and national and international research institutions.

We strongly advise all authors to read the instructions below carefully before submitting manuscripts to the Journal of Health Research.

a. The manuscripts must be accompanied by a cover letter that must be signed by each author(s) authorizing the article to be published and transferring the copyright to the Journal of Health Research.

b. In the selection of articles for publication, the scientific merit of the research, adaptation to the standards and editorial policy adopted by the Journal will be evaluated. When reporting experiments on human subjects, the protocol number of the Institution's Research Ethics Committee where the research was approved must be informed.

c. The manuscripts submitted for publication in the Journal of Health Research are firstly assessed by the editorial office for adaptation to the standards. Afterwards, the manuscripts will be addressed to a minimum of two reviewers (Member of the Editorial Board or ad hoc consultant) that will evaluate and issue a reasoned opinion to be used by the editor for deciding whether the article is accepted or not. In case of opinion divergence between the reviewers, the manuscript will be sent to a third reviewer for reasoning the final decision. The author(s) anonymity will be guaranteed in this process. The editorial board reserves the rights of refusing the received text and/or suggesting changes in the style and content in order to follow the journal standards. The authors of manuscripts not accepted for publication will be informed through letter and/or email. Only after acceptance the articles will be published.

d. The Journal of Health Research does not pay the author(s) of article(s) edited by it, however, the journal will send two issues where his/her/their text(s) was/were published.

e. The articles that do not follow the professional ethics, as well as those that show prejudice ideas or express incompatible viewpoints with the journal's policy and editorial board philosophy towards work, will not be published.

f. The concepts, opinions and other information within the texts, and published in the Journal of Health Research are of entire responsibility of author(s).

1. Categories of sections

For publication purposes, the Journal of Health Research publishes in the following sections: original, review and update articles, case and experience reports, editorial, short communications and technical reports. The manuscripts must be written in portuguese or english and elaborated by professionals of health or related areas. In each issue number the Journal will accept up to two manuscripts for submission by each author.

1.1 Editorial: the Journal editorial body is responsible by this type of submission. The Journal may invite an expert to prepare it.

1.2 Original article: should report original research that has not been previously published or considered for publication in other journals. It is a manuscript that was resulted of empirical, experimental, documental or conceptual research and which may add values to the science field and practice of

com resultados que agreguem valores ao campo científico e prático das diversas áreas da saúde. Deve conter na estrutura: resumo, abstract, introdução, métodos, resultados, discussões e referências (máximo de 6.000 palavras e cinco ilustrações).

1.3 Artigos de Revisão e Atualização: destinados a apresentação de conhecimentos disponíveis baseados numa avaliação crítica, científica, sistemática e pertinente de um determinado tema (resumo estruturado de até 250 palavras, máximo de 5.000 palavras, cinco ilustrações), e não apenas revisão de literatura, e até três autores. Mesma formatação do artigo original.

1.4 Relatos de Casos: devem ser relatos breves de casos relevantes para divulgação científica com extensão máxima de 1.500 palavras, com máximo de 3 ilustrações (tabelas e figuras), até quinze referências. Colocar no corpo do manuscrito os tópicos: introdução, relato de caso, discussão e referências. Permitido-se máximo três autores.

1.5 Comunicações Breves: devem ser relatos sobre novos resultados, interessante dentro da área de abrangência da revista. Observação clínica original, ou descrição de inovações técnicas, apresentadas de maneira breve, não excedendo a 1.700 palavras. Não colocar no corpo do manuscrito os tópicos: introdução, métodos, resultados, discussão e conclusões. Máximo três ilustrações e até quinze referências.

1.6 Relato de Experiência: descrição de experiências acadêmicas, assistenciais e de extensão. A relevância de um relato de experiência está na pertinência e importância dos problemas que nele se expõem, assim como o nível de generalização na aplicação de procedimentos ou de resultados da intervenção em outras situações similares, ou seja, serve como uma colaboração à práxis metodológica. Formato de artigos originais.

1.7 Relatórios Técnicos: devem ser precisos e relatar os resultados e recomendações de uma reunião de experts. Será considerado no formato de um editorial.

