

# *In Focus 4*

*Coletânea de Iniciação Científica da Área de  
Ciências Biológicas e da Saúde da  
Universidade de Marília*

© 2014/2015 by Autor(a)

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Bibliotecária Juliana Farias Motta CRB7- 5880**

---

F672

In focus : coletânea de Iniciação Científica da área de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade de Marília / Organização Walkiria Martinez Heinrich Ferrer - São Paulo: Marília, SP: Editora UNIMAR; Arte & Ciência,; 2014/2015.

360 p. 21 cm :v. 04, n. 04

Vários autores

ISBN 978-85-8280-049-2

1.Universidade de Marília. 2.Universidades e Faculdade - Marília(SP). 3.Pesquisa médicas - Marília (SP).3. Pesquisa da saúde - Marília (SP).4.Pesquisa biológicas - Marília (SP). I. Ferrer, Martinez Heinrich.org. II Título.III. Coletânea de Iniciação Científica da Área de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade de Marília

CDD 610.72

---

**Índice para catálogo sistemático:**

1. Universidade de Marília
2. Universidades e faculdade - Marília(SP)
3. Pesquisa médicas - Marília (SP)
4. Pesquisa biológicas - Marília (SP)

Os textos da presente obra é de exclusiva responsabilidade de seus autores.

Proibida toda e qualquer reprodução desta edição por qualquer meio ou forma, seja ela eletrônica ou mecânica, fotocópia, gravação ou qualquer meio de reprodução, sem permissão expressa do editor. Todos os direitos desta edição, em língua portuguesa, reservados à Editora Arte & Ciência



**Editora Arte & Ciência**

**LDE—Livraria, Distribuidora e Editora LTDA. EPP**

Av. Paulista, 2200 - Consolação - 16º andar

São Paulo. SP. CEP 01310-300

Tel.: (011) 3258-3153

E-mail: editora@arteciencia.com.br

www.arteciencia.com.br

**Editora UNIMAR**

Av. Higyno Muzzi Filho, 1001

Campus Universitário - Marília - SP

Cep 17.525-902 - Fone (14) 2105-4000

www.unimar.com.br

# *In Focus 4*

## *Coletânea de Iniciação Científica da Área de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade de Marília*

Tereza Laís Menegucci Zutin  
Walkiria Martinez Heinrich Ferrer

Organizadoras



Número 04 - 2014/2015

***Direção Geral***

Henrique Villibor Flory

***Diagramação e capa***

Rodrigo Silva Rojas

***Revisão***

Juliana Spadoto

***Conselho Editorial Acadêmico***

***Coordenação Geral***

Suely Fadul Villibor Flory

Ana Gracinda Queluz. UNICSUL

Anamaria Fadul. USP/UMESP

Antonio Celso Ferreira. UNESP

Arilda Ribeiro . UNESP

Antonio Hohlfeldth. PUC-RS

Antonio Manoel dos Santos Silva. UNESP/ UNIMAR

Benjamim Abdala Junior. USP

Daniel Paulo Ferreira . Univ. São Marcos/FATEC - Centro Paula Souza

Jussara Suzi A. Nasser Ferreira. UNIMAR

Letizia Zini Antunes. UNESP

Lucia Maria Gomes Corrêa Ferri. UNESP/UNOESTE

Maria de Fátima Ribeiro. UNIMAR

Maria do Rosário Gomes Lima da Silva. UNESP

Raquel Lazzari Leite Barbosa. UNICAMP/UNESP

Romildo A. Sant'Anna. UNESP/UNIMAR

Sueli Cristina Marquesi. PUC-SP

Tereza Cariola Correa. USP/UNESP

Terezinha de Oliveira. UNESP/UEM

Walkiria Martinez Heinrich Ferrer. UNESP/UNIMAR

UNIMAR

REITOR

Dr. Márcio Mesquita Serva

VICE-REITORA

Prof<sup>a</sup> Regina Lúcia Ottaiano Losasso Serva

PRÓ-REITORA DE AÇÃO COMUNITÁRIA

Dra. Fernanda Mesquita Serva

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO

Prof. José Roberto Marques de Castro

PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Fadul Villibor Flory

Coordenação da publicação

Profa. Dra. Tereza Lais Menegucci Zutin

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Walkiria Martinez Heinrich Ferrer

Preparação de texto

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Walkiria Martinez Heinrich Ferrer

## CONSELHO EDITORIAL DA UNIMAR

### PRESIDENTE

Prof<sup>ª</sup> Dra. Tereza Lais Menegucci Zutin

### MEMBROS

Anete Maria Francisco  
Antonio Carlos Siqueira Júnior  
Antônio dos Reis Lopes Mello  
Beatriz Flávia de Moraes Trazi  
Christiane Pereira de Mello Munhos  
Cláudia Rucco Penteadó Detregiachi  
Cristóvam Emílio Herculiani  
Denize Maria Galice Rodrigues  
Eduardo Federighi Baisi Chagas  
Eleny Rosa Guimarães  
Fernanda Paula Cerântola Siqueira  
Heron Fernando de Sousa Gonzaga  
Lara Cristina Casadei Ubeda  
Mara Silvia Foratto Marconato  
Marcelo Dib Bechara  
Marcelo Rodrigues  
Maria Elizabeth da Silva Hernandes Correa  
Maricelma da Silva Soares de  
Mauro Audi  
Patricia Cincotto dos Santos Bueno  
Paulo Cezar Novais  
Percyleine Pelegrine Herculiani  
Regina Célia Ermel  
Sandra Maria Luciano Pozzoli  
Shirlene Pavelqueires Souza  
Tereza Lais Menegucci Zutin  
Thais Érica Giaxa Medeiros  
Vanessa Baliego de Andrade Barbosa  
Wandercy Bergamo

Endereço para correspondência:

UNIMAR. Faculdade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - Bloco II

Av. Higyno Muzzi Filho, 1001. Marília/SP. CEP 17525-902 Brasil

Tel: (014) 2105-4000. <http://www.unimar.br>

Publicação anual

Órgão financiador da publicação: UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

## Sumario

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	11
<b>ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E FATORES HEMODINÂMICOS EM MULHERES PÓS-MENOPAUSA</b>	
Camila BELARMINO CRISPIM .....	17
Eduardo FEDERIGHI BAISI CHAGAS .....	17
<b>AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA EM ALUNOS DOS CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE DA UNIMAR (UNIVERSIDADE DE MARÍLIA)</b>	
Claudemir Gregório MENDES.....	31
Lara Cristina Casadei UBEDA .....	31
Aline Simões TINTI.....	31
Aline FERREIRA .....	31
Anne Beatriz BORTOLUCI.....	31
Areadny Santos FELIX.....	31
Jefferson Carlos da SILVA .....	31
Maria Fernanda Ramos MESQUITA .....	31
Natalia Almeida AUGUSTO.....	31
Nyele Carla SOUZA .....	31
Tayane NORONHA.....	31
<b>AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO EM MULHERES COM SOBREPESO E OBESIDADE NO PERÍODO PÓS. MENOPAUSA</b>	
Franciele Sanches CARVALHO .....	49
Adriano Ronny MOITINHO .....	49
Daiane Cristina Merino da Silveira.....	49
Lara Cristina Casadei UBEDA .....	49

**CIDADANIA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: PROJETO PILOTO PARA  
EDUCAÇÃO INFANTIL A PARTIR DE ORIENTAÇÕES SOBRE  
FOTOPROTEÇÃO E CUIDADOS COM O CORPO**

Heron Fernando de Sousa GONZAGA .....	63
Ana Cristina NAZARI .....	63
Ana Carolina Nazari BONESSI.....	63
Maria Augusta JORGE.....	63

**DIAGNÓSTICO DE ANEMIA E QUALIDADE DE VIDA DOS  
PACIENTES EM HEMODIÁLISE**

Cláudia Rucco Penteadó DETREGIACHI .....	87
Karina Rodrigues QUESADA.....	87
Marília Regina dos Santos VALENÇA.....	87
Eduardo Fuzetto CAZANAS.....	87
Ana Augusta Mendes de OLIVIERA.....	87

**ESTUDO GENÉTICO E EPIDEMIOLÓGICO DA PSORÍASE CUTÂNEA  
E DA LÍNGUA GEOGRÁFICA EM UMA POPULAÇÃO DO ESTADO  
DE SÃO PAULO**

Maria Augusta JORGE.....	101
Heron Fernando de Sousa GONZAGA .....	101
Calógeras Antônio de Albergaria BARBOSA.....	101

**FATORES ANTROPOMÉTRICOS ASSOCIADOS À HIPERTENSÃO  
ARTERIAL INFANTIL EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA CIDADE DE  
MARÍLIA - SP**

Tereza Lais Menegucci ZUTIN .....	125
Flávia Vilas Boas Ortiz CARLI.....	125
Regina Célia Ermel .....	125
Murillo César CALDEIRÃO.....	125
Adriano Micunhi BRANDÃO .....	125
Bruno de Oliveira AVELASCO .....	125
José Eduardo DÓRIA .....	125

**IMPACTO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL SOBRE O  
DESEMPENHO DE FORÇA E FLEXIBILIDADE EM MULHERES PÓS-  
MENOPAUSA SEDENTÁRIAS**

Wilson Roberto Pereira JUNIOR.....	145
Eduardo Federighi Baisi CHAGAS.....	145



**INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA EM PORTUGAL E NO BRASIL:**

**UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Regina Célia ERMEL .....	171
Ana Caramelo REGO .....	171
Margarida VIEIRA .....	171
Lislaine Aparecida FRACOLLI.....	171
Tereza Lais Menegucci ZUTIN .....	171

**O IDOSO E A ESPIRITUALIDADE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Francielle Caroline de SOUZA .....	187
Aline Veríssimo de OLIVEIRA .....	187
Aglaene Carvalho da SILVA .....	187
Luane Chaves SILVA .....	187
Regina Célia ERMEL .....	187
Tereza Lais Menegucci ZUTIN .....	187

**O PROBLEMA DO INFANTIL EM PSICANÁLISE: HISTÓRIA, CONCEPÇÃO, EVOLUÇÃO E MÉTODO TERAPÊUTICO**

Giovana A. FIORENTINIO.....	199
Carmen V. S. ANDRADE.....	199

**OBESIDADE INFANTIL: REVISITANDO A LITERATURA**

Fernanda Paula Cerântola SIQUEIRA .....	219
Antonio Carlos SIQUEIRA JÚNIOR.....	219
Tereza Laís Menegucci ZUTIN .....	219
Rená ALVES .....	219

**PREVALÊNCIA DE ACIDENTES EM CRIANÇAS DE ZERO A 14 ANOS**

Fernanda Paula Cerântola SIQUEIRA .....	241
Tereza Laís Menegucci ZUTIN .....	241
Cristóvam Emílio HERCULIANI.....	241
Cristina Toshie de Macedo KUABARA .....	241
Lucilene GAZIM .....	241
Tokie Teshima YOKOMIZO .....	241
Maurílio Mendes da SILVA JÚNIOR .....	241

## **QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA: COMPARAÇÃO ENTRE BRASIL E PORTUGAL**

Regina Célia ERMEL.....	263
Lislaine Aparecida FRACOLLI.....	263
Margarida VIEIRA.....	263
Tereza Lais Menegutti ZUTIN.....	263

## **DEMÊNCIA DE ALZHEIMER: APLICAÇÃO DO MINIEXAME DO ESTADO MENTAL EM IDOSOS USUÁRIOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**

Tereza Laís Menegucci ZUTIN.....	297
Flávia Vilas Boas Ortiz CARLI.....	297
Regina Célia ERMEL.....	297
Leonardo Mofato MORELLI.....	297
Daiane Aparecida Guerra da SILVA.....	297
Joseane Aparecida Alvares SIMÕES.....	297

## **SEARCH OF ASSOCIATION BETWEEN ATOPIC DERMATITIS AND ORAL DISEASES**

Heron Fernando de Sousa GONZAGA.....	319
Lúcia Helena de Sousa GONZAGA.....	319
José Hermínio SGARBI JR.....	319
Bruna Lavinias Sayed PICCIANI.....	319
Maria Augusta JORGE.....	319

## **THE IMPORTANCE OF THE ORAL EXAMINATION IN DERMATOLOGY**

Heron Fernando de Sousa GONZAGA.....	331
Marcelo Donizetti CHAVES.....	331
Lúcia Helena de Sousa GONZAGA.....	331
José Hermínio SGARBI JR.....	331
Bruna Lavinias Sayed PICCIANI.....	331
Maria Augusta JORGE.....	331

**STUDY OF PREVALENCE OF ORAL ALTERATIONS IN ELDERLY PATIENTS IN A POPULATION OF THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL**

Heron Fernando de Sousa GONZAGA .....	343
Tânia SASASAKI .....	343
Ana Carolina Nazari BONESSI.....	343
Ana Cristina NAZARI .....	343
Lúcia Helena de Sousa GONZAGA.....	343
José Hermínio SGARBI JR .....	343
Bruna Lavinias Sayed PICCIANI .....	343
Maria Augusta JORGE.....	343
<b>SOBRE OS AUTORES.....</b>	<b>355</b>



## Apresentação

Luria<sup>1</sup> coloca que “o homem tem a capacidade de agir sobre o mundo, acomodar-se a ele, diferenciar-se qualitativamente, e não apenas captá-lo passivamente. As sensações encontram-se na base do processo de construção do conhecimento, e são conduzidas centripetamente ao cérebro, e não mais a outros órgãos”.

Acreditamos que Luria vai ao cerne da questão nas suas impressões quando pretende mostrar a importância da produção científica para a universidade, pois ela se alicerça classicamente no tripé ensino, pesquisa e extensão. Portanto, a pesquisa é um dos alicerces na produção do conhecimento e no avanço da evolução do ser humano.

A produção científica constitui então uma das atuações de maior importância no conjunto das atividades universitárias. Assim, o conhecimento produzido na universidade e conseqüentemente difundido é uma parte do processo da democratização de uma nação. Além do ensino e extensão, a produção científica é o retorno da universidade à sociedade, em que se mostram os seus resultados e a sua colaboração no aprimoramento das relações estabelecidas entre os seres humanos.

A pesquisa pode ser um instrumento da democratização do saber e, portanto, as publicações científicas são instrumento da democratização da comunicação e compartilhamento da infor-

---

1 Luria, A.R. (1980). Higher cortical functions in Man. New York: Basics Books.

mação, base da transformação de uma realidade para criação de algo novo com justiça e possibilidade de vivência de uma vida digna de ser vivida.

Toda pesquisa realizada a partir de uma metodologia adequada deve ter seus resultados divulgados para a comunidade científica. Os índices de publicação científica são determinantes tanto para o crescimento e desenvolvimento do país, como do seu entorno e do próprio pesquisador.

Esta coletânea, dando continuidade a uma série de publicações anteriores, mostra a intenção da Universidade de Marília em investir no avanço do conhecimento científico e contribuir para o desenvolvimento de seu corpo discente e docente, bem como de toda a comunidade onde está inserida.

Neste número, introduz-se uma inovação em receber e publicar trabalhos em outros idiomas, como no caso em inglês. É importante ter em mente a necessidade de parcerias com diferentes instituições de ensino e pesquisa do Brasil e de outros países para o desenvolvimento conjunto.

Observa-se ainda importância desse veículo ser um órgão de publicação com abrangência de temas, demonstrando que a universidade é um espaço de universalidade.

Os trabalhos da área da saúde aqui publicados mostram uma grande diversidade, tais como espiritualidade e religiosidade dos pacientes e profissionais, qualidade de vida, docência nos cursos da saúde, questões como cidadania e participação social, métodos propedêuticos e diagnósticos, e estudos metabólicos, genéticos e epidemiológicos, abrangendo faixas etárias da infância à velhice e grupos específicos como a mulher menopausada.

Encerramos a apresentação desta coletânea citando Paulo Freire<sup>2</sup> no seu livro *Pedagogia da Autonomia*: “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encon-

---

2 Freire, P. *Pedagogia da Autonomia. Saberes Necessários à Prática Educativa*. 25ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. p. 13.

tram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e porque me indago. Pesquisa para constatar, constando, intervenho intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade.”

### **Prof. Dr. Heron Fernando de Sousa Gonzaga**

Graduado em Medicina pela Universidade Estadual Paulista/UNESP/ Botucatu (1984), residência médica em Dermatologia/ UNESP/ Botucatu (1987), mestre em Patologia Bucal pela Universidade de São Paulo/ Faculdade de Odontologia de Bauru (1989-1991), doutor em Medicina-Dermatologia pela Universidade Federal de São Paulo (1993-1995), pós-doutor em Medicina - Dermatologia Clínica e Cirúrgica pela Universidade Federal de São Paulo (2009-2011), mestre em Derechos Humanos, Desarrollo y Interculturalidad pela Universidad Pablo de Olavide/Sevilha/ Espanha (2011-2012) e Coordenador do Curso de Medicina da Universidade de Marília.





# ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E FATORES HEMODINÂMICOS EM MULHERES PÓS-MENOPAUSA

Camila Belarmino CRISPIM  
Eduardo Federighi Baisi CHAGAS

## 1 Introdução

A menopausa é um processo natural da vida da mulher e caracteriza-se pela cessação da menstruação. A redução da produção do hormônio estrogênio associa-se a alterações de impacto negativo na gordura corporal, massa magra e taxa metabólica de repouso, bem como sobre o perfil lipídico, o que eleva o risco de doenças cardiovasculares e comorbidades (HADDOCK et al., 2000).

Na mulher pós-menopausa o acúmulo de gordura corporal se dá principalmente na região abdominal, o que favorece o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (LEE et al., 2009). Inversamente à gordura corporal, na mulher pós-menopausa observa-se a redução da massa muscular, processo esse denominado de sarcopenia (PIERINE et al., 2009), que pode ser acelerado pelo sedentarismo e comorbidades.

Em conjunto, esses fatores elevam o risco de ocorrência da obesidade, que de acordo com os dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2012, representam um fator de risco independente para o desenvolvimento de doenças não transmissíveis como diabetes, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares, que são responsáveis por 2/3 das mortes no mundo.

Além do declínio funcional observado durante o envelhecimento, o aumento da adiposidade produz um acréscimo do volume de sangue circulante e do débito cardíaco (DC), representando uma sobrecarga funcional ao sistema cardiorrespiratório e considerado um marcador hemodinâmico importante (MANCINE, 2001).

Além do DC, outros marcadores hemodinâmicos como o déficit funcional aeróbio (FAI), o consumo máximo de oxigênio ( $VO_{2max}$ ), a frequência cardíaca de repouso (FCrep) e consumo máximo de oxigênio do miocárdio (Mi $VO_{2max}$ ) têm sido considerados na avaliação do declínio da capacidade cardiorrespiratória (SOUSA, 2001) de mulheres pós-menopausa devido à sua associação com doenças cardiovasculares e comprometimento da autonomia para desempenho de tarefas de vida diária.

O excesso de peso é associado à maior prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) tanto em jovens quanto em adultos, em que, mesmo entre indivíduos fisicamente ativos, o incremento de 2,4 ( $kg/m^2$ ) no índice de massa corporal (IMC) acarreta maior risco de desenvolver hipertensão (VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão, 2010).

Considerando que o período pós-menopausa compreende aproximadamente 1/3 da vida das mulheres e representa um marco cronológico importante no ciclo da vida (TREVISAN, SOUZA, & MARUCCI, 2012), o objetivo do estudo foi analisar a relação entre estado nutricional e aspectos hemodinâmicos de mulheres pós-menopausa, normotensas, hipertensas e usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS).