2. Forma e Estilo

2.1 Os artigos devem ser concisos e redigidos em português ou inglês. As abreviações devem ser limitadas aos termos mencionados repetitivamente, desde que não alterem o entendimento do texto, e devem ser definidas a partir da sua primeira utilização. Cada parte do artigo deve ser impressa em páginas separadas na seguinte ordem: 1) Página de Títulos; 2) Resumo e Palavras-chave; 3) Abstract e Keywords; 4) Texto; 5) Referências; 6) E-mail, para a correspondência; 7) Ilustrações e legendas; 8) Tabelas; 9) Outras informações.

2.2 Os manuscritos devem ter as referências elaboradas de acordo com as orientações do *International Committee of Medical Journal Editors, Vancouver Group* (www.icmje.org), e do *International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: sample references* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

2.3 O manuscrito deve ser preparado usando software padrão de processamento de texto e deve ser impresso (fonte arial, tamanho 12) com espaço duplo em todo o texto, legendas para as figuras e referências, margens com pelo menos três cm. Abreviações devem ser usadas com moderação.

3. Organização dos manuscritos

3.1 Página de Título: página não numerada, contendo o título do artigo em português (digitada em caixa alta e em negrito com no máximo 15 palavras), inglês (somente em caixa alta). Nome completo dos autores digitados em espaço duplo na margem direita da página indicando em nota de rodapé a titulação do(s) autor(es) e instituição(es) de vínculo(s) e endereço para correspondência: nome do autor responsável e e-mail.

many health areas. It should contain in its structure: resumo, abstract, introduction, methods, results, discussion, conclusion and references (up to 6,000 words and five illustrations).

1.3 Review and update articles: have as an aim the presentation of available knowledge based on critical, scientific, systematic and relevant assessment of a particular subject (abstract of up to 250 words, maximum of 5,000 words, five illustrations), they should not only be a literature review and should be conducted of up to three authors. Same format of the original article.

1.4 Case reports: relevant brief reports that should be important to scientific publishing, with maximum of 1,500 words and three illustrations (tables and figures), up to ten references. Divide your manuscript into sections: introduction, case report, discussion and references. It is allowed up to three authors.

1.5 Short communications: should be reports about new results and interesting for the knowledge area of the journal. Original clinical observation or description of technical innovations which should be presented briefly without exceeding 1,700 words. Do not include in the body of the manuscript the items: introduction, methods, results, discussion and conclusions. Maximum of three illustrations and up to fifteen references.

1.6 Experience Report: description of academic, assistance, and extension experiences. The relevance of an experience report is the relation and importance of problems that are shown by it, as well as the level of generalization in the procedures application and results of interventions in other similar situations, in other words, it serves as collaboration to the methodological praxis. Format of original articles.

1.7 Technical Reports: should be accurate and report results and recommendations of an assembly of experts. It will be considered in an editorial format.

2 Format and Style

2.1 The articles should be concise and written in Portuguese or English. Abbreviations should be limited to the terms mentioned repeatedly. The spelled-out abbreviation followed by the abbreviation in parenthesis should be used on first mention. The abbreviation should be used unless it will not alter the text comprehension. Each part of the article should be printed on separate pages in the following order: 1) Titles Page, 2) Resumo and Descritores, 3) Abstract and Keywords; 4) Text, 5) References, 6) e-mail for correspondence, 7) Illustrations and captions, 8) Tables, 9) Other information.

2.2 The references of manuscripts should follow the norms established by the *International Committee of Medical Journal Editors, Vancouver Group* (www.icmje.org) and the *International Committee of Medical Journal Editors Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: sample references* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

2.3 The manuscript should be prepared using standard word processing software and should be printed (arial, font size 12) double-spaced throughout the text, figures captions, and references, with margins of at least 3cm. Abbreviations should be used sparingly.

3. Manuscripts structure

3.1 Title Page: not numbered, containing the title of the article in Portuguese (typed in capital letters and boldface with a maximum of 15 words), English (only with capital letters), authors' full name typed in double-spaced on the right margin of the page, and a footnote indicating the title of author (s) and institution(s) to which they are affiliated and his/her/their correspondence address (es): name of the corresponding author and email.

3.2 Resumo: deve conter no máximo 250 palavras, em caso de Artigo Original e Atualização, e 100 para Relatos de Casos, Comunicações Breves e Relato de Experiência. Devem ser estruturados, contendo introdução, objetivo(s), métodos, resultado(s) e conclusão (es).