## 2 Metodologia

O presente estudo foi conduzido na cidade de Marília, SP, formado por 82 mulheres de 50 a 85 anos, pós-menopausa (com no mínimo 12 meses sem menstruar), usuárias da Unidade Aeroporto de Saúde da Família (USFs) desse município. Para análise do comportamento das variáveis hemodinâmicas, a amostra foi dividida no primeiro momento em normotensas (PAS <130mmHg e PAD <85mmHg) e hipertensa (PAS ≥140mmHg e PAD ≥90 mmHg) (VI DBH, 2010). No segundo momento, para atender os objetivos do estudo, a amostra foi dividida em três grupos em função da classificação do estado nutricional, sendo esses o grupo eutrófico (IMC 18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (IMC 25,0 - 29,9 kg/m<sup>2</sup>) e obesidade (IMC ≥30,0 kg/m<sup>2</sup>) (OMS, 1995).

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de ética em Pesquisa da Universidade de Marília-SP (UNIMAR), sob o protocolo nº 364, que segue os critérios estabelecidos pela resolução CNS 196/96. Anteriormente à realização dos procedimentos de avaliação e intervenção, cada paciente recebeu informações detalhadas sobre o projeto, assegurando-lhes o sigilo e a preservação da identidade de cada paciente, sendo então convidada a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido autorizando sua participação no estudo.

A prevalência de doenças crônicas da população em estudo foi obtida por meio do questionário de morbidades referidas, baseado no *Standard Health Questionnaire for Washington State* (2005). Trata-se de um inquérito fechado, que aborda a presença ou ausência de doenças crônicas distribuídas em metabólicas e cardiovasculares. O questionário também contém informações sobre o tempo de diagnóstico da doença, se o indivíduo foi operado, se foi ou está sendo medicado, se ela ainda está presente, e se os pais dos entrevistados também foram acometidos por essas doenças. O mesmo será complementado

com informações sobre o uso de medicamentos. As informações foram confirmadas pelo acesso ao prontuário médico das pacientes em suas respectivas UBSs.

Para a aferição da pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD), foi utilizada coluna de mercúrio da Marca Wan Med, com manguitos de tamanho apropriado à circunferência do braço. As avaliações foram realizadas após repouso de aproximadamente 15 minutos na posição supina e obtidas no braço direito. A frequência cardíaca de repouso (FCr) das pacientes foi monitorada após repouso de 15 minutos com monitor de frequência cardíaca da marca Polar, modelo RS400.

A aptidão cardiorrespiratória foi determinada pelo Consumo Máximo de Oxigênio (VO<sub>2</sub>max), estimado pelo Protocolo de *Rockport Walking Institute* (caminhada de 1600 metros). Sua aplicação é recomendada para pessoas de ambos os sexos, com idade entre 30 e 69 anos, e consiste em caminhar a distância de 1600 metros, sendo controlada a frequência cardíaca (FC) ao final do teste, assim como o tempo despendido para realizar o percurso. As medidas associadas ao VO<sub>2</sub>max foram estimadas pela expressão matemática sugerida por Guedes & Guedes (2006).

Considerando a presença de pacientes hipertensos que fazem uso de betabloqueadores (BB), no grupo em estudo foi utilizada a fórmula para correção da resposta da FC ao exercício devido sua influência sobre os valores de VO<sub>2</sub>max estimados pelo método proposto. As correções da resposta da FC durante o exercício foram realizadas pela fórmula proposta por Passaro (1996):

$$\% \text{ da FC a corrigir} = Y + 95,58/9,74$$

Onde Y será a dose em mg/dia de propranolol ou medicação equivalente

O déficit aeróbico funcional (FAI) atua como um indicador em termos percentuais do quanto o avaliado está acima VO<sub>2</sub>max esperado. Um FAI negativo indica que o indivíduo está muito bem condicionado. O FAI foi calculado pela expressão matemática apresentada a seguir.

$$FAI = \frac{VO_{2max} \text{ previsto} - VO_{2max} \text{ obtido}}{VO_{2max} \text{ previsto}} \times 100\%$$

Para o cálculo do consumo Máximo de oxigênio do Miocárdio (MiVO<sub>2</sub> max), foi utilizada a fórmula proposta por Hellerstein e Wengen (1978):

$$MiVO_{2max} = \text{Débito cardíaco} \times 0,0014 - 6,3 (\text{ml O}_2/100\text{gVE}/\text{min}).$$

Para o cálculo do Débito cardíaco (volume de sangue ejetado na aorta por minuto), utilizamos a fórmula de Hossack (1981). Estimativa não invasiva para mulheres sadias.

$$DC.(\text{min}). = VO_{2max} \times \text{peso} \times 0,00407 + 4,72.\text{min}.$$

As variáveis quantitativas estão descritas pela média e desvio padrão (DP). As variáveis qualitativas estão descritas pela distribuição de frequência relativa (%). A distribuição de normalidade foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Para comparar os valores médios das variáveis hemodinâmicas entre as pacientes hipertensas e normotensas, foi aplicado o teste de Mann-Whitney. A homogeneidade das variâncias foi testada pelo teste de Levene. Para comparar os valores médios das variáveis hemodinâmicas entre os grupos formados segundo o estado nutricional (normal, sobrepeso e obeso), foi aplicado o teste de Kruskal-Wallis, seguido do teste Post Hoc de Bonferroni para localizar as diferenças. A associação entre estado nutricional e classificação das variáveis hemodinâmicas se deu através do teste

do Qui-quadrado para associação. Os dados foram analisados no programa SPSS versão 19.0 para Windows, sendo adotado nível de significância de 5%.

### 3 Resultados

A tabela 1 apresenta o comportamento das variáveis hemodinâmicas, idade e tempo sem menstruação (TSM) entre as pacientes com e sem o diagnóstico de HAS. As pacientes com diagnóstico de HAS apresentaram idade e TSM significativamente maiores. Quanto às variáveis hemodinâmicas analisadas, apenas a PAS demonstrou diferenças significantes entre os grupos, onde o grupo hipertenso apresentou valores superiores. Não foram verificadas diferenças significantes entre os grupos, quanto ao comportamento da PAD, FCr, VO<sub>2</sub>max, FAI, MiVO<sub>2</sub><sub>max</sub> e DC.

**Tabela 1.** Comparação da idade, tempo sem menstruação, índice de massa corporal (IMC) e variável hemodinâmicas, entre as pacientes hipertensas e normotensas.

	Grupos		Valor de p
	Normotenso (n=25)	Hipertenso (n=57)	
	Média±DP	Média±DP	
Idade (anos)	58±5,4	63±8,0	0,009*
TSM (meses)	105,6±52,9	193,9±110,3	0,001*
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	29,6±5,0	31,6±5,5	0,213
FCr (bpm)	73±8,1	72,5±8,5	0,860
PAS (mmHg)	123,4±14,5	130,6±12,8	0,018*
PAD (mmHg)	82,5±86	80,7±9,2	0,526
VO <sub>2</sub> max (ml/kg/min)	17,9±4,3	17,5±4,3	0,852
FAI (%)	16,5±21,5	10,9±21,5	0,283
MiVO <sub>2</sub> <sub>max</sub> (ml/100g VE/min.)	15,8±4,6	16,0±3,7	0,836
DC (l/min)	10,0±1,2	10,1±1,3	0,477

Nota: \*diferença significativa entre os grupos ( $p \leq 0,05$ ); TSM tempo sem menstruação; IMC índice de massa corporal; FCr frequência cardíaca de repouso; PAS pressão arterial sistólica; PAD pressão arterial diastólica; VO<sub>2</sub>max consumo máximo de oxigênio; FAI déficit aeróbio funcional; MiVO<sub>2</sub>max consumo máximo de oxigênio do miocárdio; DC débito cardíaco.

A tabela 2 apresenta a comparação da idade, tempo sem menstruação e variável hemodinâmicas, entre os grupos segundo o estado nutricional. A idade e TSM não apresentaram diferenças significantes entre os estados nutricionais. Na análise do impacto do estado nutricional sobre as variáveis em investigação, não foram verificadas diferenças significativas para a PAD, PAS, FCr e MiVO<sub>2</sub><sub>max</sub>. Foram verificadas diferenças significativas entre os grupos formados pelo estado nutricional para as variáveis VO<sub>2</sub>max e FAI. Para a variável VO<sub>2</sub>max, diferenças significantes foram observadas entre os estados nutricionais sobrepeso e obeso, onde as paciente obesas demonstram valores de VO<sub>2</sub>max inferiores. Quanto os valores do FAI, diferenças significantes foram detectadas entre o grupo sobrepeso e obeso, que semelhante ao VO<sub>2</sub>max o grupo obeso apresentou valores inferiores.

**Tabela 2.** Comparação da idade, tempo sem menstruação e variável hemodinâmicas, entre os grupos segundo o estado nutricional.

	Estado Nutricional			Valor de p
	Normal (n=5)	Sobrepeso (n=34)	Obeso (n=43)	
	Média±DP	Média±DP	Média±DP	
<b>Idade (anos)</b>	62,0±4,8	62,3±7,4	60,8±8,1	0,461
<b>TSM (meses)</b>	108,0±55,6	150,0±92,8	187,2±113,2	0,200
<b>FCr (bpm)</b>	69,6±9,4	71,1±9,2	74,3±7,3	0,266
<b>PAS(mmHg)</b>	125,2±22,4	126,5±14,3	130,2±12,0	0,260
<b>PAD(mmHg)</b>	77,2±11,9	81,6±8,8	81,4±8,9	0,777
<b>VO<sub>2</sub>max (ml/kg/min)</b>	17,5±4,3	20,0±4,0a	15,7±3,6a	0,001*
<b>FAI (%)</b>	13,7±18,4	0,5±17,9a	22,0±20,0a	0,001*
<b>MiVO<sub>2</sub>max</b>	15,3±4,5	16,4±4,6	15,7±3,4	0,639
<b>Deb. Car.(L/min)</b>	8,8±1,0a,b	10,1±1,2a	10,2±1,2b	0,056

Nora: letras iguais indicam diferença significativa entre os grupos ( $p \leq 0,05$ ) pelo teste Post Hoc de Bonferroni. TSM tempo sem menstruação; FCr frequência cardíaca de repouso; PAS pressão arterial sistólica; PAD pressão arterial diastólica; VO<sub>2</sub>max consumo máximo de oxigênio; FAI déficit aeróbio funcional; MiVO<sub>2</sub>max consumo máximo de oxigênio do miocárdio; DC débito cardíaco.

A tabela 3 apresenta a distribuição de frequência relativa (%) do estado nutricional em relação a categorização das variáveis hemodinâmicas PAS, PAD, VO<sub>2max</sub> e FAI. Não foi observada associação significativa entre estado nutricional e as variáveis hemodinâmicas PAS e PAD. A classificação do VO<sub>2max</sub> apresentou associação significativa com o estado nutricional, onde o grupo obeso demonstrou maior proporção de pacientes com classificação do VO<sub>2max</sub> em fraco e muito fraco. O FAI também demonstrou associação significativa com o estado nutricional, com maior proporção de pacientes obesos classificados com FAI ruim.

**Tabela 3.** Distribuição relativa (%) da classificação diagnóstica das variáveis hemodinâmicas em relação ao estado nutricional.

		Estado Nutricional				Valor de p
		Normal	Sobrepeso	Obesa	Total	
PAS	<130 normal	2	28	22	52	0,170
	130 a 139 limitrofe	2	7	17	27	
	>139 elevada	1	6	13	21	
	Total	6	41	52	100	
PAD	<85 normal	4	28	35	67	0,902
	85 a 89 limitrofe	2	5	7	15	
	>89 elevada	0	9	10	18	
	Total	6	41	52	100	
VO <sub>2max</sub>	muito fraco	1	0	16	14	0,001*
	Fraco	2	20	30	52	
	Regular	2	21	6	29	
	Bom	0	1	0	1	
	Total	6	41	52	100	
FAI	>26% ruim	1	4	23	28	0,006*
	-27 a 26% normal	5	35	28	68	
	>-27% bom	0	2	1	4	
	Total	6	41	52	100	

Nota: \*= associação significativa entre diagnóstico do IMC e classificação diagnóstica das variáveis hemodinâmicas pelo teste do Qui-quadrado. PAS pressão arterial sistólica; PAD pressão arterial diastólica; VO<sub>2max</sub> consumo máximo de oxigênio; FAI déficit aeróbio funcional



## 4 Discussão

A variável idade e TSM parecem contribuir para o diagnóstico de hipertensão, pois fatores ligados ao processo de envelhecimento biológico tais como a perda da flexibilidade normal das artérias de maior calibre tornam-nas rígidas, de modo que elas não conseguem expandir-se para permitir a passagem do sangue bombeado pelo coração. Assim, o sangue ejetado em cada batimento cardíaco é forçado através de um espaço menor que o normal, aumentando a pressão arterial (SBH, 2007).

O estudo demonstrou que não houve diferenças significativas entre os fatores hemodinâmicos das pacientes normotensas e hipertensas, exceto na PAS. Porém, a ação dos anti-hipertensivos possivelmente afetou alguns resultados, pois a atuação dos medicamentos na pressão arterial ocorre por seus efeitos sob a resistência periférica e débito cardíaco (HARDMAN, 2003).

Em um estudo composto por uma população selecionada de indivíduos obesos teoricamente saudáveis, sem quaisquer alterações clínicas ou complicações cardiovasculares, encontrou-se nítida a tendência a valores elevados da pressão arterial sistólica, o que promove maiores riscos de doenças cardiovasculares (BARBATO et al., 2000).

O estado de obesidade demonstrou impacto significativo sobre a piora do  $VO_{2max}$ . Ao comparar os valores médios entre os grupos de classificação diagnóstica do estado nutricional, entretanto, o sobrepeso não exerceu influência sobre este fator, não sendo verificadas diferenças significativas entre os grupos eutrófica e sobrepesadas. Estas observações se confirmaram na análise da associação, em que se verifica no grupo obeso maior proporção de pacientes como classificação do  $VO_{2max}$  muito fraco e fraco.

O aumento do peso corpóreo geralmente causa anormalidades na função respiratória, que incluem diminuição na capacidade funcional residual devido à diminuição do volume de reserva expiratório e ao maior gasto energético durante exercício

muscular (FANARI et al., 2007). Isso significa que a aptidão física das mulheres obesas é menor do que a das mulheres com sobrepeso e eutróficas, pois a medida do  $VO_{2max}$  é a variável que melhor expressa o desempenho físico (ORSI et al., 2008).

Semelhante ao  $VO_{2max}$ , o FAI foi influenciado negativamente pela obesidade, mas sem diferenças significativas entre pacientes com sobrepeso e eutrófica. Novamente as obesas apresentaram maior proporção de paciente com classificação diagnóstica ruim do FAI. Mulheres que apresentam maiores índices de massa corporal apresentam menor aptidão cardiorrespiratória e funcional devido ao maior gasto energético corporal (SOCERJ, 2011).

Em relação ao Débito Cardíaco, observa-se uma linearidade entre aumento do IMC pela classificação diagnóstica do estado nutricional e elevação do Débito Cardíaco, indicando que o estado de obesidade favorece a piora desse indicador hemodinâmico. O aumento da massa corpórea determina um incremento nas necessidades metabólicas por parte do tecido adiposo, o que ocasiona elevação do débito cardíaco (ROSA et al., 2005).

O fator IMC demonstrou influência significativa no estudo, em que as pacientes obesas e com sobrepeso apresentaram um Débito Cardíaco maior que as pacientes eutróficas. Isso ocorre pela maior quantidade de tecido adiposo nas mulheres com sobrepeso e obesas, pois estima-se que 2-3ml de sangue sejam necessários para perfundir 100g de tecido adiposo (ALEXANDER & PETERSON, 1972).

## Conclusão

Os resultados sugerem que a obesidade tenha impacto sobre as variáveis hemodinâmicas  $VO_{2max}$ , FAI e DC, e estratégias terapêuticas e preventivas em combate ao quadro clínico de obesidade tenham um efeito importante na redução do risco de mortalidade e comorbidades associadas a estes fatores hemodinâmicos. É possível que as variáveis PAS, PAD,  $MiVO_{2max}$  e

FCrep não tenham demonstrado significância devido à influência de tratamento medicamentoso que modula a respostas desses indicadores, principalmente em condição de repouso.

## Referências

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). *Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan SA; 2006.
- ALEXANDER, J. K.; PETERSON, K.L.; *Cardiovascular effects of weight reduction*. American Heart Association, Inc. Houston, v.44, n.45,p.310-318,1972.
- BARBATO, A.; HERZKOWICZ, N.; SALVI, W.;PINHEIRO, D.; PANTALEÃO, D. *Estudo Ecocardiográfico do Coração de Pacientes Obesos Comparando-os a Grupo Controle de Indivíduos Normais*. Análise Crítica. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. São Paulo, vol.44, n.1, Feb. 2000.
- CHRISTINE, G .L.; MOLLY, C. C.; SUSAN, J. M.; ELLEN, M.; NANCY, F. W.; MARK, H. W.; WAYNE, L. C.; EDWARD, J. B.; JOHN, D. B. *Adipokines, inflammation, and visceral adiposity across the menopausal transition: a prospective study*. The Journal Of Clinical Endocrinology & Metabolism, v.94, n.4, p.1104-1110, April, 2009.
- FETT, C.A. *Avaliação metabólica nutricional de obesas no basal e após tratamento com dieta hipocalórica e treinamento em circuito ou caminhada*. 2005.99 f. Tese (Doutor em Clínica Médica ) Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo,Ribeirão Preto,2005.
- GUEDES, D. P; GUEDES, J.E.R.P. *Manual prático para avaliação em educação física*. Barueri: Manole, 2006.p.484.
- HADDOCK, B. L.; MARSHAK, H. P; MASON, J. J.; BLIX, G. *The effect of hormone replacement therapy and exercise in risk factors for cardiovascular disease in postmenopausal women*. Sports Medicine, v.29, n.1, p 39-49, 2000.
- HARDMAN, J. G.; LIMBIRD, L. E.; GILMAN, A. G. Goodman e Gilman: *As bases farmacológicas da terapêutica*. 10 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2003. p.1647 .

- MANCINI, M. C. *Obstáculos Diagnósticos e Desafios Terapêuticos no Paciente Obeso*. Arq. Bras. Endocrinol. Metab, São Paulo v.45, n.6, p.584-608, dec. 2001.
- ORSI, J. V. A.; NAHAS, F. X.; GOMES, H. C.; ANDRADE, C. H. V.; VEIGA, D. F.; NOVO, N.F.; FERREIRA, L. M. *Impacto da obesidade na capacidade funcional de mulheres*. Rev. Assoc. Med. Bras, São Paulo, v.54, n.2, p.106-109, mar/abr.2008.
- PASSARO L.C; GODOY M. *Reabilitação cardiovascular na hipertensão arterial*. Ver. Soc. Cardiol, São Paulo, v.6, n.1, p.45-58, 1996.
- PIERINE, D.T.; NICOLA, M.; OLIVEIRA, E.P.; *Sarcopenia: alterações metabólicas e consequências no envelhecimento*. R. bras. Ci. e Mov, v.17, n.3, p.96-103, 2009.
- ROSA, E.C.; ZANELLA, T. M.; RIBEIRO, B. A.; JÚNIOR, O. K. *Obesidade visceral, hipertensão arterial e risco cárdio-renal: uma revisão*. Arq. Bras. Endócrinol. Metab, São Paulo, v.49, n.2, Abr. 2005.
- SALVADORI, A.; FANARI, P.; MAZZI, P.; AGOSTI, R.; LONGHINI, E. *Work capacity and cardiopulmonary adaptation of the obese subject during exercise testing*. Chest, v.101, p.674-9, 1992.
- SOCIEDADE DE CARDIOLOGIA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (SBCRJ). *Revista Brasileira de Cardiologia*. Rio de Janeiro, v.24, n.4, jul/ago.2011.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). *V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão*. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo, vol.89, n.3 Sept. 2007.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC) / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. *VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão*. Arq. Bras. Cardiol. 2010; 95(1 supl.1): 1-51.
- SOUSA, M. G.; TOLEDO J.C.Y.; JÚNIOR, H.M. *Hemodinâmica e física da circulação - Novos conceitos*. Rev. bras. clín. ter., v.27, n.4, p.109-113, jul.2001.
- WASHINGTON STATE HEALTH INSURANCE POOL. *Standard Health Questionnaire for Washington State*. Washington; 2005.