3.3 As palavras-chaves: e seus respectivos Key Words devem ser descritores existentes no DeCS-Bireme (<http://decs.bvs.br>).

3.4 Introdução: deve indicar o objetivo do trabalho e a hipótese formulada. Informações que situem o problema na literatura e suscitem o interesse do leitor podem ser mencionadas. Devem-se evitar extensas revisões bibliográficas, histórico, bases anatômicas e excesso de nomes de autores.

3.5 Ética: toda pesquisa que envolve seres humanos e animais deve ter aprovação prévia da Comissão de Ética em Pesquisa, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsinki e as Normas Internacionais de Proteção aos Animais e a resolução nº 196/96 do Ministério da Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos. O artigo deve ser encaminhado juntamente com o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3.6 Métodos: o texto deve ser preciso, mas breve, evitando-se extensas descrições de procedimentos usuais. É necessário identificar precisamente todas as drogas, aparelhos, fios, substâncias químicas, métodos de dosagem, etc., mas não se deve utilizar nomes comerciais, nomes ou iniciais de pacientes, nem seus números de registro no Hospital. A descrição do método deve possibilitar a reprodução dos mesmos por outros autores. Técnicas-padrões precisam apenas ser citadas.

3.7 Resultados: devem ser apresentados em sequência lógica no texto, e exclusivamente neste item, de maneira concisa, fazendo, quando necessário, referências apropriadas a tabelas que sintetizem achados experimentais ou figuras que ilustrem pontos importantes. O relato da informação deve ser conciso e impessoal. Não fazer comentários nesta sessão, reservando-os para o capítulo Discussão.

3.8 Discussão: deve incluir os principais achados, a validade e o significado do trabalho, correlacionando-o com outras publicações sobre o assunto. Deve ser clara e sucinta evitando-se extensa revisão da literatura, bem como hipóteses e generalizações sem suporte nos dados obtidos no trabalho. Neste item devem ser incluída(s) a(s) conclusão(es) do trabalho.

3.9 Referências: devem ser numeradas consecutivamente, na medida em que aparecem no texto. Listar todos os autores quando houver até seis. Para sete ou mais, listar os seis primeiros, seguido por "et al" (*et al* em itálico). Digitar a lista de referência com espaçamento duplo em folha separada. Citações no texto devem ser feitas pelo respectivo número das referências, acima da palavra correspondente, separado por vírgula (Ex.: inteligência 2, 3, 4,). As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos (<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>). Os títulos dos periódicos devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no "Index Medicus" (Consulte: <http://ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journal&TabCmd=limits>).

- Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

- No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (Ex. EndNote®), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

4. Fontes de financiamento

3.2 Abstract: should not exceed two hundred words for original or update article, and a hundred for Case reports, Short communications and Experience report. It should be structured with the objective, material and methods, results and the conclusions. Note: when the article is written in English the abstract must come before the resumo.

3.3 Keywords: should be used descriptors from the DeCS-BIREME (<http://decs.bvs.br>).

3.4 Introduction: should provide the objective of the study and a formatted hypothesis. Information which identifies the problem in the literature and draws the reader's interest may be mentioned. Detailed literature reviews, natural history, anatomical basis and excessive number of authors should be avoided.

3.5 Ethics: any research involving experiments on humans and animals must have a prior approval from the Research Ethics Committee, according to the Helsinki Declaration, International Animal Protection and Resolution n°196/96 of the Ministry of Health about research involving humans. The article should be addressed along with the opinion of the Committee of Ethics in Research (CEP).

3.6 Methods: the text should be accurate although brief, avoiding extensive descriptions of usual procedures. It is necessary to precisely identify all drugs, devices, wires, chemicals, methods of measurement and so on. Do not use trade names, patient initials or names, or their hospital registration numbers. The method description should enable its reproduction by others. Standard techniques need only be cited.

3.7 Results: should be presented in logical sequence in the text. Only in this item, when necessary, and in a concise manner, appropriate references should be done to tables that summarize experimental findings or figures that illustrate important points. The information report must be concise and impersonal. Do not make comments on this section. All comments must be reserved for the Discussion chapter.

3.8 Discussion: should include main findings, the validity and meaning of the work, correlating it with other publications about the subject. It should be clear and concise by avoiding detailed literature review as well as hypothesis and generalizations without support from data obtained in the study. In this item should be included the conclusions.

3.9 References: should be numbered consecutively according to the order in which they are mentioned in the text. All authors should be mentioned when up to six. When there are more than six authors, you should list all the six authors followed by "et al". The list of references should be typed double-spaced and on a separate page. Citations in the text should be made by the respective number of references, above the corresponding word and separated by comma (e.g.: Knowledge 2, 3, 4,). All cited references should be listed at the end of the article in numerical order, following the general rules of the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (<http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/>). The titles of journals should be abbreviated according to the style used in "Index Medicus" (<http://ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journal&TabCmd=limits>).

- All references must be presented in a correct and complete manner. The veracity of the information contained in the list of references is of author(s)'s responsibility.

- When using a reference management software (e. g. EndNote®), the author(s) must convert the references to text.

4. Funding sources

4.1 Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1 Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

6.1 Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do International Committee of Medical Journal Editors, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

7. Agradecimentos

7.1 Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem co-autores.

8. Envio e submissão

Os artigos deverão ser entregues em cópia impressa e um CD na Diretoria Adjunta de Ensino, Pesquisa e Extensão, localizada no 4º andar da Unidade Presidente Dutra (HUUPD) - Rua Barão de Itapary, 227 - Centro. CEP.: 65020-070, São Luís-MA. Brasil. Telefone para contato: (98) 2109-1242, ou encaminhados por meio do e-mail: revista@huufma.br.

9. Exemplos de formas de referências:

9.1 Em Revista: Autor. Título do artigo. Título da Revista (Itálico). Ano; volume (número): páginas. Jordan PH, Thonrby J. Twenty years after parietal cell vagotomy antrectomy for treatment of duodenal ulcer. *Ann Surg*, 1994; 220(3): 283-296.

9.2 Em Livro: Autor. Título (Itálico). Edição. Local de Publicação: Editora; ano da publicação. Bogossian L. *Choque séptico: recentes avanços de fisiopatologia e do tratamento*. 2 ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 1992.

9.3 Em Capítulo de Livro: Autor do capítulo. Título do capítulo (Itálico). In: Autor do livro. Título do livro. Edição. Local de publicação: Editora; ano de publicação; páginas. Barroso FL, Souza JAG. *Perfurações pépticas gástricas e duodenais*. In Barroso FL, Vieira OM, editores. *Abdome agudo não traumático: Novas propostas*. 2. Ed. Rio de Janeiro: Robe; 1995. p. 201-220.

9.4 Em Monografia/Dissertação/Tese. Autor. Título (Itálico) [Dissertação]. Local (Estado): Universidade; Ano; Páginas. Chinelli A. *Colecistectomia laparoscópica: estudo de 35 casos*. [Dissertação]. Niterói (RJ): Universidade Federal Fluminense; 1992. 71 p.

4.1 *The authors must declare all sources of funding or support, institutional or private, used to perform the study.*

4.2 *Suppliers of materials or equipments free or with discount, must also be described as sources of funding, including the origin (city, state and country).*

4.3 *Authors with studies without institutional or private financial resources must state that the research did not receive funding for its implementation.*

5. Conflict of interest

5.1 *Authors are requested to disclose any potential conflict of interest, including political and/or financial interests associated with patents or property, materials and / or supplies provision and equipments used in the study by manufacturers.*

6. Collaborators

6.1 *It should be specified the individual contributions of each author in the preparation of the article.*

6.2 *We remind you that the criteria for authorship should be based on the deliberations of the International Committee of Medical Journal Editors that states the following: recognition of authorship should be based on substantial contributions to: 1. Conception and design or analysis and interpretation of data, 2. Article preparation or critical review of intellectual content; 3. Final approval of the version to be published. These three conditions must be fully met.*

7. Acknowledgments

7.1 *Possible acknowledgments include institutions that somehow provided help for the research and / or people who collaborated with the study, but that did not meet the criteria for co-authors.*

8. Sending the submission

Articles should be delivered as an impressed copy and on a CD in the Adjunct Directory of Teaching, Research and Extension, located on the 4th floor of the President Dutra Unit (HUUPD) - Rua Barão de Itapary, 227 - Centro. CEP.: 65020-070, São Luís, MA, Brazil. Phone: +55 (98) 2109-1242, or it may be sent via e-mail: revista@huufma.br.