TREVISAN, M.C.; SOUZA, J.M.P.; MARUCCI, N.F.M. *Influência da proteína de soja e dos exercícios físicos com pesos sobre o gasto energético de repouso de mulheres na pós-menopausa*. Revista da Associação Médica Brasileira, v.56, p.572-578, 2012.



# **AVALIAÇÃO DA PREVALÊNCIA DA SÍNDROME METABÓLICA EM ALUNOS DOS CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE DA UNIMAR (UNIVERSIDADE DE MARÍLIA)**

Claudemir Gregório MENDES  
Lara Cristina Casadei UBEDA  
Aline Simões TINTI  
Aline FERREIRA  
Anne Beatriz BORTOLUCI  
Areadny Santos FELIX  
Jefferson Carlos da SILVA  
Maria Fernanda Ramos MESQUITA  
Natalia Almeida AUGUSTO  
Nyele Carla SOUZA  
Tayane NORONHA

## **1 Introdução**

A síndrome metabólica, também conhecida como síndrome X, síndrome da resistência à insulina, quarteto mortal ou síndrome plurimetabólica, é caracterizada pelo agrupamento de fatores de risco cardiovascular tais como hipertensão arterial, resistência à insulina, hiperinsulinemia, intolerância à glicose/diabetes do tipo 2, obesidade central e dislipidemia (LDL-colesterol

alto, triglicérides alto e HDL-colesterol baixo). Estudos epidemiológicos e clínicos têm demonstrado que a prática regular de atividade física é um importante fator para a prevenção e tratamento dessa doença (CIOLAC & GUIMARÃES, 2011)<sup>3</sup>.

A obesidade, especialmente de distribuição abdominal, associa-se a fatores de risco cardiovasculares como a dislipidemia, a hipertensão arterial (HA) e o diabetes mellitus (DM).

Ferreira et al (2007) relatam que a síndrome metabólica é um grupo de distúrbios que inclui obesidade, resistência à insulina, dislipidemia e hipertensão, e vem ganhando importância devido à sua associação com o desenvolvimento subsequente de doença cardiovascular e diabetes tipo 2. A extensão da aterosclerose coronariana em crianças e jovens adultos aumenta consideravelmente com o número crescente de fatores de risco múltiplos. A síndrome metabólica é altamente prevalente em adultos, e a coexistência dessas múltiplas variáveis de risco cardiovascular também ocorre com frequência em crianças. É importante ressaltar que os fatores de risco múltiplos se reforçam e persistem ao longo da infância e idade adulta.

A síndrome metabólica (SM), comum em indivíduos com obesidade central, associa-se a um risco aumentado para o diabetes mellitus tipo 2 (DM) e eventos cardiovasculares. A obesidade central associa-se de modo independente, com plausibilidade biológica, com os componentes da SM e com a resistência insulínica. Comparada às medidas antropométricas tradicionais, a circunferência da cintura abdominal (CC) tem se mostrado superior ao índice da massa corpórea (IMC) e à relação cintura quadril para identificar adiposidade visceral; por conseguinte, risco cardiovascular (BARBOSA. et al. 2011)<sup>4</sup>.

---

3 Exercício físico e síndrome metabólica. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbme/v10n4/22048.pdf>. Acesso em: 13/11/2011.

4 Critério de obesidade central em população brasileira: impacto sobre a síndrome metabólica. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/abc/>



É conhecida a crescente prevalência de doenças crônicas não transmissíveis nas populações, entre elas a obesidade e a hipertensão arterial (HA). Integra-se a síndrome metabólica com outras doenças, cujo elo é a resistência à insulina. A obesidade é apontada como um dos principais fatores de risco para HA, em adultos e crianças. Estudos em animais e humanos demonstraram o potencial do ganho de peso de elevar a pressão arterial. Estudos epidemiológicos relatam aumentos de três a oito vezes na frequência de HA entre indivíduos obesos. Considerando a população hipertensa, a prevalência de obesidade é consideravelmente maior quando comparada aos normotensos (FERREIRA & ZANELLA, 2011)<sup>5</sup>.

A prática regular de atividade física tem sido recomendada para a prevenção e a reabilitação de doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas por diferentes associações de saúde no mundo, como “American College of Sports Medicine”, “Centers for Disease Control and Prevention”, “American Heart Association”, “National Institutes of Health”, “US Surgeon General” e Sociedade Brasileira de Cardiologia (GUIMARÃES & CIOLAC)<sup>6</sup>.

O tratamento da síndrome metabólica é voltado para as anormalidades que a compõem, ou seja, a hipertensão, a dislipidemia, as alterações do metabolismo da glicose e principalmente o controle da obesidade (LOPES, 2011)<sup>7</sup>.

---

v87n4/03.pdf. Acesso em: 12/11/2011.

5 Epidemiologia da hipertensão arterial associada à obesidade. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/7-2/006.pdf>. Acesso em: 12/11/2011.

6 Síndrome metabólica: abordagem do educador físico. Disponível em: <http://www.wagnersilvadas.com.br/wp-content/uploads/sindrome-metabolica-abordagem-do-educador-fisico.pdf>. Acesso em 10/11/2011.

7 Hipertensão arterial e síndrome metabólica: além da associação. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=364519&indexSearch=ID>. Acesso em: 15/11/2011.

A Síndrome metabólica é uma doença da civilização moderna associada à obesidade, como resultado da alimentação inadequada e do sedentarismo. É caracterizada pela associação de fatores de risco para as doenças cardiovasculares (ataques cardíacos e derrames cerebrais), vasculares periféricas e diabetes. Ela tem como base a resistência à ação da insulina, o que obriga o pâncreas a produzir mais esse hormônio. Os fatores de risco são determinados por:

- Intolerância à glicose, caracterizada por glicemia em jejum acima dos valores de referência.
- Hipertensão arterial: conhecida popularmente como pressão alta, é uma das doenças com maior prevalência no mundo moderno, caracterizada pelo aumento da pressão arterial, aferida com esfigmomanômetro (aparelho de pressão) ou tensiômetro.
- Dislipidemia: significa altos níveis de lipídeos circulantes no sangue. Esses lipídeos incluem colesterol e triglicérides.
- Obesidade, especialmente obesidade central ou periférica.

Existem algumas sugestões de sociedades médicas para detecção dos indivíduos portadores de síndrome metabólica. Um recente consenso (Adult Treatment Panel III, ATP III), por exemplo, sugere que os indivíduos portadores de três ou mais dos seguintes critérios devam ser considerados portadores de síndrome metabólica.

Obesidade abdominal (visceral), medida ao nível do umbigo:

*Circunferência > 94cm para homens, e > 80cm para mulheres*

O acúmulo de gordura na região abdominal e a hiperinsulinemia também estão associados a um perfil trombogênico e inflamatório. Concentrações aumentadas de fibrinogênio e do inibidor do ativador do plasminogênio 1 (PAI-1) têm sido re-

latadas em indivíduos com obesidade visceral, o que aumenta o risco de trombose nestes indivíduos. Embora exista evidência de que possa existir uma forte relação da hiperinsulinemia com concentrações elevadas do PAI-1, é possível que esse mecanismo seja dependente do estado metabólico e da quantidade de gordura corporal. Níveis elevados de certos marcadores inflamatórios como a interleucina 6 (IL-6), o fator de necrose tumoral e a proteína C reativa também estão associados à obesidade abdominal. (HAK, *et al.* 1999 ).

A presença de parâmetros homeostáticos não desejáveis já pode ser observada em adolescentes obesos, em que o excesso de gordura corporal e a gordura abdominal são os principais determinantes de níveis elevados de PAI-1 e fibrinogênio, e que os fatores que melhor explicaram a redução de PAI-1 foram os níveis iniciais de PAI-1 e a perda de peso.

Portanto, alterações metabólicas aterogênicas, trombogênicas e inflamatórias contribuem para que adolescentes obesos com obesidade abdominal apresentem maior risco para o desenvolvimento da doença coronariana na vida futura. A hiperinsulinemia pode contribuir de maneira indireta para as alterações trombogênicas, já que o acúmulo de gordura abdominal parece ser o preditor mais importante.

Hipertrigliceridemia: >150 mg/dL

HDL colesterol: em homens e mulheres: < 30 mg/dL

O colesterol é uma substância gordurosa encontrada na corrente sanguínea e em todas as células do corpo. É usado para formar membranas celulares, alguns hormônios e é necessário para outras importantes funções.

O organismo faz cerca de 1000mg de colesterol por dia, principalmente pelo fígado. Outros 100 a 500mg (ou mais) podem vir diretamente da alimentação.

O colesterol (CT) é parte de um corpo saudável, mas quando em excesso no sangue, pode ser um problema. O CT alto é um fator de risco para doença coronariana e derrame.

Triglicérides são as gorduras mais comuns do organismo. Além de grande fonte de energia, provêm da alimentação e o corpo também o produz. À medida que as pessoas vão envelhecendo, quando ganham peso ou ambos, o colesterol e triglicérides tendem a subir<sup>8</sup>.

Muitos portadores de doença cardíaca, obesidade ou diabetes têm níveis elevados de triglicérides; e triglicérides elevado combinado com HDL baixo ou LDL alto favorece a aterosclerose. Diversos estudos têm mostrado que pessoas com triglicérides elevado têm maior risco de ataque cardíaco ou derrame. A dislipidemia é causada quando se ingere uma dieta rica em colesterol e gorduras, quando o organismo produz colesterol e triglicérides demais ou ambas as situações<sup>9</sup>.

Assim, pode-se ter dislipidemia por estar com aumento de peso, estar em dieta inadequada e ser sedentário. Entretanto, pode-se também ter dislipidemia mesmo sem apresentar nenhum desses fatores de risco, mas por questões genéticas. Ela pode ainda ser causada por outras doenças que interferem no metabolismo tais como diabetes mellitus e hipotireoidismo, ou pelo uso de alguns medicamentos tais como corticoides. Independentemente da causa, a dislipidemia pode levar a doenças cardíacas ou derrame<sup>10</sup>.

As lipoproteínas ricas em triglicerídeos têm duas origens, normalmente descritas como via endógena e via exógena. Na via exógena, a gordura da dieta (triglicerídeos) é hidrolisada em ácidos graxos livres e monoglicerídeos e absorvida junto com o colesterol, pelas células intestinais. Estes são então re-esterificados e associados a apolipoproteínas e fosfolípidios para formar

---

8 Disponível em: [www.institutoprocadiaco.com.br/dislipidemia.htm](http://www.institutoprocadiaco.com.br/dislipidemia.htm). Acesso em 01/12/2011.

9 Disponível em: [www.institutoprocadiaco.com.br/dislipidemia.htm](http://www.institutoprocadiaco.com.br/dislipidemia.htm). Acesso em 01/12/2011.

10 Disponível em: [www.institutoprocadiaco.com.br/dislipidemia.htm](http://www.institutoprocadiaco.com.br/dislipidemia.htm). Acesso em 01/12/2011.

um quilomícron embrionário, processo que requer a proteína de transferência de triglicerídeos. As apolipoproteínas iniciais são a apo A, que é solúvel e pode se transferir para HDL; e para apolipoproteína B48, apolipoproteína estrutural que não é removida durante o catabolismo do quilomícron. Os quilomícrons entram no plasma através do ducto torácico, onde adquirem duas outras apolipoproteínas solúveis, apo C e apo E, da lipoproteína de alta densidade (HDL).

Os triglicerídeos podem ser formados a partir da síntese de novos ácidos graxos livres no fígado ou pela captação de resíduos plasmáticos de quilomícrons, VLDL ou ácidos graxos livres. O precursor do VLDL associa triglicerídeos, a apolipoproteína estrutural apo B100 e fosfolipídios, assim como colesterol e algumas apo C e apo E. A formação do VLDL imaturo requer a proteína de transferência de triglicerídeos. Uma vez secretado no plasma, o VLDL adquire mais apo C e apo E.

Qualquer alteração que cause aumento da síntese dos quilomícrons e/ou do VLDL ou diminuição da metabolização promove aumento dos níveis dos triglicerídeos. Essa alteração pode ser tão simples quanto uma alimentação inadequada ou tão rara quanto uma mutação genética de uma enzima da via de metabolismo dos lipídios.

Tanto os quilomícrons quanto o VLDL são inicialmente metabolizados pela lipoproteína lipase, que hidrolisa os triglicerídeos e liberam ácidos graxos livres armazenados no tecido adiposo e muscular. Com atividade normal da lipoproteína lipase, a meia vida dos quilomícrons e do VLDL é de 10 minutos e 9 horas, respectivamente. Os quilomícrons não metabolizados são grandes, sendo improvável serem fagocitados pelos macrófagos, que são precursores das células espumosas, que formam as estrias gordurosas. A lipase hepática metaboliza os resíduos de VLDL para formar LDL.

Os resíduos de VLDL não são apenas pobres em triglicerídeos, também são ricos em colesterol, tendo adquirido ésteres de

colesterol do HDL através da ação da proteína de transferência de ésteres de colesterol, que facilita a troca dos triglicerídeos do VLDL pelo colesterol do HDL. Esta via pode promover a atividade de transporte reverso do HDL, porém apenas se o VLDL e o LDL devolverem colesterol para o fígado. Se estas lipoproteínas forem fagocitadas pelos macrófagos, a ação da proteína de transferência de ésteres de colesterol promove aumento da aterogênese.

Os resíduos de quilomícron, VLDL, os resíduos de VLDL e o LDL são todos aterogênicos<sup>11</sup>.

Hipertensão arterial sistêmica > 120/80mmHg

As causas são hereditariedade, obesidade, sedentarismo, alcoolismo, estresse e tabagismo, entre outras. A incidência aumenta com a idade, mas também pode ocorrer na juventude. Pressões arteriais elevadas provocam alterações nos vasos sanguíneos e na musculatura do coração, além de levar à hipertrofia do ventrículo esquerdo, acidente vascular cerebral (AVC), infarto do miocárdio, morte súbita, insuficiências renal e cardíaca, etc.

Glicemia de jejum: > 99 mg/dL

Praticamente todos os componentes da síndrome são inimigos ocultos, pois não provocam sintomas, mas representam fatores de risco para doenças cardiovasculares graves.

## 2 Objetivo Geral

Verificar a frequência de Síndrome Metabólica em adultos com sobrepeso e obesidade acompanhados no Laboratório de Análises Clínicas da Universidade de Marília - UNIMAR, do estado de São Paulo (SP), no período do mês de outubro de 2011, em que foram feita as coletas para análise da síndrome.

---

11 Disponível em: <http://www.medcenter.com/medscape/Content.aspx?id=8620>. Acesso em 25/11/ 2011.

## **Objetivo Específico**

Caracterizar o perfil dos pacientes com sobrepeso e obesidade atendidos no laboratório.

Relacionar a Síndrome Metabólica com as variáveis socioeconômicas, fatores de risco familiar, condições de gestação (excesso de ganho de peso materno), exame físico (acantose nigricans), hábitos alimentares, variação de índice de massa corporal (IMC) e sedentarismo.

## **3 Matérias e Métodos**

### **Coleta das amostras**

Após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética da Universidade de Marília (UNIMAR), foram realizadas coletas sanguíneas, dados antropométricos e entrevista com os alunos voluntários.

A amostra sanguínea foi obtida através de punção venosa realizada por um profissional habilitado. Utilizou-se material descartável, seringa de 5 mL e agulha de 25x7 mm, e o material obtido foi acondicionado em um tubo de 5 mL com ativador de coágulo e gel separador da marca BD (tampa amarela). O soro para a análise do material foi obtido através de centrifugação, e os alunos foram orientados a estarem em jejum por um período mínimo de 08 horas.

### **Métodos**

Os exames laboratoriais de colesterol total, triglicerídeos e glicemia foram realizados pelo método enzimático, utilizando reagentes específicos da marca Labtest. O exame de colesterol HDL foi realizado pelo método direto (sem precipitação) utilizando-se o reagente HDL LE também da marca Labtest.

Todos os testes foram realizados em equipamento automatizado da marca Abbott, modelo Ci 4000, portanto, a metodologia utilizada para os testes de colesterol total, triglicérides e glicemia foi a de enzimático-automatizada, e o teste de colesterol HDL foi pelo método Direto-automatizado.

## **Desenvolvimento**

Todos os universitários voluntários foram submetidos à avaliação nutricional após assinarem um termo de consentimento. A avaliação clínica constou de exames bioquímicos tais como glicemia de jejum, colesterol total e HDL, e triglicérides e mensuração da pressão arterial.

Nos dados antropométricos foram aferidas medidas de peso, estatura, circunferência abdominal (CA) e dados relacionados ao estilo de vida tais como hábito de fumar, ingestão de bebidas alcoólicas e prática de atividade física. Também foram obtidos e divididos em dois grupos segundo as respostas sim e não.

O peso foi aferido em balança digital com capacidade máxima de 150kg e divisão de 100g. A estatura foi aferida com fita métrica aderida a uma parede sem rodapé, com extensão de 2m, dividida em centímetro e subdividida em milímetros.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado com as medidas de peso e altura de acordo com a seguinte fórmula  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (cm)}$ . Os pontos de corte de IMC adotados foram os preconizados pela WHO (1998), e IDBDTSM, 2005, ou seja, baixo peso ( $IMC \leq 25$ ); eutrofia ( $IMC 18,5-24,99$ ); sobrepeso ( $IMC 25-29,99$ ) e obesidade ( $IMC \geq 30,00$ ).

A CA foi obtida na menor curvatura localizada entre as costelas e a crista ilíaca com fita métrica flexível e inelástica sem comprimir os tecidos, de acordo com o grau de risco para doenças cardiovasculares: risco aumentado para mulheres ( $CA > 80$  cm) e para homens ( $CA > 94$  cm), e risco muito aumentado para mulheres ( $CA > 88$  cm) e para homens ( $CA > 102$  cm).



Foram definidos como fatores de risco para doenças cardiovasculares valores de triglicérides  $\geq 150$  mg/dl, valores de glicemia  $\geq 99$  mg/dl, níveis de colesterol total  $\geq 200$  mg/dl, e níveis de HDL  $< 50$  mg/dl para homens e mulheres, valores de pressão arterial sistólica  $> 120$  mmHg e de pressão arterial diastólica  $> 80$  mmHg.

#### 4 Resultados e Discussão

**Tabela 1.** Prevalência (%), Indicadores da Síndrome Metabólica, da obesidade (IMC), da Pressão Arterial (PA) e Circunferência Abdominal (CA) entre homens e mulheres universitários da área da saúde, da cidade de Marília/SP.

Variáveis	Total N = 70	Homens N=17	Mulheres N=53
<b>Exames Bioquímicos</b>	17,14	11,76	18,86
CT- total ( > 200 mg/dL)	30	76,47	15,09
CT- HDL ( < 50 mg/dL)	12,85	17,64	11,32
TG ( > 150 mg/dL)	2,85	5,88	1,88
Glicemia ( > 99 mg/dL)			
<b>Avaliação Nutricional</b>			
<b>IMC</b>			
< 25 = Normal	78,57	64,7	83,01
25. 29= Sobrepeso	17,14	35,29	11,32
> 30 Obesidade	4,28	0	5,66
<b>PA</b>			
> 120/80 mm/Hg	12,85	35,29	5,66
<b>CA</b>	20	23,52	18,86
Mulheres > 80			
Homens > 94			

O componente da SM com maior expressão foi o CT- HDL no sexo masculino (76,47%) e o CT- total no sexo feminino (18,86%), seguida da PA masculina (35,29%) e da CA feminina

(18,86%). O fator menos frequente foi a glicemia para ambos os sexos (1,88% feminino e 5,88% masculino).