9. Examples of reference styles:

9.1 *Journal: Author. Article title. Journal title (italics). year; volume (number): pages. Jordan PH, Thonrby J. Twenty years after vagotomy antrectomy parietal cell for treatment of duodenal ulcer. *Ann Surg*, 1994; 220 (3): 283-296.*

9.2 *Book: Author. Title (italics). Edition. Place of Publication: Publisher; year of publication. Bogossian L. *Choque séptico: recentes avanços de fisiopatologia e do tratamento*. 2 ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 1992.*

9.3 *Chapter in Book: Author of the chapter. Chapter title (italics). In: Author of the book. Title of book. Edition. Place of publication: Publisher; year of publication; pages. Barroso FL, Souza JAG. *Perfurações pépticas gástricas e duodenais*. In Barroso FL, Vieira OM, editors. *Abdome agudo não traumático: Novas propostas*. 2. ed. Rio de Janeiro: Robe; 1995. p. 201-220.*

9.4 *Monograph/Dissertation/Thesis. Author. Title (italic) [Dissertation]. Place (State): University; Year; pages. Chinelli A. *Colecistectomia laparoscópica: estudo de 35 casos*. [Dissertation]. Niterói (RJ): Universidade Federal Fluminense; 1992. 71 p.*

9.5 Em Material eletrônico:

I. Artigo: Autor. Título do artigo. Título do periódico [Tipo de material] Ano Mês [capturado ano mês dia]; volume (número); [número de telas] Disponível em: endereço eletrônico. Morse SS. Factors in the emergence of Infectious Diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan/mar [capturado 1996 Jun 5]; 2 (2): [24 telas] Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

II. Arquivo de Computador: Título [tipo de arquivo]. Versão. Local (Estado) Editora; ano. Descrição Física da mídia. Hemodynamics III: The ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2 Orlando (FL): Computereid Educational Systems; 1993.

III. Monografia em formato eletrônico: Título [tipo de material], Responsável. Editor. Edição. Versão. Local: Editora; ano: CDI, Clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JTR, Mailbach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1965. Notas: Todas as notas do título, dos autores ou do texto devem ser indicadas por algarismos arábicos, e ser impressas em páginas separadas, espaço simples.

IV. CD-Rom, DVD: Autor(es). Título [tipo do material]. Cidade de publicação: produtora; ano. Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

9.6 Em Anais de Congresso: Autor(es) do trabalho. Título do trabalho (itálico). Título do evento; data do evento; local e cidade do evento; editora; ano de publicação. Christensen S, Oppacher F. *An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming*. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editores. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

9.7 Em Artigo de Jornal: Autor do artigo. Título do artigo (itálico). Nome do jornal. Data; Seção: página (coluna). Tynan T. *Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate*. The Washington Post. 2002 Aug 12; Sect. A: 2 (col. 4).

10 Tabelas

Devem ser numeradas com algarismos arábicos encabeçadas por suas legendas e explicações dos símbolos no rodapé e digitadas separadamente, uma por página. Cite as tabelas no texto em ordem numérica incluindo apenas dados necessários à compreensão de pontos importantes do texto. Os dados apresentados em tabelas não devem ser repetidos em gráficos. A montagem das tabelas deve seguir as Normas de Apresentação Tabular, estabelecidas pelo Conselho Nacional de Estatísticas (Rev Bras Est, 24: 42-60, 1963. As tabelas deverão ser elaboradas no programa Microsoft® Word®).

11 Ilustrações

São fotografias (boa resolução mínimo de 300 dpi, no formato TIFF), mapas e ilustrações (devem ser vetorizadas ou seja desenhada utilizando os softwares CorelDraw® ou Illustrator® em alta resolução, e suas dimensões não devem ter mais que 21,5x28,0cm) gráficos, desenhos, etc., que não devem ser escaneadas e de preferência em preto e branco, medindo 127mm x 178mm. As ilustrações, em branco e preto serão reproduzidas sem ônus para o(s) autor(es), mas lembramos que devido o seu alto custo para a Revista, devem ser limitadas a 5 (cinco) entre tabelas e figuras para artigos originais e 3 (três) para relatos de casos, e utilizadas quando estritamente necessárias. Todas as figuras devem ser referidas no texto, sendo numeradas consecutivamente por algarismo arábico.