Santos et al. (2006) demonstraram em seus estudos que a síndrome metabólica constitui um fator de risco cardiovascular e é caracterizada pela associação de hipertensão arterial sistêmica, obesidade abdominal, tolerância à glicose prejudicada, hipertrigliceridemia e baixas concentrações sanguíneas de HDL-colesterol.

Esses resultados confirmam os dados obtidos em um estudo com universitários da área da saúde da Universidade de Marília.

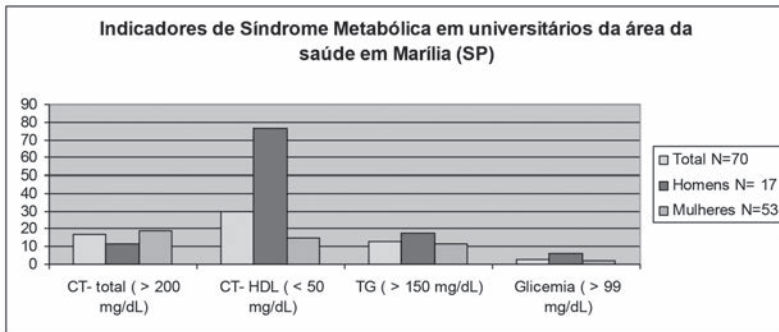


Figura 1. Exames Bioquímicos

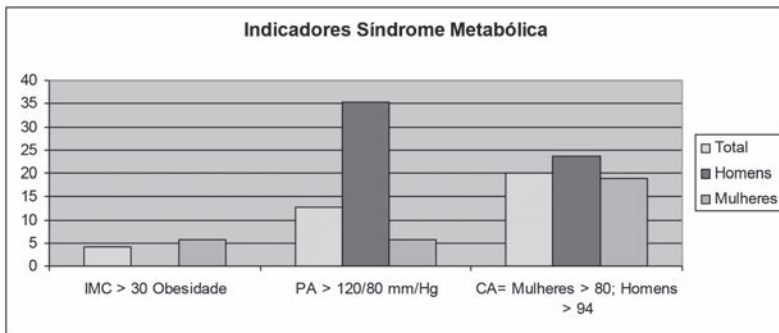
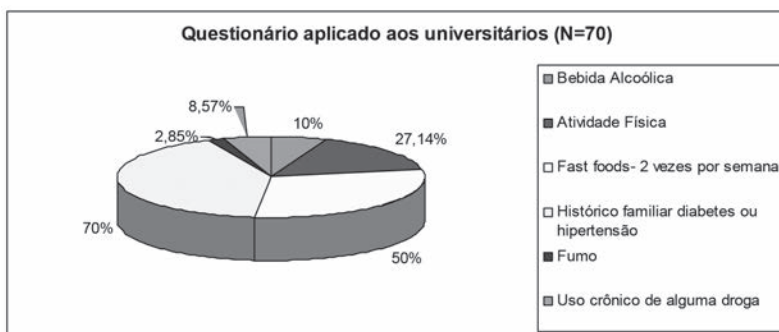
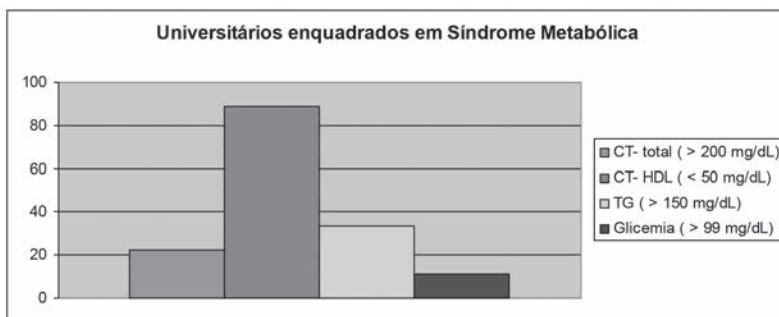


Figura 2. Avaliação Nutricional



**Figura 3.** Questionário



**Figura 4.** Resultados dos exames bioquímicos (N=9)

Das 70 amostras analisadas, nove universitários se enquadram na síndrome metabólica, o que corresponde a 12,85%. Dentre eles, três são mulheres (4,28%) e seis homens (8,57%), ou seja, possuem três ou mais fatores pesquisados alterados.

Os fatores que prevaleceram em nossa pesquisa foram histórico familiar (66,66%) e baixo índice de atividade física (33,33%) com base nos dados fornecidos pelos estudantes em questionário.

As frequências encontradas nos universitários do sexo feminino de sobrepeso (11,32%) e de obesidade (5,66%) são inferiores às estimativas para a população brasileira feminina. Nos universitários do sexo masculino, as frequências de sobrepeso

(35,9%) e de obesidade (0%) também são inferiores às estimativas para a população brasileira masculina.

Segundo os estudos de Salaroli et al (2007), a maior prevalência da Síndrome Metabólica está relacionada aos níveis elevados de triglicérides, pressão arterial e glicemia, e à diminuição dos níveis de HDL-colesterol.

Foi desenvolvido um questionário para avaliação de fatores que podem se relacionar à SM tais como frequência da ingestão de bebidas alcoólica, frequência da prática de exercícios físicos, se há alimentação de *fast-food* duas ou mais vezes durante a semana, se o universitário possui histórico familiar de diabetes ou hipertensão e se tem o hábito de fumar.

A ATPIII (Cholesterol Guidelines, NHLBI) recomenda que a obesidade seja o alvo principal do tratamento da SM. A perda de peso melhora o perfil lipídico e baixa a pressão arterial e a glicemia, além de melhorar a sensibilidade à insulina, reduzindo o risco de doença aterosclerótica. Esse tratamento deve ser baseado em modificações do estilo de vida, aumento da atividade física e modificação da alimentação, o que evita uma dieta aterogênica. A dieta recomendada para os portadores de SM deve ser composta por carboidratos complexos e integrais (representando entre 45% e 65% do valor calórico total diário), proteínas (10% a 35% do valor calórico diário total) e gorduras (20% a 35% do valor calórico diário total), dando-se preferência às gorduras mono e poliinsaturadas. Além disso, deve haver um controle da ingestão de sódio, que tem significativo impacto no controle da pressão arterial.

Santos et al. (2006) relatam em seus estudos que a alimentação adequada, associada a outras modificações no estilo de vida, tais como prática regular de atividade física e abandono do tabagismo, contribui para um melhor controle da doença, prevenindo suas complicações e aumentando a qualidade de vida.

Em relação aos exercícios físicos, o recomendado é praticar pelo menos 30 minutos de atividade aeróbica de moderada in-

tensidade, diariamente. Mesmo que o exercício físico não promova uma perda significativa de peso, existem evidências de redução do tecido adiposo visceral. A atividade aeróbica melhora a homeostase da glicose e promove o transporte de glicose e a ação da insulina na musculatura em exercício. Além disso, melhora o perfil lipídico, aumenta os níveis de HDL-colesterol e diminui os triglicérides.

Além do tratamento da obesidade, o tratamento medicamentoso dos componentes da SM deve ser considerado quando não há melhora apesar das mudanças de estilo de vida, para que haja diminuição do risco de doença aterosclerótica.

Até o momento, não existe nenhuma droga específica recomendada para o tratamento da SM. O uso das estatinas no tratamento da dislipidemia aterogênica reduz o risco de eventos cardiovasculares em pacientes com SM. Os fibratos também melhoram o perfil lipídico desses pacientes, pois são capazes de reduzir a aterogênese. O mesmo é válido para o tratamento da hipertensão arterial e da hiperglicemia.

## **Conclusão**

Na pesquisa realizada, constatou-se que mais de 10% dos jovens universitários possui fatores de risco para desenvolverem doenças cardiovasculares, além de uma grande porcentagem possuir um ou dois critérios para a Síndrome Metabólica: alimentação, sedentarismo e histórico familiar; fatores determinantes para o desenvolvimento da Síndrome Metabólica. Comprova-se, assim, que a Síndrome Metabólica já é uma realidade também nessa faixa etária.

## Referências

- CIOLAC, E.G. & GUIMARÃES, G.V. *Exercício físico e síndrome metabólica* Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbme/v10n4/22048.pdf>. Acesso em: 13 de nov. 2011.
- Ferreira AP, Oliveira CE, França NM. *Metabolic syndrome and risk factors for cardiovascular disease in obese children: the relationship with insulin resistance (HOMA-IR)*. *J Pediatr* (Rio J). 2007; 83:21-6.
- GUIMARÃES, G.V. & CIOLAC, E.G. *Síndrome metabólica: abordagem do educador físico*. Disponível em: <http://www.wagnersilvadantas.com.br/wp-content/uploads/sindrome-metabolica-abordagem-do-educador-fisico.pdf>. Acesso em 10/11/2011.
- HAK, A.E, et al. *Associations of C-reactive protein with measures of obesity, insulin resistance, and subclinical atherosclerosis in healthy, middle-aged women*. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1999; 19(8):1986-91.
- LOPES, H.F. *Hipertensão arterial e síndrome metabólica: além da associação*. Disponível em: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nnextAction=lnk&exprSearch=364519&indexSearch=ID>. Acesso em 15/11/2011.
- BARBOSA, P.J.B. et al. *Critério de obesidade central em população brasileira: impacto sobre a síndrome metabólica*. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/abc/v87n4/03.pdf>. Acesso em 12 /11/2011.
- SALAROLI, L.B. et al. *Prevalência de síndrome metabólica em estudo de base populacional*, Vitória, ES. Brasil. *Arq. Brás. Endocrinol. Metab.* 51(7):1143-1152, out. 2007.
- SANTOS, C.R.B. et al. *Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica*. *Rev. Nutr.* 19(3):389-401, maio-jun. 2006.
- FERREIRA, S.R.G. & ZANELLA, M.T. *Epidemiologia da hipertensão arterial associada à obesidade*. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/7-2/006.pdf>. Acesso em 12/11/2011.
- Disponível em: [www.institutoprocadiaco.com.br/dislipidemia.htm](http://www.institutoprocadiaco.com.br/dislipidemia.htm). Acesso em 01/12/2011.

Disponível em: [www.institutoprocardiaco.com.br/dislipidemia.htm](http://www.institutoprocardiaco.com.br/dislipidemia.htm). Acesso em 01/12/2011.

Disponível em: <http://www.medcenter.com/medscape/Content.aspx?id=8620>. Acesso em 25/11/ 2011.





# **AVALIAÇÃO DOS FATORES DE RISCO EM MULHERES COM SOBREPESO E OBESIDADE NO PERÍODO PÓS. MENOPAUSA**

Franciele Sanches CARVALHO  
Adriano Ronny MOITINHO  
Daiane Cristina Merino da SILVEIRA  
Lara Cristina Casadei UBEDA

## **1 Introdução**

As mulheres na menopausa podem estar mais sujeitas às Doenças Cardiovasculares (DCV) e alterações do metabolismo glicêmico. A doença coronariana é uma das principais causas de óbito no Brasil e países desenvolvidos; é a mais frequente e supera as mortes por acidentes de automóveis e diabetes (FRANÇA et al., 2008). Segunda a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC, 2008), as DCV são a principal causa de morbimortalidade entre as mulheres acima de 50 anos de idade.

Sanches et al. (2006) demonstraram que a mulher na faixa etária dos 35 a 50 anos possui uma maior proteção cardiovascular do que os homens. A partir dessa idade, os riscos aumentam e podem se tornar iguais ou superiores ao sexo masculino. Os fatores importantes para o aumento de risco cardiovascular

na mulher são as alterações metabólicas tais como dislipidemias, obesidade, sobrepeso e diabetes (NETO FIGUEIREDO et al., 2010).

De Lorenzi et al. (2005) ressaltaram em estudos com o sexo feminino em período pós-menopausa uma maior incidência de sobrepeso e obesidade, além da influência da idade, dos fatores biológicos, estilo de vida e psicossociais. Além da obesidade e da dislipidemia, Outro fator importante que pode estar associado às DCV em mulheres no período pós-menopausa é a ausência do estrogênio decorrente da falência funcional ovariana (FEBRASGO, 2004). A deficiência do estrogênio contribui para o aumento de colesterol e alterações vasculares, pois o hipoestrogenismo que se acentua na menopausa pode levar à diminuição do fluxo sanguíneo tecidual devido à redução da luz do vaso (pela formação da placa de ateroma) e por alterar a vasoatividade arterial (vasoespasmo), ocasionando diminuição do fluxo sanguíneo (WRITING GROUP, 2002; DE LORENZI et al., 2009).

Há inúmeras evidências de que os hormônios femininos atuam sobre o sistema vascular, sendo particularmente importantes as ações sobre a vasomotricidade arterial. Tal ação ocorre por meio da presença de receptores específicos presentes nas células musculares lisas, e indiretamente por ação sobre os canais de cálcio dessas células. A modulação da vasomotricidade também esta relacionada à estimulação exercida por estrogênios sobre as plaquetas. Portanto, as condições hipoestrogênicas podem aumentar a resistência vascular por vasoconstrição (HERRINGTON et al., 2004).

Os hormônios femininos atuam também sobre o metabolismo lipídico, com implicação sobre a aterogênese e sobre a evolução da doença aterosclerótica. Os estrogênios são potentes estimulantes de síntese de receptores celulares específicos para as lipoproteínas de baixa densidade (LDL) e inibidores de atividade da lipase lipoproteica hepática (LPL), facilitando a maior síntese da lipoproteína de alta densidade (HDL). Ambas as ações são antia-

terogênicas, pois aumentam o número de receptores para LDL e resultam na redução da concentração plasmática dessa fração, e valores elevados de HDL significam um maior transporte de colesterol da parede das artérias para o fígado (transporte reverso do colesterol) (HERRINGTON et al., 2004; SILVA, SIMÕES & LEITE., 2007).

Assim, a prevenção de doenças como as cardiovasculares constitui uma ferramenta essencial para o desenvolvimento sustentável e é um dos caminhos para responder às ameaças emergentes à saúde. Logo, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o risco cardiovascular em mulheres pós-menopausa de idade entre 50 e 79 anos, analisar a prevenção da saúde e as práticas de prevenção dos fatores de risco e vislumbrar uma boa qualidade de vida para a comunidade.

## **2 Material e métodos**

Foram selecionados dois grupos de mulheres, divididos da seguinte forma:

- 16 mulheres com idade entre 50 e 79 anos, que realizam atividade física três vezes por semana e realizam controle alimentar.
- 6 mulheres com idade entre 50 e 79 anos, que não realizam atividade física nem controle alimentar.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética sob registro nº 25000.113733/2010-14 de 05/07/2010, com o Protocolo do Projeto de Pesquisa nº 370. As pacientes assinaram o termo de consentimento.

Foram realizadas coletas de sangue para avaliação das seguintes dosagens:

- Glicose jejum,

- Colesterol total e frações,
- Triglicérides.

Critérios de inclusão:

- 1) Ser mulher com idade entre 50 e 79 anos na data da avaliação,
- 2) Possuir IMC superior a 24,9 Kg/m<sup>2</sup>,

Nas tabelas a seguir, observam-se as medidas a serem consideradas para diagnósticos de obesidade acionando um tratamento médico.

**Tabela 1.** Análise de obesidade nas mulheres

Análise de acordo com a medida abdominal		
<b>Medidas</b>	Circunferência > 80cm	Circunferência >88cm
<b>Mulheres</b>	Risco aumentado	Risco significativo aumentado

**Tabela 2.** Análise de obesidade nos homens

Análise de acordo com a medida abdominal		
<b>Medidas</b>	Circunferência > 94 cm	Circunferência > 102cm
<b>Homens</b>	Risco aumentado	Risco significativo aumentado

Fonte: [www.gineco.com.br/gordura-abdominal/circunferencia-do-abdomen](http://www.gineco.com.br/gordura-abdominal/circunferencia-do-abdomen)

- 3) Não apresentar limitações físicas ou problema de saúde que impeça a realização da intervenção,
- 4) Diagnóstico de menopausa, mínimo de 12 meses sem menstruar.

Critérios de exclusão:

- 1) Mulher abaixo de 50 anos de idade.
- 2) Não ter o diagnóstico de menopausa de no mínimo 12 meses sem menstruar,

- 3) Apresentar problemas de saúde que limitem a realização da intervenção,
- 4) Não comparecer para a entrevista e posterior coleta de sangue.

As análises foram realizadas no aparelho de automação Cobas Miras Plus da marca Roche, e as metodologias utilizadas para as análises foram através do método Enzimático Colorimétrico.

### 3 Resultados e discussão

A amostra foi do tipo não probabilística de conveniência, formada por 22 mulheres com idade média de 61+8,38, mínima de 47 e máxima de 78.

A normalidade foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para comparação das médias das diferenças, foi aplicado o teste T student para amostras independentes ou seu similar não-paramétrico quando necessário. Para comparação das médias dos grupos controle e intervenção separadamente, foi aplicado o teste T para amostras pareadas ou seu similar não-paramétrico. Para analisar a relação entre nível de atividade física (NAF), composição corporal e ingestão alimentar, foi aplicado o teste de correlação de Pearson ou Spearman quando necessário. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ). Os dados foram analisados no programa SPSS 19.0.

**Tabela 1.** Média e desvio padrão (DP) da diferença pré e pós-intervenção das variáveis bioquímicas do grupo controle e intervenção

	Grupo	N	Média	DP	valor de p
idade (anos)	Intervenção	16	62,625	8,83	0,358
	Controle	6	58,833	7,00	
glicemia de jejum	Intervenção	16	7,875	12,65	0,936
	Controle	6	8,333	8,38	

	Grupo	N	Média	DP	valor de p
Colesterol total	Intervenção	16	27,813	33,75	0,216
	Controle	6	7,167	33,66	
Triglicerídeos	Intervenção	16	-0,750	60,35	0,345
	Controle	6	24,667	33,95	
HDL	Intervenção	16	3,500	7,57	0,769
	Controle	6	2,500	4,97	
LDL	Intervenção	16	22,500	32,87	0,166
	Controle	6	0,167	31,04	
VLDL	Intervenção	16	-0,125	12,13	0,359
	Controle	6	4,833	6,71	

O sinal negativo (tabela 1) indica redução média das variáveis bioquímicas após o período de intervenção, porém, para nenhuma das variáveis houve diferenças significativas entre os grupos controle e intervenção. Isso representa que as alterações tanto no grupo controle quanto intervenção não foram significativas.

Na tabela 2, os valores das variáveis bioquímicas foram analisados pré e pós-intervenção separados por grupo. No grupo intervenção, foi observado um aumento significativo da glicemia de jejum, colesterol total e LDL colesterol; valores esses justificados possivelmente pela baixa aderência ao programa de exercício (com percentual média de participação de 74+16 das sessões, com valor mínimo de 50% e máximo de 100%) e manutenção da ingestão calórica.

**Tabela 2.** Média e desvio padrão (DP) das variáveis bioquímicas pré e pós-intervenção do grupo controle e intervenção separadamente

	grupo intervenção				grupo controle			
	N	Média	DP	Valor de p	N	Média	DP	valor de p
Glicemia 1	16	103,3	23,8	0,002	6	83,0	8,7	0,115
Glicemia 2	16	111,1	26,4		6	91,3	8,8	

	grupo intervenção				grupo controle			
Colesterol 1	16	195,3	42,8	0,040	6	170,2	22,9	0,624
Colesterol 2	16	223,1	44,6		6	177,3	14,2	
Triglicérides 1	16	153,8	69,7	0,605	6	87,3	31,6	0,075
Triglicérides 2	16	153,1	56,4		6	112,0	35,4	
HDL 1	16	55,1	12,2	0,038	6	53,0	13,2	0,273
HDL 2	16	58,6	12,3		6	55,5	17,2	
LDL 1	16	111,6	41,2	0,017	6	99,7	28,6	0,917
LDL 2	16	134,1	37,7		6	99,8	13,0	
VLDL 1	16	30,7	13,9	0,623	6	17,5	6,5	0,074
VLDL 2	16	30,6	11,4		6	22,3	7,1	

A tabela 3 indica o comportamento da composição, gasto energético total previsto (GET), Ingestão Calórica Média para o período de intervenção (ICAL recordatório) e Ingestão Calórica pré e pós-período de intervenção (ICAL 1 e ICAL 2, respectivamente) para os grupos controle e intervenção. O grupo intervenção não apresentou alterações significativas em nenhum dos parâmetros, possivelmente pelo curto tempo de intervenção e baixa aderência. O grupo controle apresentou redução significativa da circunferência de cintura (CC), que provavelmente é reflexo da redução significativa da Ingestão Calórica (ICAL). Por outro lado, o aumento do percentual de gordura (%) pode estar associado à falta de exercício físico, o que leva à redução da massa magra.