9.5 Electronic Material:

I. Article: Author. Article title. Journal Title [Type of material] year month [cited year month day]; volume (number); [number of screens] Available from: electronic address. Morse SS. Factors in the emergence of Infectious Diseases. *Emerg Infect Dis* [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5]; 2 (2): [24 screens] Available at: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

II. Computer File: Title [File Type]. Version. Place (State) Publisher; year. Descrição Física da mídia. Hemodynamics III: The ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2 Orlando (FL): Computereid Educational Systems; 1993.

III. Monograph in electronic format: Title [type of material], Responsible. Editor. Edition. Version. Place: Publisher; year: CDI, Clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JTR, Mailbach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1965.

IV. CD-Rom, DVD: Author (s). Title [type of material]. City of publication: producer; year. Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

9.6 Proceedings of Congresses: Author (s) of the work. Title of the work (italics). Title of event; event date; venue and city of event; publisher; year of publication. Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91.

9.7 Journal article: Author of the article. Article title (italics). Name of the newspaper. Date; Section: Page (column). Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sections drop in assault rate. *The Washington Post*. 2002 Aug 12; Sect. A: 2 (col. 4).

10 Tables

They should be numbered with Arabic numerals, explained by captions, with explanations of symbols in the footnote and prepared separately, one per page. Cite the tables in the text in numerical order including only data needed to understand important points. The data presented in tables should not be repeated in graphs. The preparation of tables should follow the Tabular Presentation Guidelines established by the National Statistics Council (Rev. Bras. Est., 24: 42-60, 1963. The tables should be prepared in Microsoft Word software).

11 Illustrations

They are photographs (good minimum resolution of 300 dpi, in TIFF format), maps and illustrations (vector illustrations, in other words, to be drawn using Illustrator® or CorelDraw® softwares at high resolution, in black and white, and the dimensions must be no more than 21.5 x28.0cm), graphics, drawings, and so on. They should not be scanned and should be preferably in black and white, measuring 127mm x 178mm. The illustrations in black and white will be reproduced at no charge for the author (s). Remember that because of the high cost for the Journal it should be provided up to five (5) illustrations between tables and figures for original articles and 3 (three) for case reports, using only when strictly necessary. All figures must be mentioned in the text, numbered consecutively in Arabic numerals. Each figure must be accompanied by a caption that makes it clear without reference to the text. The illustrations must be identified on the back using a la-

Cada figura deve ser acompanhada de uma legenda que a torne inteligível sem referência ao texto. Deve ser identificada no verso, por meio de uma etiqueta, com o nome do autor e numeração para orientação. Os desenhos e gráficos podem ser feitos em papel vegetal com tinta nanquim, sendo as letras desenhadas com normógrafo ou sob forma de letra "set" montadas, ou ainda, utilizando impressora jato de tinta ou laser, com boa qualidade, e nunca manuscritas.

Obs: Todas as notas do título, dos autores ou do texto devem ser indicadas por algarismos arábicos, e ser impressa em páginas separadas.

bel, with the author's name, and numbered for better identification. The drawings and graphs may be made on tracing paper with nankeen ink, with the letters being drawn with a stencil or letter template set, or still, using inkjet or laser printer, with good quality, and not handwritten.

Please Note: All notes of the title, author or text should be indicated by Arabic numerals, and printed on separate pages.