**Tabela 3.** Média e desvio padrão (DP) dos componentes da composição corporal e balanço energético (Bener) do grupo controle e intervenção, separadamente

	grupo intervenção				grupo controle			
	N	Média	DP	Valor de p	N	Média	DP	Valor de p
IMC_1 (Kg/m <sup>2</sup> )	16	27,32	3,69	0,096	5	28,46	5,00	0,887
IMC_2 (Kg/m <sup>2</sup> )	16	27,02	3,82		5	28,50	5,36	

	grupo intervenção				grupo controle			
CC_1 (cm)	16	90,05	12,13	0,140	5	90,50	8,62	0,016
CC_2 (cm)	16	86,59	9,05		5	84,24	8,40	
% gordura 1 (Gray)	16	42,86	4,75	0,069	5	41,11	6,95	0,004
% gordura 2 (Gray)	16	44,01	4,37		5	44,27	7,73	
ICAL recordatório (kcal)	16	1465,91	305,89	0,112	5	1394,12	344,70	0,548
GET DRI (Kcal)	16	1614,73	199,38		5	1487,06	150,52	
ICAL 1	16	1446,92	308	0,413	6	1583,43	348	0,04
ICAL 2	16	1492,68	292		6	1205,50	203	

Na tabela 4, observam-se mais informações úteis aplicadas para análises mais precisas do contexto do tema.

**Tabela 4.** Correlação entre Nível de atividade Física (NAF), IMC, Circunferência de cintura (CC), % de gordura, Balanço Energético (Bal\_Ene) e perfil bioquímica pré-intervenção

Pré	NAF
Glicemia de jejum	-0,348
Colesterol total	0,255
Triglicerídeos	-0,256
HDL	0,235
LDL	0,201
VLDL	-0,251
** p=0,001 / * p=0,05	

Os triglicérides e o VLDL colesterol apresentaram correlação significativa e moderada com 0% de gordura corporal estimado pela bioimpedância. O balanço energético é representado pela diferença entre o Gasto Energético Total previsto (GET) e o Consumo Calórico estimado pelo recordatório alimentar de



24 horas. Assim, o balanço energético expresso em kcal pode assumir valores positivos, negativos ou zero.

**Tabela 5.** Correlação entre Nível de atividade Física (NAF), IMC, Circunferência de cintura (CC), % de gordura, Balanço Energético (Bal\_Ene) e perfil bioquímica pós-intervenção

Pós	NAF	IMC	CC	% gordura	Bal_Ene
Glicemia de jejum	0,484*	0,055	0,248	0,122	-0,085
Colesterol total	0,539*	-0,328	-0,136	0,027	0,010
Triglicérides	0,390	0,106	0,375	0,476*	0,110
HDL	0,020	-0,310	-0,219	-0,202	0,121
LDL	0,429*	-0,225	-0,135	0,058	-0,176
VLDL	0,390	0,105	0,364	0,464*	0,120

\*\* p=0,001 / \* p=0,05

A correlação positiva, significativa e moderada entre NAF e as variáveis bioquímicas glicemia, colesterol total e LDL-colesterol com o NAF pode ser justificado pelo comportamento alimentar. O percentual de gordura parece ser o fator de maior impacto sobre as variáveis bioquímicas triglicérides, LDL-colesterol.

Segundo De Lorenzi et al. (2009), dados recentes indicam que aproximadamente 40% da população de adultos apresentam sobrepeso ou obesidade. Um dado mais alarmante é que o crescimento da obesidade tem adquirido proporções epidêmicas e que, se esse ritmo persistir, toda a população terá excesso de peso em algumas décadas. A obesidade não é apenas um problema estético, mas também (e principalmente) uma situação de risco para a saúde. Algumas das doenças associadas à obesidade são o diabetes mellitus do tipo 2, hipertensão arterial e alterações nos lipídios (triglicérides e colesterol) no sangue.

Em consequência desses distúrbios e da obesidade, o mais grave é a maior predisposição ao infarto do miocárdio e ao acidente vascular cerebral (chamado comumente de derrame cerebral). As outras doenças associadas à obesidade são os problemas

ortopédicos e dermatológicos. Nas mulheres, a obesidade está associada a irregularidades menstruais, infertilidade e acne. Com frequência, a perda de peso produz uma melhora de todos esses distúrbios. Um dos tratamentos indicados para uma mulher infértil e obesa é a diminuição de peso. O tratamento mais importante da obesidade é programa alimentar e atividade física. Entende-se por programa alimentar o planejamento das refeições de acordo com diretrizes saudáveis com menos calorias que as consumidas pelo indivíduo (para mobilizar as gorduras), e esse planejamento deve ser compatível com o consumo e hábitos do indivíduo (OLIVEIRA et al., 2008).

Qualquer atividade física diária é útil, e se o indivíduo não quiser ou não puder ir à academia ou praticar esportes, é suficiente que ele se movimente mais no dia a dia, caminhe mais, suba escada ou estacione o carro longe do local de trabalho. Caminhar 30 minutos por dia é suficiente. Além do planejamento alimentar e da atividade física, algumas vezes é necessária a utilização de medicamentos, particularmente nos casos em que a obesidade está associada a outras doenças tais como diabetes mellitus, hipertensão arterial e alterações nos lipídios no sangue. A obesidade é um estado de má nutrição por excesso e, como o diabetes mellitus, a gota e a hipertensão arterial, requer tratamento (MECKLING & SHERFEY 2007).

Os idosos exigem um diagnóstico mais específico para identificar seu grau de obesidade, isso porque no cálculo do IMC em idosos o numerador que é o peso corporal reflete mais gordura e menos massa magra (subestima a adiposidade) e o denominador, que é a altura, induz a falso IMC (MARINHO, 2010).

Segundo Schmitt, Salles e Aldrighi (2007), a terapêutica hormonal (TH) após a menopausa reduz a obesidade abdominal em mulheres não diabéticas com síndrome metabólica. A redução da gordura abdominal determinada pela TH representa importante alternativa, não só estética, mas principalmente em relação à redução do risco cardiovascular em mulheres

com síndrome metabólica, não diabéticas, após a menopausa. (CHINEZ, 2011) (Disponível em <http://www.sitemedico.com.br/site/espaco-medico/artigos/6015-a-mulher-na-menopausa>. Acesso em 02/10/ 2011).

Com esses cuidados, observa-se uma sensível melhora na qualidade da saúde de indivíduos com faixa etária enquadrada na terceira idade.

Nas mulheres idosas existem outros fatores de risco a serem considerados, os quais são tratados nesse trabalho. O importante é procurar viver de forma saudável, tendo cuidado com a alimentação, atividade física e visitas ao médico para diagnosticar eventuais problemas ainda na fase inicial, tendo assim, maiores chances de tratamento eficaz.

Todo esse contexto evidencia a necessidade de ações efetivas para melhorar a qualidade de vida de pessoas da terceira idade que naturalmente exigem cuidados especiais (SANTOS, et al.,2008).

A literatura indica que para as alterações do perfil bioquímico e composição em programas de exercício são necessárias em torno de 20 semanas, como também uma aderência por volta de 85%.

Como o objetivo do piloto foi de analisar a viabilidade do modelo de intervenção para aplicação em Unidades de Saúde, o estudo teve duração de apenas 12 semanas, fator este que pode ter contribuído fortemente para não observarmos modificações significativas.

## **Conclusão**

De acordo com os resultados obtidos, ao finalizar o trabalho entende-se que a saúde na terceira idade exige cuidados especiais, e tais cuidados são ainda mais específicos a fim de oferecer uma qualidade de vida que permita uma existência tranquila nos últimos anos de vida.

A verdade é que a medicina evolui muito, e os estudos tornam as ações mais efetivas nos tratamentos. Assim, por meio de fundamentação teórica, o presente trabalho pretende entender temas como a obesidade e menopausa, propor soluções como alimentação, atividade física e orientações médicas, e completa-se com pesquisas que utilizam casos reais mensurados em tabelas.

## Referências

- CHINEZ, A. *A mulher na menopausa*. Disponível em: < <http://www.site-medico.com.br/site/espaco-medico/artigos/6015-a-mulher-na-menopausa> > Acesso em 02 out 2011
- DE LORENZI, et al., Prevalência de sobrepeso e obesidade no climatério. *Rev Brás Ginecol Obstet.*, 27(80): 478-84, 2005.
- DE LORENZI, et al., Prevalência de sobrepeso e obesidade no climatério. *Rev Bras Enferm*, 62(2): 287-93, 2009.
- FEBRASGO. Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. *Climatério*. Manual de Orientação. São Paulo: Ponto, 237-240, 2004.
- FRANÇA, A.P. Fatores associados à obesidade global e obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa. *Rev Bras Saúde Materno Infantil*, 8(1):65-73, 2008.
- HERRINGTON D. M, et al. Effects of estrogen replacement on the progression of coronary artery atherosclerosis. *N Engl J Med*, 343:522-529, 2004.
- MARINHO, M. *Obesidade no idoso: o papel do geriatra*. Curitiba, 2010.
- MECKLING, K. A, SHERFEY, R. A randomized trial of a hypocaloric 19. high-protein diet, with and without exercise, on weight loss, fitness, and markers of the metabolic syndrome in overweight and obese women. *Appl Physiol Nutr Metab*, 32(4):743-52, 2007.
- NETO FIGUEIREDO, J.A. et al. Síndrome metabólica e menopausa: estudo transversal em ambulatório de ginecologia. *Ver. Brás. Cardiol*, 95(3), 2010.
- OLIVEIRA, T.R. et al. Fatores associados à dislipidemia na pós-menopausa. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*, 30(12), 2008.

SANCHES, I. C., et al. Doença Cardiovascular na mulher. *Rev Integração*, Ano XII (44), 2006.

SANTOS, E.F., et al. Avaliação do consumo alimentar e do perfil lipídico de mulheres na menopausa. *RBAC*, 40(4): 267-271, 2008.

SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I *Diretriz Brasileira sobre prevenção de doenças cardiovasculares em mulheres climatéricas e influência da terapia de reposição hormonal (TRH)* 2008. Disponível em [http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2008/diretriz\\_DCV\\_mulheres.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2008/diretriz_DCV_mulheres.pdf). Acesso em 7 nov 2008.

SCHIMTT, SALLES & ALDRIGHI. *Terapêutica hormonal após a menopausa* reduz a obesidade abdominal em mulheres não diabéticas com síndrome metabólica. 2007. Disponível em: <<http://www.drashirleydecampos.com.br/noticias/2342>> Acesso em 01out2011.

SILVA, R.C.P.; SIMÕES, M.J.S. & LEITE, A.A. Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares em Idosos com Diabetes Mellitus tipo 2. *Rev. Cienc. Farmacêuticas Básica e Aplicada*, 28(1), 2007.

WRITING GROUP for the Women's Health Initiative Investigators. Risks and benefits from the women's Health Initiative in healthy post-menopausal women. *JAMA*, 288:321-333, 2002.



# CIDADANIA E PARTICIPAÇÃO SOCIAL: PROJETO PILOTO PARA EDUCAÇÃO INFANTIL A PARTIR DE ORIENTAÇÕES SOBRE FOTOPROTEÇÃO E CUIDADOS COM O CORPO

Heron Fernando de Sousa GONZAGA  
Ana Cristina NAZARI  
Ana Carolina Nazari BONESSI  
Maria Augusta JORGE

## 1 Introdução

Nas teorizações educacionais, a noção de *cidadania* ocupa um papel de destaque e engloba diversos significados. Sob essa perspectiva, a noção de cidadania pode se referir a uma competência complexa que mobiliza diversos tipos de conhecimentos, em um campo amplo de possíveis práticas sociais. A propósito, quando recorremos a essa perspectiva, a noção de cidadania guarda relações com a ideia de civilidade, seja ao buscar referência nesse conceito, ao se referir a alguma forma de participação ou de representatividade nele implicada ou ainda quando se aproxima da noção de nacionalidade. Encontramos na ideia de cidadania uma representação de uma expectativa civilizatória. Assim, quando avança esse processo civilizatório, tem-se a

possibilidade ou a necessidade do surgimento de noções mais complexas e diversas de cidadania (GARCIA, 2006).

Inicialmente vamos apresentar uma distinção sociológica entre as cidadanias civil, política e social defendidas por Marshall. Ao mesmo tempo, pode haver uma interdependência entre esses três tipos de cidadania. A cidadania civil é constituída pelos direitos necessários ao exercício da liberdade individual, como liberdade de ir e vir e liberdade de contratar (inclusive de firmar contrato de trabalho), ou pelo direito de possuir propriedades, e é garantida pelo sistema legal. A cidadania política é o direito de participar do poder político tanto diretamente, pelo governo, quanto indiretamente, pelo voto. Faz parte das instituições representativas dos governos local e nacional. A cidadania social é o conjunto de direitos e obrigações que possibilita a participação igualitária de todos os membros de uma comunidade nos seus padrões básicos de vida. Como assinalado por Marshall, a cidadania social permite que as pessoas compartilhem da herança social e tenham acesso à vida civilizada segundo os padrões prevaletentes na sociedade. As instituições mais especificamente associadas a ela são o sistema educacional e os serviços de saúde e de assistência social (ROBERTS, 2012).

As associações voluntárias, com diferentes objetivos e graus de formalização, representam um contraponto à atomização dos indivíduos e à desintegração social nas sociedades modernas. O número de associações voluntárias presentes em determinada sociedade indica o grau de organização e atividade de sua sociedade civil (ANDRADE & VAITSMAN, 2002).

Podem ser diferenciados três tipos de organização: as sociais (religião, comunidade, jovens, esportes, mulheres, saúde e grupos de educação e informação), as políticas tradicionais (sindicatos, associações profissionais e partidos políticos) e as que alguns denominam “novas organizações políticas” (meio ambiente, paz, direito dos animais e grupos defensores de direitos coletivos e da cidadania). É possível supor que, no contexto brasileiro, a difi-



culdade de sobrevivência, a educação deficiente e a baixa renda *per capita* são fatores que desfavorecem a mobilização da população em torno de interesses comuns, contribuindo para uma baixa capacidade de organização e atividade da sociedade civil (ANDRADE & VAITSMAN, 2002).

Tendo em vista essas constatações, nos últimos anos várias organizações internacionais passaram a recomendar com ênfase o envolvimento direto dos segmentos da comunidade interessados na formulação e implementação dos programas que recebem seu apoio. São numerosos os documentos por elas produzidos que refletem a preocupação de incorporar um enfoque participativo às ações de promoção do desenvolvimento para assegurar sua eficácia (BANDEIRA, 1999).

O profundo compromisso de Joaquin Herrera com o ideal democrático e a necessária participação da cidadania mostra uma defesa continuada do processo participativo como base transformadora do tecido social, tanto política quanto distributivamente. O fundamental para Herrera é que a democracia, por meio da participação, deva permitir ao conjunto de pessoas gozar os *bens* democráticos, estabelecendo assim uma relação direta entre liberdade e equidade material, entre bem-estar e bem comum, entre política e felicidade (BARRAGÁN et al., 2011).

Num mundo permanentemente fragmentado por dinâmicas sociais e econômicas, a democracia e a participação são elementos sustentadores de uma reinterpretação que configuram nosso mundo (BARRAGÁN et al., 2011).

No princípio de distribuição incluído no democrático, impõe-se um empoderamento dos habitantes. As experiências de pressupostos participativos estabelecem uma democracia com exigências políticas em que tal princípio distributivo impõe a repartição equitativa tanto material quanto política. Por sua vez, a função capacitadora e pedagógica permite o encontro dos habitantes e o tecido associativo com sua capacidade social transformadora (BARRAGÁN et al., 2011).

É inegável que a educação é a expressão maior de um direito humano fundamental para a formação dos indivíduos. Porém, para que desempenhe adequadamente esse mister, deve a escola adotar um modelo de ensino cujo objetivo maior seja a formação de cidadãos atentos à realidade que os circunda e com a capacidade de criar, mudar e ousar (WOLKMER & BATISTA, 2011).

A educação possibilita o compartilhar de saberes, o empoderamento e a possibilidade de atuação social. Por essa razão, acreditamos na importância de sua aplicação desde a infância, já que se trata de um campo para formação da cidadania e das práticas participativas.

O desenho desta pesquisa corresponde a um estudo de caso realizado em um projeto piloto para elaboração e implantação de um projeto de extensão no qual a universidade atuaria diretamente como agente na educação de crianças de uma escola de ensino fundamental, para exercício de práticas participativas, com o objetivo de compartilhar saberes e mobilizar reflexões inerentes ao exercício da cidadania. Para tanto, seria necessário uma avaliação dos resultados do que foi aplicado a partir da análise da aprendizagem desenvolvida.

A aprendizagem é essencial ao desenvolvimento dos processos internos na interação com as pessoas. O aluno não é tão somente o sujeito da aprendizagem, mas aquele que aprende com o outro aquilo que o seu grupo social produz: valores, linguagem e o próprio conhecimento. A formação de conceitos espontâneos ou cotidianos desenvolvidos no decorrer das interações sociais diferencia-se dos conceitos científicos adquiridos pelo ensino, pois parte de um sistema organizado de conhecimentos. O professor tem o papel explícito de interferir no processo, diferentemente de situações informais nas quais a criança aprende por imersão em um ambiente cultural. Assim, a escola é o lugar onde a intervenção pedagógica intencional desencadeia o processo ensino-aprendizagem. Para Vygotsky, a atividade do sujeito refere-se ao domínio dos instrumentos de mediação, in-

clusive sua transformação por uma atividade mental. Para ele, o sujeito não é apenas ativo, mas interativo porque forma conhecimentos e se constitui a partir de relações intra e interpessoais. É na troca com outros sujeitos e consigo próprio que se vão internalizando conhecimentos, papéis e funções sociais, o que permite a formação de conhecimentos e da própria consciência. Trata-se de um processo que caminha do plano social - relações interpessoais - para o plano individual interno - relações intrapessoais (ZACHARIAS, 2009).

Em educação, é importante introduzir a cada nova atividade o lúdico, ou seja, a primeira etapa da atividade tem que ser em forma de brincadeira, brincar livremente e manusear antes de dar um caráter instrumental. Com a linguagem, ocorre o mesmo processo quando se utiliza a melodia. Brincar com a linguagem e com o gesto, para posteriormente usá-los intencionalmente (ALVES, 2009).

Segundo ALVES (2009), a criança brinca de dançar, de pintar, de ouvir histórias sobre si mesma. Nessa fase, brincar se aproxima com fazer arte e reforça a ideia de arte como forma de o adulto expressar o lúdico e manter a liberdade antes reprimida. Nesse período, educar é sugestivo; é conciliar-se com a própria natureza artística como música, pintura, escultura, dança, poesia, narrativa e teatro.

Na perspectiva sociointeracionista, Vygotsky e Wallon dentre outros consideram que o desenvolvimento da criança é uma interação entre ambientes físicos e sociais historicamente elaborados, sendo que membros dessa cultura tais como pais, avós e educadores ajudam a criança a participar de diferentes atividades e promovendo diversas ações para levar a criança a um saber construído pela cultura e modificando-se através de suas necessidades biológicas e psicossociais (ALVES, 2009).