ARTIGO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

- 203 **COMPLEXIDADE DOS CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM CRIANÇAS SUBMETIDAS À CIRURGIA CARDÍACA**
NURSING CARE COMPLEXITY IN CHILDREN UNDERGOING CARDIAC SURGERY
Laís Machado Hoscheidt, Maria Antonieta Pereira de Moraes, Maria Carolina Witkowski
- 208 **UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS PELOS PACIENTES SOB RÁDIO E QUIMIOTERAPIA**
USE OF DENTAL SERVICES BY PATIENTS UNDERGOING RADIO AND CHEMOTHERAPY
Clécio Miranda Castro, Camila Maria de Sousa Simas, Mayra Moura Franco, Alessandra Rodrigues Reis, Fernanda Ferreira Lopes
- 212 **PESO E VELOCIDADE DE GANHO PONDERAL EM CRIANÇAS ACOMPANHADAS EM PROGRAMA DE INCENTIVO À AMAMENTAÇÃO**
WEIGHT AND WEIGHT GAIN VELOCITY IN CHILDREN FOLLOWED IN A PROGRAM TO ENCOURAGE BREASTFEEDING
Maria da Graça Mouchrek Jaldin, Feliciano Santos Pinheiro, Alcione Miranda dos Santos, Nivaldo Costa Muniz
- 218 **FATORES ASSOCIADOS AO VÍRUS HPV E LESÕES CERVICAIS EM MULHERES QUILOMBOLAS**
FACTORS ASSOCIATED WITH HPV VIRUS AND CERVICAL LESIONS IN QUILOMBOLA WOMEN
José Eduardo Batista, Silvio Gomes Monteiro, Omar Khayyam Duarte do Nascimento Moraes, José Eduardo Batista Filho, Walder Jansen de Mello Lobão, Gerusinete Bastos Santos, Breno Facundes Bonfim
- 223 **PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM DOENÇA HIPERTENSIVA ESPECÍFICA DA GESTAÇÃO EM UMA UTI GERAL ADULTO DO ESTADO DO MARANHÃO**
CLINICAL PROFILE OF PATIENTS WITH SPECIFIC HYPERTENSIVE DISEASE OF PREGNANCY IN A GENERAL ADULT ICU IN THE STATE OF MARANHÃO, BRAZIL
Alexandre Augusto Gomes Alves, José Albuquerque de Figueiredo Neto, Bismarck Ascar Sauaia, Naíme Diane Sauaia Silva, Maria Bethânia da Costa Chein, Rosângela Maria Lopes de Sousa, Dalete Jardim Padilha, Andressa da Silva Alves Cantadori, Luciane Maria Oliveira Brito
- 230 **RELAÇÕES DE PODER NO PROCESSO DE TRABALHO DAS AÇÕES DE CONTROLE DA DENGUE**
RELATIONS OF POWER IN THE WORKING PROCESS OF DENGUE CONTROL ACTIVITIES
Arlete Rose Oliveira Santos, Antônio Augusto Moura Da Silva, Fernando Lamy Filho, Rosângela Fernandes Lucena Batista, Maria Teresa Seabra Soares de Brito e Alves, Lívia Janine Leda Fonseca Rocha, Zeni Carvalho Lamy, Marianne de Carvalho Rodrigues
- 235 **MORTALIDADE DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL DE 2002 A 2011 EM SÃO LUÍS, MARANHÃO**
MORTALITY OF WOMEN IN FERTILE AGE FROM 2002 TO 2011 IN SÃO LUIS, MARANHÃO, BRAZIL
Vicenilma de Andrade Martins, Herikson Araujo Costa, Rosângela Fernandes Lucena Batista, Lívia dos Santos Rodrigues, Luciana Cavalcante Costa, Raimunda Nonata Vieira da Silva, Ana Cleide Vasconcelos de Sousa, Adriana Sousa Rêgo
- 240 **PERCEPÇÃO DOS CUIDADORES DOMICILIARES DE IDOSOS ASSISTIDOS EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**
PERCEPTION OF THE FAMILY CAREGIVERS OF ELDERLY PEOPLE ASSISTED IN A BASIC HEALTH UNIT
Thais Stefanne Costa Almeida, Marlyane de Jesus Lobato Almeida, Lena Maria Barros Fonseca, Pabline Medeiros, Ana Hélia de Lima Sardinha

RELATO DE CASO / CASE REPORT

- 245 **ABORDAGEM CRÍTICA SOBRE AS TERAPIAS DE ESTIMULAÇÃO DO FLUXO SALIVAR (TEFS)**
CRITICAL APPROACH TO SALIVARY STIMULATION THERAPIES
Nielsen Barros Sousa, Heloíza Viana Freitas, Lauber José dos Santos Almeida Junior, Fernanda Ferreira Lopes, Maria Carmen Fontoura Nogueira da Cruz

ARTIGO DE REVISÃO / REVIEW ARTICLE

- 249 **LINFOMA DE BURKITT EM ESTÔMAGO: RELATO DE CASO**
BURKITT'S LYMPHOMA OF STOMACH: CASE REPORT
Orlando José dos Santos, Euler Nicolau Sauaia Filho, Gustavo Medeiros Frota

NOTAS REDATORIAIS / NOTES TO AUTHORS