A expressão de sentimentos e da arte de se comunicar pode ser feita por meio de desenhos. Desde tempos antigos, o ser humano mostra o conhecimento do mundo por meio dessa prática,

como força criativa e representativa de aspectos culturais. Desde a garatuja até a complexidade da representação mais abstrata do desenho, a criança demonstra como lê o mundo, enxerga a vida e expressa o que sente (CARVALHO, 2009).

Nesse contexto, a pesquisa propõe apresentar os resultados dos desenhos de dezessete crianças, relacionando-os à teoria de Vygotsky através do conhecimento teórico das etapas do desenvolvimento do desenho dentro da aprendizagem infantil, o que FERREIRA (1998) esclarece muito bem: “a teoria de Vygotsky apresenta um avanço no modo de interpretação do desenho” porque: (a) “a figuração reflete o conhecimento da criança; e (b) seu conhecimento, refletido no desenho, é o da sua (da criança) realidade conceituada, constituída pelo significado da palavra” (FERREIRA, 1998, p. 40).

Vygotsky discute ali a constituição social de uma importante função psíquica cultural: a imaginação criadora. Seu objeto de estudo não é o grafismo infantil em si, mas sobretudo as relações entre a imaginação criadora e a criação artística em geral da criança (JAPIASSU, 2001).

O desenvolvimento gráfico-plástico é abordado por Vygotsky e só se justifica por ser útil ao seu empenho em demonstrar o modo como a imaginação criadora se amplia e adquire um funcionamento qualitativamente superior ao longo do desenvolvimento cultural do sujeito. Verifica-se que a argumentação elaborada por Vygotsky, na qual ele aborda o grafismo infantil, é desenvolvida buscando dialogar com os resultados de pesquisas de estudiosos da expressão psicográfica da criança de sua época. O ensaio traz inclusive um pequeno anexo com a reprodução de aproximadamente duas dezenas de ilustrações coletadas por estes pesquisadores, às quais Vygotsky recorre para demonstrar a pertinência de sua “etapização” (VYGOTSKY, 1982).

Os aspectos invariantes do grafismo infantil são demonstrados por ele por meio de desenhos de variados objetos, figuras

humanas e animais elaborados por crianças de condições sociais distintas e de diferentes idades.

Vejamos abaixo a caracterização dos períodos que ele identifica ao longo do desenvolvimento da expressão gráfico-plástica infantil e o que os distingue um do outro:

(1) *Etapa simbólica (Escalão de esquemas)* - é a fase dos conhecidos bonecos “cabeça-pés” que representam, de modo resumido, a figura humana. Trata-se da etapa na qual a visão do sujeito encontra-se totalmente subordinada ao seu aparato dinâmico-tátil e que Vygotsky descreve como o momento em que as crianças desenham os objetos “de memória” sem aparente preocupação com fidelidade à coisa representada. Ou seja: os sujeitos desenham o que já sabem sobre os objetos que buscam representar procurando destacar-lhes apenas os traços que julgam mais importantes. É o período em que a criança “representa de forma simbólica objetos muitos distantes de seu aspecto verdadeiro e real”. Vygotsky explica-nos que a arbitrariedade e a licença do desenho infantil nessa etapa é grande porque “o pequeno artista é muito mais simbolista que naturalista”. Então, nessa etapa, nas representações da pessoa humana, de maneira geral, constata-se que o sujeito se limita a traçar apenas duas ou três partes do corpo fazendo com que os seus desenhos sejam “mais propriamente enumerações, ou melhor dizendo, relatos gráficos abreviados sobre o objeto que querem representar” (Ibid., p. 96). Mas é o período também dos chamados “desenhos-radiografia” (desenhos em que as crianças traçam pessoas vestidas mostrando suas pernas sobre a roupa).

(2) *Etapa simbólico-formalista (Escalão de formalismo e esquematismo)* - é a etapa na qual já se percebe maior elaboração dos traços e formas do grafismo infantil. A visão e o aparato dinâmico-tátil do sujeito lutam para subjugar um ao outro. É o período em que a criança começa a sentir necessidade de não se limitar apenas à enumeração dos aspectos concretos do objeto que representa, buscando estabelecer maior número de

relações entre o todo representado e suas partes. Há uma espécie de mescla de aspectos formalistas e simbolistas na representação plástica nesta etapa. Consta-se que os desenhos permanecem ainda simbólicos, mas por outro lado, já se podem identificar neles os embriões de uma representação mais próxima da realidade. Trata-se de um período que não se distingue facilmente da fase precedente e que se caracteriza por uma quantidade bem maior de detalhes na atividade figurativa da criança. As figuras representadas assemelham-se bem mais ao aspecto que de fato possuem a olho nu. Há nítido esforço do sujeito em tornar suas representações mais verossímeis. Porém, ainda sobrevivem nesta etapa os “desenhos-radiografias”.

(3) *Etapa formalista veraz (Escalão da representação mais aproximada do real)* - é o período em que o simbolismo que se encontrava presente nas representações típicas das duas etapas anteriores definitivamente fenece. A visão passa a subordinar totalmente o aparato dinâmico-táctil do sujeito. Nesta fase, as representações gráficas são fiéis ao aspecto observável dos objetos representados, mas a criança ainda não faz uso das técnicas projetivas. Nos desenhos deste período as convenções realistas - que enfatizam a proporcionalidade e o tamanho dos objetos - são violadas com frequência e, em razão disso, desestabiliza-se toda a plasticidade da figuração.

(4) *Etapa formalista plástica (Escalão da representação propriamente dita)* - nesta etapa, a plasticidade da figuração é enriquecida e ampliada porque a coordenação viso-motora do sujeito já lhe permite o uso vitorioso das técnicas projetivas e das convenções realistas. Observa-se a nítida passagem para um novo modo de desenhar. O sujeito não mais se satisfaz com a expressão gráfico-plástica pura e simplesmente: ele busca adquirir novos hábitos representacionais, diferentes técnicas gráficas e conhecimentos artísticos profissionais. O grafismo deixa de ser uma atividade com fim em si mesma e converte-se em trabalho criador (VYGOTSKY, 1982).

Assim, trabalhando com a criança, acredita-se que ela possa se tornar multiplicadora do conhecimento e transformadora da realidade. A mudança de hábitos e atitudes no adulto é mais difícil. Por isso, investir no trabalho educacional infantil é uma forma de possibilitar o acontecimento dessa propagação do conhecimento. Ensinar e propiciar o lúdico também retrata formas de efetivar a solidificação de um saber.

Os profissionais da saúde, em parceria com a escola, podem contribuir para o processo de ensino e aprendizagem, possibilitando à criança um acesso ao conhecimento, e utilizando técnicas lúdicas, fazer vir à tona as representações internas de um potencial criativo inerente à fase infantil, e ao mesmo tempo, contribuir para a formação de agentes transformadores da sociedade.

A proposta de utilização do desenho como instrumento lúdico na consolidação de uma informação expositiva é o que caracteriza a metodologia desta pesquisa, que será descrita mais adiante.

A interação de saberes e fazeres ajuda a construir o pensamento lógico e crítico na aquisição de um estilo de vida preventivo em atitudes mais saudáveis. Este foi o objetivo deste trabalho, que utilizou da abordagem de um tema pertinente à área da saúde, como é a importância da fotoproteção e do banho diário, com a intenção de se produzir um efeito duradouro na formação da consciência crítica das crianças.

## **2 Material e métodos**

Neste projeto piloto, participaram do estudo 17 crianças da primeira série do ensino fundamental, no período de setembro do ano de 2008, de uma escola privada do Município de Marília/SP. Foi informado aos responsáveis pelos participantes que as informações obtidas seriam analisadas em conjunto e não seria divulgada a identificação de nenhum dos mesmos.

A faixa etária das crianças era de sete anos de idade, sendo 10 do sexo masculino e 7 do feminino. 82,3% eram da raça branca, 11,7% da raça negra e 5,9% da raça amarela.

Foi ministrada uma aula expositiva por um profissional médico dermatologista sobre a importância da fotoproteção desde a infância, bem como sobre a necessidade do banho diário sem o uso de buchas friccionando a pele durante o mesmo. Após a exposição teórica, as crianças receberam a incumbência de realizar como tarefa de casa um desenho livre que abordasse o tema gerador, a fim de se verificar a apreensão do conhecimento e a consequente geração de mais informação no espaço familiar a respeito do tema. Esses desenhos foram analisados por uma psicóloga e acadêmica do curso de medicina da Universidade de Marília.

A exposição teórica versou sobre o conceito da pele, sua extensão no corpo humano, suas funções de revestimento, proteção e sensibilidade, com a projeção interativa de figuras microscópicas do órgão. Abordou-se sobre os cuidados que se deve ter com a pele diante da exposição solar, os prejuízos dos raios ultravioletas e também os cuidados ao estar em ambientes de forte risco a essa exposição, como praia em dias ensolarados e também nublados. Foi feita a ilustração da história do sol no Egito, utilizado como entidade divina. Discorreu-se sobre os pontos positivos da exposição ao sol, como por exemplo, a ativação da vitamina D na pele.

Com imagens lúdicas e interativas foram trazidos à tona conceitos como DNA, algumas doenças de pele e como no passado era realizada a proteção da pele por meio do uso de roupas que cobrissem a maior parte do corpo. Foi feita uma retrospectiva de como ocorreram as mudanças nos costumes, exemplificando a década de 60, em que os corpos foram sendo mais expostos ao sol, e na década de 80, em que o mercado introduziu os protetores solares, dando um suporte ao corpo da exposição mais frequente ocorrida desde tais mudanças culturais. Com isso,



introduziu-se a ideia da necessidade do uso do protetor solar em todas as idades e em todos os lugares: na escola, nos esportes, na neve ou em dias frios. Foram elucidados os riscos decorrentes da exposição solar em termos de foto tipo (origem racial e atribuição dos riscos solares), provocando o entendimento de que o sol é um fator positivo para a saúde desde que usado na dose certa.

Em seguida, foram expostas ideias sobre a importância do banho diário sem o uso de buchas durante o banho. Para isso, foi utilizada a história do personagem da turma da Mônica, o Cascão, cujo primeiro banho foi acidental e ocorreu em um dia de chuva. A história ajudou as crianças a perceberem a importância do banho diariamente, com a intenção da promoção da higiene e permanência da pele em um estado saudável.

### **3 Resultados e análise dos desenhos na perspectiva sociointeracionista**

Na representação do desenho das crianças estudadas, verificou-se uma mescla das etapas descritas por VYGOTSKY (1982), pois os desenhos variaram desde a representação simbolista da informação até uma etapa mais elaborada da mesma. Portanto, houve a demonstração da primeira fase na tentativa de se fazer real aspectos tais como queimadura solar e dor, explicitadas por meio de interjeições escritas referindo à possibilidade de ardência corporal diante da figura do sol (apareceu em um desenho, 6,25% do total dos desenhos). Nesse caso, o desenho demonstrou a marca da dor provocada pela falta do uso do protetor, fato esse que exigiu um simbolismo para além de alguma experiência supostamente vivida pela criança na idade em questão. A representação dos traços do corpo, enquanto relato gráfico, também foi abreviada em relação ao objeto representado neste mesmo desenho.

A etapa simbólico-formalista pode-se observar em 93,75% dos desenhos, pois já existia a tentativa de sair puramente da

concretude da informação recebida, demonstrando aspectos relacionais com o todo, por exemplo, desta porcentagem de desenhos, 31,25% demonstraram a importância do banho, construindo detalhes a respeito do ato de se banharem. Em 70,58% dos desenhos, apareceu a figura do sol, fator este que demonstrou o aproveitamento abstrato da informação recebida, visto que o assunto de maior peso versava sobre a foto proteção. O aspecto do uso do protetor solar apareceu em 64,70% dos desenhos, demonstrando também esta abstração da informação com relação à necessidade do seu uso. O horário de exposição ao sol apareceu em 18,75% dos desenhos, e tanto o banho quanto a figura do sol apareceram em 12,5%. De um modo geral, pode-se observar uma coerência da evolução das etapas do desenho em relação ao estágio do desenvolvimento infantil, concernentes ao potencial explorável de aprendizado em construção, tendo em vistas um prognóstico favorável rumo à significação da informação e incorporação do saber na vida prática.

Percebeu-se que o desenho significou o aprendizado proposto a essas crianças a respeito da foto proteção e a possibilidade de contribuição desse conhecimento na formação de multiplicadores desta informação, e com isso o sucesso na prevenção do aparecimento do câncer de pele na vida adulta.



**Figura 1.** Desenhos elaborados pelas 17 crianças após a aula sobre foto proteção e banho.

## 4 Discussão

Não se pode jamais esquecer que “a escola é sempre construção dos sujeitos sociais, que se apropriam de determinado modo da escola e das determinações sociais e estatais a partir das suas histórias particulares, e de suas experiências”. Portanto, a melhoria da qualidade da educação nacional requer a melhoria da qualidade de vida do povo brasileiro como um todo (SAWAYA, 2002). O meio social exerce influência fundamental sobre o desenvolvimento da pessoa humana. Na sua relação com o meio físico e social que é mediada por instrumentos e símbolos desenvolvidos no interior da vida social, o ser humano cria e transforma seus modos de ação no mundo (OLIVEIRA, 1997).

Na criança, a representação dos símbolos surge como resultado de experiências importantes no mundo cultural e social em que está imersa, onde atua quando deixam, representa quando quer e é feliz quando pode. De qualquer forma, seu “desenvolvimento depende de uma maior familiaridade com experiências, códigos e estilos; de facilidades técnicas mais desenvolvidas; de uma apreciação mais fina do processo de comunicação interpessoal” (GARDNER, 1997).

Portanto, com a análise dos desenhos comprovou-se que estes, enquanto forma lúdica, pode contribuir para além da significação do conhecimento aprendido. A criança pode se tornar multiplicadora da informação a partir da representação codificada e abstraída. Com a evolução das etapas do desenho, concluiu-se o quanto que cada criança pode ser sujeito atuante da construção do seu próprio conhecimento.

Quando se torna capaz de expressar ideias por meio de símbolos identificáveis por indivíduos ou grupos, a criança já está interpretando um importante papel de sua própria história, repassando, assim, seu estado de emoções vividas, sofridas ou festejadas. Há de se fazer “o reconhecimento da criança como sujeito social ativo e atuante, produtor mais que receptor da cultura”

(COHN, 2005). SIMÕES (2008) afirma que o ato de criar proporciona o pensamento independente, a flexibilidade, a criatividade, e traduz na criança sentimentos que podem ser entendidos como alegria, felicidade ou desabafo.

A proposta de um trabalho com crianças em idade escolar das séries iniciais, na perspectiva da consolidação de um ser humano mais crítico e multiplicador da informação, traz pontos a serem refletidos a respeito da importância do trabalho interdisciplinar.

A interdisciplinaridade oferece uma mudança de postura perante o conhecimento; uma mudança de atitude em busca do contexto do conhecimento e em busca do ser como pessoa integral. A interdisciplinaridade visa garantir a construção de um conhecimento globalizante e romper com os limites das disciplinas. Para isso, será preciso “uma postura interdisciplinar”, que nada mais é do que uma atitude de busca, de inclusão, de acordo e de sintonia diante do conhecimento (HAMKE, 2009).

Segundo HAMKE (2009), todos ganham com a interdisciplinaridade: os alunos, porque aprendem a trabalhar em grupo e habitam-se a essa experiência de aprendizagem grupal, e os professores, porque se veem compelidos a melhorar a interação com os colegas e a ampliar os conhecimentos de outras áreas e a escola, porque a sua proposta pedagógica é executada de maneira ágil e eficiente.

Nesse contexto, destaca-se a vantagem do profissional médico que se propõe construir caminhos na interdisciplinaridade, que quando inserido na educação, compartilha de um saber, mitificado muitas vezes por grande parte da sociedade, passando a contribuir para a formação das crianças dentro de uma atitude construtiva diante do conhecimento. Esta iniciativa favorece entre as crianças o desenvolvimento de atitudes de respeito pelas diferenças individuais, de apreço pelo próprio corpo e da autoestima.

A medicina atuando na educação infantil é uma proposta inédita, que abre caminhos para a interação do conhecimento

teórico com a vida prática na concretização das intenções atuais do Estado no trabalho preventivo em saúde e qualidade de vida.

Por ser o Brasil um país de clima tropical e pela sua posição geográfica, onde a incidência da radiação ultravioleta se traduz de forma agressiva à pele diante de uma exposição inadequada, observou-se a grande necessidade de uma educação preventiva aplicada às crianças, que poderão se tornar porta-vozes de conceitos científicos de saúde, a partir da internalização de uma visão crítica e passível de construção de um melhor modo de viver, consciente da necessidade da prevenção dos efeitos nocivos do sol à pele.

Esses conceitos, advindos da disciplina de dermatologia, trazem àqueles que apreciam a exposição ao sol ou necessitam expor o corpo durante o trabalho as advertências necessárias para que se possa exercer uma educação correta de como utilizar os benefícios do sol e de como dominar racionalmente a informação transformando hábitos desde a infância. Avaliar os hábitos de exposição ao sol e a necessidade da foto proteção a partir de uma consciência construída desde a tenra idade, pode determinar a concretude da idealização de uma mudança de atitudes de uma população.

A metodologia do trabalho interdisciplinar com pressupostos participativos supõe atitude e método envolvendo integração de conteúdos, passando de uma percepção fragmentária para uma concepção unitária do conhecimento, superando a dicotomia entre ensino e pesquisa e ponderando sobre estudo e pesquisa a partir do apoio das diversas ciências. Articular saber, informação, experiência, meio ambiente, escola, comunidade etc., tornou-se e o objetivo da interdisciplinaridade que se manifesta por um fazer coletivo e solidário na organização da escola (HAMKE, 2009).

Teóricos do desenvolvimento e da aprendizagem entendem a evolução como gradual e contínua e dividem o processo global em fases, cada qual à sua forma. Neste trabalho, como o enfo-

que são crianças de sete anos da primeira série do ensino fundamental, foi elucidada a respectiva fase nas perspectivas de Piaget, Vygotsky, Wallon e Freud. A interferência do educador em alguma dessas fases sempre poderá, de alguma forma, contribuir para a além da agregação de conhecimentos, e a contribuição se fará na construção também da personalidade e ampliação da consciência.

Segundo PILETTI (1988), Piaget entende o desenvolvimento como a busca de um equilíbrio superior; um processo de equilíbrio constante em que ocorre a assimilação e a acomodação subsequente enquanto reajuste das estruturas internas de acordo com as exigências do mundo exterior. Dos 7 aos 11 ou 12 anos, ocorre a formação do pensamento lógico sobre coisas concretas, a compreensão das relações entre coisas e capacidade para classificar objetos, a superação do egocentrismo da linguagem e o aparecimento das noções de conservação de substância, peso e volume. Portanto, a partir do investimento de um trabalho de participação social, introduzem-se conceitos novos, e a partir disso ocorre a acomodação desses conceitos e a mudança de atitude mais adiante.

PILETTI (1988) refere que para Freud, dos 6 aos 12 anos a criança encontra-se na fase de latência, em que com a repressão temporária dos interesses sexuais, o prazer deriva do mundo externo, da curiosidade e do conhecimento como gratificações substitutas. Este período corresponde à escolarização primária, muito importante no desenvolvimento social da criança, na aquisição de conhecimentos e nas habilidades necessárias para se ajustar ao mundo do trabalho diário.

MAHONEY et al (2003) referem que para o pensamento de WALLON, entre os 6 e 9 anos transformações progressivas no pensamento e no comportamento assinalam a redução do sincretismo e o aparecimento do pensamento categorial, em que a criança opera com um sistema de relações. O pensamento é capaz de distinguir novos planos tais como a diferenciação daquilo

que pertence à realidade, ao mito e à religião, e estabelecerá hierarquia nas operações mentais. Assim, prepara-se para mais tarde se utilizar com mais segurança de categorias como instrumentos do pensamento para ordenar o mundo. Segundo SOUZA (2004), para WALLON, a evolução afetiva está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento cognitivo, visto que difere sobremaneira entre uma criança e um adulto, supondo-se a partir disto que há incorporação de construções da inteligência por ela, seguindo a tendência que possui para racionalizar-se.

Segundo VYGOTSKY (1989), a aprendizagem tem um papel fundamental para o desenvolvimento do saber e do conhecimento. Todo e qualquer processo de aprendizagem é ensino-aprendizagem, incluindo aquele que aprende, aquele que ensina e a relação entre eles. Ele explica esta conexão entre desenvolvimento e aprendizagem por meio da zona de desenvolvimento proximal (distância entre os níveis de desenvolvimento potencial e nível de desenvolvimento real), um “espaço dinâmico” entre os problemas que uma criança pode resolver sozinha (nível de desenvolvimento real) e os que deverá resolver com a ajuda de outro sujeito mais capaz no momento, para em seguida, chegar a dominá-los por si mesma (nível de desenvolvimento potencial).

## **Conclusão**

Acredita-se que este trabalho com pressupostos participativos possa contribuir para uma visão mais globalizante e estruturante do ser humano, visto este ser um apelo atual da sociedade em que se apresenta necessitada desse tipo de abordagem pedagógica. Não se pode perder mais tempo medindo forças para decidir a quem pertence esse campo. Sabe-se que só há a possibilidade de construção de uma proposta de qualidade desde que exista uma comunhão de objetivos e esforços. Além da conquista de novos conhecimentos, deve-se auxiliar a criança a ampliar seus conhecimentos acerca do mundo a que pertence, para



a maior compreensão da realidade. A interferência, portanto, dos educadores desde a idade das séries iniciais, traz vantagens que agregam à construção do saber, conforme o entendimento dos teóricos abordados acima. Quando bem programada pelo educador, essa interferência torna-se passível de ser contextualizada pela criança e poderá, no futuro, torná-la potencialmente geradora de novos conhecimentos de forma espontânea e prazerosa.

As parcerias entre saúde, escola e família são caminhos seguros para uma educação voltada à formação e ao desenvolvimento da verdadeira cidadania, através de um pensamento reflexivo utilizado em práticas cotidianas. O desafio dessa proposta consistiu em dar alguma contribuição no âmbito da diversidade do conhecimento existente na ciência.

Assim, na perspectiva de D'AMBRÓSIO (1999), a interdisciplinaridade, muito procurada e praticada hoje em dia, sobretudo nas escolas, transfere métodos de algumas disciplinas para outras, identificando assim novos objetos de estudo.

Observou-se que, através de uma aula expositiva sobre a fotoproteção e a importância do banho diário, bem como da realização de uma atividade interativa, a partir da exteriorização do aprendizado por meio do desenho lúdico, pode-se ensaiar uma atividade interdisciplinar. Com isso, espera-se e já se começa a colher os frutos deste trabalho por meio da fala das famílias dessas crianças, que elas se tornem multiplicadoras do conhecimento e capazes de demonstrar senso crítico e orientação dentro de uma sociedade em constante transformação e cada vez mais ávida por conceitos de respeito a si mesmo e ao próximo.

O ensino não é, portanto, um movimento de transmissão que termina quando a informação que se transmite é recebida, mas “o começo do cultivo de uma mente de forma que o que foi semeado crescerá” (OAKESHOTT, 1968).

Outro efeito do apoio social seria a sua contribuição no sentido de criar uma sensação de coerência e controle da vida, o que beneficiaria o estado de saúde das pessoas. Nesse sentido, o

apoio social poderia ser um elemento a favorecer o *empowerment* (empoderamento), processo no qual indivíduos, grupos sociais e organizações passam a ganhar mais controle sobre seus próprios destinos. O *empowerment*, como processo e resultado, é visto como emergindo em um processo de ação social no qual os indivíduos tomam posse de suas próprias vidas pela interação com outros indivíduos, gerando pensamento crítico em relação à realidade, favorecendo a construção da capacidade social e pessoal e possibilitando a transformação de relações de poder.

No nível individual, refere-se à habilidade das pessoas em ganhar conhecimento e controle sobre forças pessoais, sociais, econômicas e políticas para agir na direção da melhoria de sua situação de vida. Amplamente usado no que concerne à sociedade civil e no contexto dos cuidados de saúde, o conceito de *empowerment* faz referência a movimentos de busca de reconhecimento das demandas das minorias, ou seja, a busca de algum grau de poder de influência (ANDRADE & VAITSMAN, 2002).

Construir uma cultura e uma ética democráticas, fundadas nos Direitos Humanos, com o objetivo de assegurar vida digna para todos, é o desafio e o grande projeto a realizar no século XXI. Mas a democracia não pode ser comprada, não pode ser decretada, não pode ser imposta. A democracia só pode ser construída. Ninguém pode nos dar a democracia. Ela é uma decisão, tomada por toda a sociedade, de construir e viver uma ordem social onde os direitos humanos e a vida digna sejam possíveis para todos (TORO A. & WERNECK, 2004).

## Referências

ALVES, A.M.C. A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL- UMA VISÃO SOCIOINTERACIONISTA. in Psicopedagogia. Educação e Saúde, internet, disponível em <http://www.psicopedagogia.com.br/>, acessado em 11/07/2009.

- ANDRADE, G.R.B.; VAITSMAN, J. *Ciência & Saúde Coletiva*, 7(4):925-934, 2002.
- BANDEIRA P. Participação, Articulação de Atores Sociais e Desenvolvimento Regional. In: *Novas Formas de Atuação no Desenvolvimento Regional*. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1999. p. 14.
- BARRAGÁN, V., ROMEROO, R., SANZ, J.M. El principio de distribución del poder político como guía de la autorregulación participativa. In: Proner C.; Correas O. *Teoría crítica dos Direitos Humanos: in memoriam Joaquín Herrera Flores*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 185-208.
- CARVALHO, T. V.. O DESENHO E A APRENDIZAGEM. in. Psicopedagogia on line, internet, disponível em <http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrID=44>, acessado em 11/07/2009.
- COHN, C. *Antropologia da Criança*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005, p. 42.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação para uma sociedade em transição. Campinas, SP: Papirus, 1999, p. 32.
- FERREIRA, S. *Imaginação e linguagem no desenho da criança*. Campinas: Papirus, 1988, p.40.
- GARCIA J. Indisciplina, incivilidade e cidadania na escola. *Educação Temática Digital*, Campinas, 8(1): 121-30, 2006.
- GARDNER, Howard. *As artes e o desenvolvimento humano*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997, p.180.
- HAMKE, A. *Postura interdisciplinar no ofício de professor*. in Canal do Educador–internet, disponível em <http://www.educador.brasilecola.com/gestao-educacional/postura-interdisciplinar-no-oficio-professor.htm>, acessado em 12/07/2009.
- JAPIASSU, Ricardo (2001). “Criatividade, criação e apreciação artísticas: a atividade criadora segundo Vygotsky”. In: VASCONCELOS, Mário S. (Org.). *Criatividade - Psicologia, Educação e conhecimento do novo*. São Paulo: Moderna, p. 43 - 58.
- MAHONEY, A.A. et al. Henry Wallon. *Psicologia e Educação*. 3.ed. São Paulo: Loyola, 2003. p.56, 57.

- OAKESHOTT, M. *Aprendizagem e ensino*. IN: PETERS, R.S. London, Routledge, 1968, p.160.
- OLIVEIRA, M.K. *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico*. São Paulo: Scipione, 1997.
- PILETTI, N. *Psicologia Educacional*. São Paulo: W. Roth & Cia.Ltda., 1988, p. 205-210.
- ROBERTS, B. A dimensão social da cidadania Disponível em: < [http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs\\_00\\_33/rbcs33\\_01.htm](http://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_33/rbcs33_01.htm) >. Acesso em 10 jun. 2012.
- SAWAYA, Sandra Maria (2002). “Novas perspectivas sobre o sucesso e o fracasso escolar”. In: *Psicologia, Educação e as temáticas da vida cotidiana*. São Paulo: Moderna, p. 197 -213.
- SIMÕES, R. *O significado do desenho infantil*. in Pedagogia on line. internet, disponível em <http://pedagogiaol.blogspot.com/2008/12/o-significado-do-desenho-infantil.html>, acessado em 11/07/2009.
- SOUZA, R.K.M. & COSTA, K.S. *O Aspecto Sócio-Afetivo no processo ensino-aprendizagem na visão de Piaget, Vygotsky e Wallon*. in Educação on line. internet, disponível em [http://www.educacaoonline.pro.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=299:o-aspecto-socio-afetivo-no-processo-ensino-aprendizagem-na-visao-de-piaget-vygotsky-e-wallon&catid=4:educacao&Itemid=15](http://www.educacaoonline.pro.br/index.php?option=com_content&view=article&id=299:o-aspecto-socio-afetivo-no-processo-ensino-aprendizagem-na-visao-de-piaget-vygotsky-e-wallon&catid=4:educacao&Itemid=15), acessado em 12/07/2009.
- TORO A., J.B.; WERNECK, N.M.D. *Mobilização social - um modo de construir a democracia e a participação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 9
- VYGOTSKY, L. S. (1982). *La imaginación y el arte en la infancia (ensayo psicológico)*. Madrid: Akal. p. 94.
- VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989. 168p. (Coleção Psicologia e Pedagogia. Nova Série).
- WALLON, H. *Psicologia e Educação*. 3 ed. São Paulo: Loyola, 2003.
- WOLKMER, A.C., BATISTA, A.C. Direitos humanos e processos de luta na perspectiva da interculturalidade. In: Proner C.; Correas O. *Teoria crítica dos Direitos Humanos: in memoriam Joaquín Herrera Flores*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 131-51.

ZACHARIAS, V.L.C. Vigotsky e a Educação. in Centro de Referência Educacional. Consultoria e Acessoria em Educação, internet, disponível em <http://www.centrorefeducacional.com.br/vygotsky.html>, acessado em 11/07/2009.



# DIAGNÓSTICO DE ANEMIA E QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES EM HEMODIÁLISE

Cláudia Rucco Penteadó DETREGIACHI  
Karina Rodrigues QUESADA  
Marília Regina dos Santos VALENÇA  
Eduardo Fuzetto CAZAÑAS  
Ana Augusta Mendes de OLIVIERA

## 1 Introdução

A Doença Renal Crônica (DRC) é caracterizada por lesão renal e perda progressiva e irreversível da sua função, que em estágio avançado não mantém a homeostase do indivíduo (FAHUR et al., 2010). É classificada em seis estágios de acordo com o grau de função renal, compreendendo o estágio zero, no qual estão os grupos de risco com ausência de lesão renal até o sexto estágio, que caracteriza a fase terminal da doença. Nesta fase, o paciente encontra-se intensamente sintomático, e as opções terapêuticas o tratamento dialítico ou o transplante renal (ROMÃO JÚNIOR, 2004).

O tratamento dialítico proporciona condições clínicas favoráveis aos indivíduos que esperam para serem transplantados.

Este consiste em duas modalidades, a diálise peritoneal e a hemodiálise (LUGON et al., 2008).

O tratamento através da diálise peritoneal utiliza a membrana semipermeável do peritônio para realizar a depuração das toxinas urêmicas. Isso permite o restabelecimento parcial das funções normais do sistema renal que removerá as substâncias em excesso na circulação sanguínea, como fosfato, potássio, uréia, creatinina e água, para o dialisado introduzido na cavidade peritoneal. A membrana peritoneal é responsável pela regulação da troca dessas substâncias (RIELLA; PECOITS-FILHO, 2008).

No tratamento hemodialítico, é utilizada uma máquina de hemodiálise que contém uma bomba capaz de pulsar a circulação sanguínea para fora do corpo, em que um sistema simultâneo garante o fluxo da solução de troca que banha as membranas do dialisador (RIELLA; LUGON, 2008). De acordo com os autores, a hemodiálise inicialmente tratava somente os pacientes renais agudos, mas depois do desenvolvimento de máquinas mais eficientes e da fabricação de dialisados mais seguros, essa população aumentou.

No ano de 2008, segundo Sesso et al. (2008), havia mais de oitenta e sete mil pessoas em tratamento dialítico no Brasil, e a hemodiálise era o tipo de terapia renal substitutiva mais utilizada. Esse número tende a crescer progressivamente diante da maior expectativa de vida e de avanços nas tecnologias terapêuticas. Em 2011 havia 643 unidades renais ativas cadastradas na Sociedade Brasileira de Nefrologia, sendo estimados 91.314 pacientes em tratamento dialítico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2011).

A anemia é uma alteração comumente presente nos pacientes com DRC. A principal causa da anemia nesta população é a deficiência de eritropoietina, por consequência da perda da função renal, pois o rim é o principal órgão produtor deste hormônio (ABENSUR, 2010). O autor acrescenta que restrições alimentares, perda de apetite devido a metabólitos urêmicos e perdas do



próprio tratamento dialítico são fatores que contribuem para a deficiência de vitaminas do complexo B e ácido fólico, o que também acarreta o aparecimento da anemia (ABENSUR, 2010).

Segundo Barbosa et al. (2007), dentre as doenças de caráter crônico a DRC dialítica é uma das que causa maior impacto nos aspectos biopsicossociais e afeta a qualidade vida do indivíduo, e a anemia é uma condição que favorece este comprometimento (*NATIONAL KIDNEY FOUNDATION - DOQI*, 2006). Os indivíduos com DRC, sobretudo os que estão em terapia de hemodiálise, tornam-se inativos, perdem a motivação e apresentam problemas de ordem emocional, biológica e social (FERREIRA; SILVA FILHO, 2011). Portanto, torna-se imprescindível o conhecimento de como a DRC pode impactar a qualidade de vida do paciente hemodialítico (SANTOS et al., 2006).

Na área da saúde, a qualidade de vida tornou-se finalidade a ser obtida através de práticas assistenciais, prevenção a agravos e promoção da saúde (MONTEIRO et al., 2006). Por isso, além da importância que deve ser dispensada aos dados clínicos, laboratoriais e antropométricos, a monitorização da qualidade de vida dos pacientes em hemodiálise tem como finalidade identificar alterações biopsicossociais decorrentes da DRC. A avaliação de dados objetivos associados aos subjetivos possibilita intervenções preventivas prioritárias para melhorar a evolução desse grupo de pacientes (SANTOS et al., 2006; BARBOSA; ANDRADE JÚNIOR; BASTOS, 2007).

Não existe um consenso para o termo qualidade de vida. Contudo, existem alguns fatores que a constituem tais como satisfação, qualidade em relacionamentos, acessibilidade, percepção de bem-estar, felicidade e liberdade, entre outros (KLU-THCOVSKY; TAKAYANAGUI, 2007).

Para avaliar a qualidade de vida de pacientes portadores de doenças crônicas, existem instrumentos genéricos e específicos. Segundo Campos; Rodrigues (2008), os instrumentos genéricos são mais apropriados a estudos epidemiológicos, planejamento e

avaliação do sistema de saúde. Um instrumento genérico para a avaliação da qualidade de vida validado para o Brasil é o Medical Outcomes Short - Form Healthy Survey (SF-36) (CICCONELLI et al., 1999).

## **2 Objetivo**

O objetivo do presente estudo é avaliar a presença de anemia e a qualidade de vida em pacientes cadastrados num programa de hemodiálise de uma cidade do interior do estado de São Paulo, além de verificar a existência de correlação entre estes fatores.

## **3 Metodologia**

O estudo foi realizado após apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Marília e autorização da equipe de profissionais responsáveis pelo programa de hemodiálise (HD).

O delineamento do estudo foi caracterizado como transversal, com população constituída pelos indivíduos cadastrados no mês de agosto de 2012 no programa de HD da Santa Casa de Marília.

Foram utilizados como critérios de inclusão o comparecimento regular ao serviço há mais de 3 meses, idade superior a 18 anos e aceite espontâneo para participar do estudo. Pacientes que realizaram transplante renal no passado, que estivessem clinicamente instáveis e ou apresentassem incapacidade de compreender ou responder aos questionamentos entraram nos critérios de exclusão adotados.

Os pacientes incluídos no estudo assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido após receberem informações detalhadas sobre a natureza da investigação. Os dados foram coletados durante os meses de agosto a outubro de 2012.

A presença de anemia foi avaliada por meio da concentração sanguínea de hemoglobina (Hb) coletada no prontuário do paciente na data mais próxima à aplicação do questionário de qualidade de vida. O ponto de corte da hemoglobina para o diagnóstico de anemia foi  $< 13,5$  e  $< 12$  g/dL para homens e mulheres, respectivamente, segundo recomendações da *National Kidney Foundation* (2006).

Do prontuário do paciente foram coletados também os dados de idade, sexo e tempo de hemodiálise.

Para avaliar a qualidade de vida foi utilizado o questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36, traduzido e validado para a língua portuguesa por Cicconelli et al. (1999). Trata-se de um instrumento de fácil aplicação e compreensão, composto por 36 itens, subdivididos em oito dimensões da qualidade de vida:

- capacidade funcional (CF): dez itens que avaliam a presença e extensão de limitações relacionadas à capacidade física devido à doença;
- aspecto físico (AF): quatro itens que avaliam as limitações quanto ao tipo e quantidade de trabalho, bem como o quanto essas limitações dificultam a realização do trabalho e das atividades da vida diária;
- dor física (DF): dois itens que avaliam a presença de dor, sua intensidade e sua interferência nas atividades da vida diária;
- estado geral de saúde (EGS): cinco itens que avaliam como o paciente se sente em relação à sua saúde global;
- vitalidade (VT): quatro itens relacionados a vigor, energia, esgotamento e cansaço;
- aspecto social (AS): dois itens que analisam a integração do indivíduo em atividades sociais;

- aspecto emocional (AE): três itens relacionados a alterações tais com trabalho ou alguma outra atividade diária em decorrência de problemas emocionais e
- saúde mental (SM): cinco itens que incluem questões sobre ansiedade, depressão, alterações no comportamento ou descontrole emocional e bem-estar psicológico.

Este questionário apresenta um escore final de zero a 100, no qual zero corresponde ao pior nível de qualidade de vida e 100 ao melhor (WARE; SHERBOURNE, 1992).

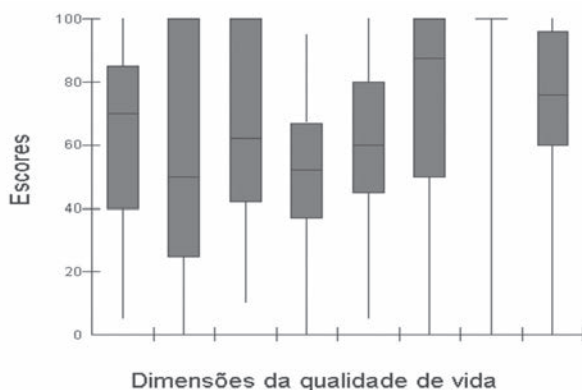
O questionário SF-36 foi aplicado por dois examinadores previamente treinados com o intuito de minimizar um possível viés de aferição. Originalmente, o questionário é autoaplicável, mas considerando possíveis dificuldades de leitura ou de preenchimento, as questões foram lidas aos pacientes e foi solicitado para que escolhessem a resposta que melhor se adequasse ao seu caso.

As variáveis foram descritas como média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartil (percentil25-percentil75). Comparações entre os sexos foram feitas pelo teste t de Student. As correlações entre os escores de qualidade de vida e anemia foram avaliadas pelo teste de Spearman.

## 4 Resultados

Foram avaliados 109 pacientes com média de idade de 55,8  $\pm$  13,1 anos, sendo 63% deles homens. Em relação ao estado nutricional do ferro, 84% dos homens e 55% das mulheres apresentavam deficiência, com valores de Hb abaixo do limite de normalidade. A aplicação do SF-36 mostrou que os aspectos da qualidade de vida mais comprometidos foram aspecto físico (AF) com mediana 50 (amplitude interquartil 25-100) e estado geral de saúde (EGS) com mediana 52 (amplitude interquartil 37-67) (Figura 1). Medianas mais elevadas foram encontradas nos aspectos emocionais (AE) (100 e amplitude interquartil 100-100)

e aspecto social (AS) (87,5 e amplitude interquartil 50-100). Nas dimensões capacidade funcional (CF) e saúde mental (SM) as medianas foram 70 (amplitude interquartil 40-85) e 76 (amplitude interquartil 60-96), respectivamente. Valores próximos de mediana foram encontrados nas dimensões dor física (DF) (62 e amplitude interquartil 41-100) e vitalidade (VT) (60 e amplitude interquartil 45-80).



**Figura 1.** Escores obtidos nas dimensões de qualidade de vida abordadas pelo questionário SF-36 aplicado nos pacientes em hemodiálise avaliados (n=109), 2012.

Entre os sexos, foi encontrada uma diferença significativa nas dimensões DF ( $p=0,0102$ ), VT ( $p=0,0384$ ) e AE ( $p=0,0011$ ), que apresentaram escores maiores entre os homens (Tabela 1).

**Tabela 1.** Pontuações segundo o sexo referentes às oito dimensões de qualidade de vida dos pacientes em hemodiálise avaliados, 2012.

Dimensões da qualidade de vida	Sexo feminino n=40	Sexo masculino n=69	P
Capacidade funcional	75 (40-80)	70 (37,5-87,5)	0,7812
Aspecto físico	62,5 (25-100)	50 (25-87,5)	0,9050
Dor física	56,5 (30-93)	84 (51,5-100)	0,0102*

Dimensões da qualidade de vida	Sexo feminino n=40	Sexo masculino n=69	P
Estado geral de saúde	52 (37-71,9)	52 (34,5-67)	0,7201
Vitalidade	52,5 (36-73,7)	65 (50-82,5)	0,0384*
Aspecto social	75 (50-100)	87,5 (50-100)	0,3031
Aspecto emocional	100 (33-100)	100 (100-100)	0,0011*
Saúde mental	70 (53-92)	80 (62-96)	0,0793

Variáveis expressas como mediana e amplitude interquartil (P25-P75).

Não foi encontrada diferença significativa nos escores dos aspectos da qualidade de vida avaliados segundo a presença ou não de anemia. Entretanto, foi significativamente positiva a correlação entre capacidade funcional e concentração sanguínea de Hb ( $p=0,0059$ ), corroborando que quanto maior o nível de Hb, melhor a disposição do indivíduo (Tabela 2). Os demais aspectos da qualidade de vida avaliados no SF-36 não apresentaram correlação significativa com a concentração sanguínea de Hb.

**Tabela 2.** Correlação entre a concentração sanguínea de hemoglobina (Hb) e as oito dimensões de qualidade de vida nos pacientes em hemodiálise avaliados ( $n=109$ ), 2012.

Hb (g/dL)		Rs	p
	Capacidade funcional	0,2621	0,0059*
Aspecto físico	0,0244	0,08008	
Dor física	0,1709	0,0755	
Estado geral de saúde	0,1705	0,0763	
Vitalidade	0,1136	0,2393	
Aspecto social	0,0727	0,4522	
Aspecto emocional	0,0984	0,3085	
Saúde mental	-0,0036	0,9706	

rs=Coefficiente de correlação de Spearman.

## 5 Discussão

Este estudo objetivou avaliar a qualidade de vida e a presença de anemia nos pacientes em programa de HD na Santa Casa de Marília e verificar a existência de correlação entre estes dois aspectos. Em relação à anemia, 84% dos homens e 55% das mulheres apresentavam deficiência de Hb, com valores abaixo do limite de normalidade. Canziani et al. (2006), ao avaliarem 401 pacientes, encontraram percentuais inferiores ao deste estudo, sendo que a anemia esteve presente em 18% dos pacientes, com prevalência de 8% no estágio 2 e 39% no estágio 5.

Em São João da Boa Vista, estado de São Paulo, Beretta et al. (2012), avaliaram cerca de 230 pacientes, dentre os quais os homens apresentaram média de 11,4 g/dL de hemoglobina, e as mulheres média de 10,9 g/dL, ambos abaixo do limite de normalidade. Lopes et al. (2007), ao avaliarem 254 mulheres e 349 homens, também observaram que as médias de hemoglobina sérica foram um pouco menores em mulheres (10,1 g/dl) do que nos homens (10,4 g/dL).

Romagna (2011), ao avaliar 20 prontuários de pacientes na cidade de Criciúma, estado de Santa Catarina, observou anemia do tipo microcítica em 10% da amostra, macrocítica também em 10% e maior prevalência de anemia do tipo normocítica (55%). O ferro sérico apresentou níveis baixos em 35% e níveis normais em 65% da amostra total. Já a ferritina sérica destacou-se 25% em valores séricos normais e valores altos com 75% da amostra total (ROMAGNA, 2011).

Estudos prévios documentam importante rebaixamento no nível de qualidade de vida de pacientes portadores de DRC em tratamento dialítico, incluindo HD (MITTAL, 2001; SILVEIRA, 2010). Em decorrência dessas constatações, muitos pesquisadores têm se dedicado a estudar a qualidade de vida nesta população. Em nosso estudo, a partir da aplicação do questionário genérico SF-36, foi observado declínio em diversas dimensões da qualidade de vida, em especial no aspecto físico e estado geral

de saúde. No outro extremo, estiveram aspecto social e aspecto emocional, que apresentaram medianas mais elevadas e indicam menor comprometimento. Resultados semelhantes foram encontrados por Santos et al. (2006) em Sobral-CE e por Silveira et al. (2010) em Belém-PA, também com o uso do SF-36. Santos et al. (2006) igualmente verificaram que as dimensões aspecto físico e estado geral de saúde foram aquelas mais comprometidas, ao passo que aspecto social e saúde mental foram as que apresentaram maiores escores, ou seja, menor comprometimento. O estudo realizado por Silveira et al. (2010) verificou que a dimensão que mais apresentou pacientes no menor quartil foi a do aspecto físico (58%), enquanto os aspectos social, aspecto emocional, dor física e saúde mental tiveram as maiores porcentagens nos quartis mais elevados.

Fahur et al. (2010), usando o instrumento *Kidney Disease and Quality of Life Short Form* (KDQOL-SF), avaliaram a qualidade de vida de 27 pacientes do Instituto do Rim de Presidente Prudente, interior do estado de São Paulo, e verificaram que os domínios relacionados ao papel profissional, funcionamento físico, vitalidade e função mental mostraram-se muito alterados nesses pacientes. Também no interior do estado de São Paulo, em Araras, 16 pacientes com DRC que fazem tratamento hemodialítico tiveram a qualidade de vida avaliada por Cunha et al. (2009) por meio do SF-36, que detectaram que as pontuações foram mais elevadas nos domínios dos aspectos social e emocional, enquanto que dor física e vitalidade apresentaram escores mais baixos.

Em 2011, 130 pacientes da mesma unidade de HD alvo deste estudo tiveram a qualidade de vida avaliada por Ferreira e Silva (2011) usando o inventário de Depressão de Beck e a Escala de WHOQOL-bref. Neste estudo, os resultados obtidos indicaram que o domínio da qualidade de vida mais comprometido foi o aspecto físico, corroborando os achados de nossa pesquisa.



Quanto à correlação entre anemia e qualidade de vida, nos pacientes avaliados não foi encontrada diferença significativa nos escores dos aspectos da qualidade de vida entre os pacientes com ou sem anemia. Porém, foi observada uma correlação positiva significativa entre capacidade funcional e concentração sanguínea de hemoglobina, indicando que quanto maior o nível de Hb melhor a disposição do indivíduo. Não foi encontrada na literatura científica correlação deste tipo em pacientes em HD. Entretanto encontramos vários relatórios que demonstraram que HD é capaz de melhorar a anemia e qualidade de vida simultaneamente (GALLAND et al., 2001; KOSHIKAWA et al., 2003; PUNAL et al., 2008). Jiang et al. (2013) avaliaram se a HD poderia melhorar anemia e qualidade de vida de pacientes chineses com doença renal em estágio final. Os pesquisadores encontraram que sessões rotineiras de HD foram capazes de aumentar os níveis de hemoglobina e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. A anemia causa hipóxia tecidual com uma série de sintomas, sinais e anomalias fisiológicas. Entre os achados mais comuns são fadiga diurna, distúrbios do sono e função cognitiva alterada. A *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative clinical practice guidelines and clinical practice recommendations* demonstrou que a anemia na doença renal crônica tem relevância para qualidade de vida (*National Kidney Foundation, 2007*).

Os dados aqui discutidos mostram que avaliações periódicas da condição clínica e da qualidade de vida dos pacientes podem permitir a identificação daqueles comprometidos, os quais deverão receber suporte especializado.

## Conclusão

Resultados deste estudo sugerem que pacientes com DRC em HD vivenciam um quadro clínico de anemia e um nível comprometido de qualidade de vida, sendo o domínio aspecto físico e o estado geral de saúde os mais afetados.

Embora não tenha sido encontrada diferença significava nos escores dos aspectos da qualidade de vida avaliados segundo a presença ou não de anemia, verificou-se que pacientes anêmicos apresentam uma menor disposição física.

Com vistas a melhorar a qualidade de vida do paciente em hemodiálise, torna-se imperativo às equipes multiprofissionais dedicarem atenção à manutenção de um adequado estado de saúde geral, incluindo o controle da hemoglobina, embora seja uma tarefa especialmente difícil frente às alterações fisiopatológicas presentes na falência renal.

### Referências

- ABENSUR, H. Deficiência de ferro na doença renal crônica. *Rev Bras Hematol.*, v.32, n.2, jun. 2010.
- BARBOSA, L.M.M.; ANDRADE JÚNIOR, M.P.; BASTOS, K.A. Preditores de Qualidade de Vida em Pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. *J. Bras. Nefrol.*, v.29, n.4, p. 222-229, dez. 2007.
- BERETTA, A.L.R.Z.; LEVADA, M.M.O.; CARRIERO, R.M. Avaliação hematológica de pacientes submetidos à hemodiálise. *Agora revista eletrônica*, v.8, n.15, p.106-110, dez. 2012.
- CANZIANI, M.E.F.; BASTOS, M.G.; BREGMAN, R. et al. Deficiência de ferro e anemia na doença renal crônica. *J Bras Nefrol.*, v.28, n.2, p. 86-90, abr. 2006.
- CICONELLI, R.M.; FERRAZ, M.B.; SANTOS, W. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Hematol.*, v.39, n.3, pg.143-150, mai/jun. 1999.
- CUNHA, M.S.; ANDRADE, V.; GUEDES, C.A.V. et al. Avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida em pacientes renais crônicos submetidos a tratamento hemodialítico. *Fisioter Pesq.*, São Paulo, v.16, n.2, p.155-160, abr/jun.2009.

- FAHUR, B.S.; YEN, L.S.; FERRARI, G.N.B. et al. Avaliação da qualidade de vida com instrumento KDQOL-SF em pacientes que realizam hemodiálise. *Colloquium Vitae*, v.2, n.2, p.17-21, jul/dez. 2010.
- FERREIRA, R.C.; SILVA FILHO, C.R. A qualidade de vida dos pacientes renais crônicos em hemodiálise na região de Marília, São Paulo. *J. Bras. Nefrol.*, v.33, n.2, p. 129-135, dez. 2011.
- GALLAND, R.; TRAEGER, J.; ARKOUICHE, W. et al. Short daily hemodialysis and nutritional status. *Am J Kidney Dis*, v.37 (supl 1), p. S95-S98, 2001.
- JIANG, J.J.; REN, W.; SONG, J. et al. The impact of short daily hemodialysis on anemia and the quality of life in Chinese patients. *J Med Biol Res*, v.46, n.7, p. 629-633, 2013.
- KLUTHCHOVSK, A.C.G.C.; TAKAYANAGUI, A.M.M. Qualidade de vida: aspectos conceituais. *Rev. Salus*, v. 1, n. 1, p. 13-15, 2007.
- KOSHIKAWA, S.; AKIZAWA, T.; SAITO, A.; KUROKAWA, K. Clinical effect of short daily in-center hemodialysis. *Nephron Clin Pract*, v.95, p.23-30, 2003.
- LOPES, G.B.; MARTINS, M.T.S.; MATOS, C.M. et al. Comparações de medidas de qualidade de vida entre mulheres e homens em hemodiálise. *Rev. Assoc. Med. Chem. Bras.*, v.53, n.6, p.506-509, 2007.
- LUGON, J.R.; MATOS, J.P.S.; WARRAK, E.A. Hemodiálise. In: RIELLA, M.C. *Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 869-907.
- MITTAL, S.K.; AHERN, L.; FLASTER, E. et al. Self-assessed physical and mental function of hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant.*, v.16, n.13, p.87-94, 2001.
- MONTEIRO, R.; BRAILE, D.M.; BRAMDAU, R.; JATENE, F.B. Qualidade de vida em foco. *Rev. Bras. Cir. Cardiovascular*, v. 25, n. 4, p. 568-574, 2010.
- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION. KDOQI - Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for Anemia in Chronic Kidney Disease. *Am J Kidney Dis*, v. 47, n.5, Suppl 3, p.111-145, maio. 2006.
- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION. KDOQI- Clinical Practice Guideline and Clinical Practice Recommendations for anemia in chronic

- kidney disease: 2007 update of hemoglobin target. *Am J Kidney Dis*, v.50, p. 471-530, 2007.
- PUNAL, J.; LEMA, L.V.; SANHEZ-GUISANDE, D.; RUANO-RAVINA, A. Clinical effectiveness and quality of life of conventional haemodialysis versus short daily dialysis. *Kidney Int*, v.65, p. 990-998, 2004.
- RIELLA, M. C.; PECOITS-FILHO, R. Insuficiência renal crônica: fisiopatologia da uremia. In: RIELLA, M. C. *Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2008. C 37. p. 661-690.
- ROMAGNA, G. Prevalência de anemia, dislipidemia e hipertensão arterial em usuários com insuficiência renal crônica em hemodiálise de um hospital da cidade de Criciúma-SC. 2011. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/prevalencia-de-anemia-dislipidemia-e-hipertensao-arterial-em-usuarios-com-insuficiencia-renal-cronica-em-hemodialise-de-um-hospital-da-cidade-de-criciuma-sc/65971/> Acesso em: 24 ago. 2013.
- ROMAO JUNIOR, J.E. Doença renal crônica: definição, epidemiologia e classificação. In: DIRETRIZES Brasileiras de Doença Renal Crônica. *J. Bras. Nefrol.*, v.3, n. 26, supl. 1, p. 1-3, 2004.
- SANTOS, P.R.; COLEHO, M.R.; GOMES, N.P.; JOSUÉ, C.E.O. Associação de indicadores nutricionais com qualidade de vida em pacientes portadores de doença renal crônica em hemodiálise. *J Bras Nefrol.*, v.28, n.2, p.57-64, 2006.
- SESSO, R; LOPES, A. A.; THOMÉ, F. S. et al. Relatório do censo brasileiro de diálise, 2008. *J Bras Nefrol.*, v. 30, n. 4, p. 233-238, 2008.
- SILVEIRA, C.B.; PANTOJA, I.K.O.R.; SILVA, A.R.M. et al. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise em um hospital público de Belém, Pará. *J Bras Nefrol.*, v.32, n.1, p.39-44, 2010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. *Censo de Diálise 2011*. Disponível em: <http://www.sbn.org.br/leigos/index.php?censo>. Acesso em: 08 mar.2012.
- WARE, J.E.; SHERBOURNE, C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*, v. 30, p.473-83, 1992.

# ESTUDO GENÉTICO E EPIDEMIOLÓGICO DA PSORÍASE CUTÂNEA E DA LÍNGUA GEOGRÁFICA EM UMA POPULAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Maria Augusta JORGE  
Heron Fernando de Sousa GONZAGA  
Calógeras Antônio de Albergaria BARBOSA

## 1 Introdução

A psoríase é uma doença cutânea crônica, com base genética e imunológica (IKAHEIMO et al., 1997; BOS & RIE, 1999). Os fatores ambientais são importantes para a expressão da doença (PETERS et al., 2000), extremamente frequente e importante na prática clínica. Já a língua geográfica, segundo estudos mais recentes, pode ser a manifestação bucal da mesma.

Clinicamente, as lesões aparecem como pápulas e placas eritematosas recobertas por escamas brancas. As lesões são frequentemente simétricas e mostram predileção pelo couro cabeludo, unhas, região posterior dos cotovelos e região anterior dos joelhos. A doença pode ser localizada ou generalizada, comprometendo quase toda a pele. A psoríase tem curso imprevisível, com melhora ou exacerbação espontânea das lesões. A doença pode

aparecer em qualquer idade, com igual frequência, em homens e mulheres (BAKER, 1986; FARBER & VAN SCOTT, 1980; PETERS et al., 2000). Algumas variedades clínicas da psoríase são: gutata, numular, rupiíide, invertida, artropática, palmo-plantar, pustulosa e eritrodérmica (BAKER, 1986).

Estudos epidemiológicos têm se restringido às informações da prevalência da psoríase de alguns países e grupos étnicos. Nos Estados Unidos, a prevalência da doença varia de 0,27% a 2,3% e é de 2,0% no norte da Europa, sendo relativamente rara entre os negros e entre a população japonesa e ausente (0%) nos índios da Bolívia, Equador, Peru e Venezuela (AOKI, 1991; BAKER, 1966; CHRISTOPHERS, 1996; HENSELER, 1997; FARBER & NALL, 1982; JOHNSON & ROBERTS, 1979). Em 1963, Lomholt investigou os residentes das ilhas Faroe e determinou a prevalência da psoríase em 2,8%. O autor observou que 91% dos pacientes com psoríase tinham no mínimo um parente de 1º ou 2º grau afetado, sendo 25% dos parentes de 1º grau portadores da doença (BELL et al., 1991).

Outro estudo epidemiológico nos EUA foi realizado por BELL et al. (1991), que determinou a prevalência da psoríase. Nos 132 casos estudados, a média de idade foi de 42,0 anos para os homens e 40,7 anos para as mulheres. Observaram que a incidência da psoríase aumentou com a idade para os homens, enquanto as mulheres tiveram uma alta taxa de ocorrência no grupo com idades entre 60 a 69 anos de idade. Quanto à média de idade de início da doença, recordada por apenas 45% dos pacientes, nos homens foi de 37,4 anos e nas mulheres 35,4 anos, diferença esta que não foi significativa.

No entanto, a nossa revisão da literatura demonstrou que não há relatos da prevalência da psoríase na população brasileira.

CHRISTOPHERS & HENSELER (1989), mostraram a existência de dois tipos de psoríase relacionadas com a idade de início da doença, marcadores de antígenos de histocompatibilidade (HLA) e segregação familiar. Dessa forma, classificaram a

doença em psoríase tipo I com início precoce, segregação familiar e desequilíbrio de ligação com os antígenos HLA-Cw6, B13 e Bw57, e a tipo II apresentando início tardio, sem segregação familiar e associada com HLA-Cw2 e B27.

Pacientes com história familiar de psoríase possuem predisposição a apresentar a doença em idade de início precoce. Relatos demonstraram que irmãos de pacientes com menos de 15 anos de idade apresentaram uma possibilidade três vezes maior de desenvolver a doença (BAKER, 1986; HOLGATE, 1975).

Em 1999, YOUN et al. investigaram as características da psoríase segundo o início precoce e tardio na população coreana. Observaram que a frequência da idade de início da doença teve apresentação bimodal. A história familiar em parentes de 1º grau foi significativamente maior grupo com idade de início precoce (< 40 anos), quando comparado com o grupo com idade de início tardio (> 40 anos). Concluíram assim que a psoríase nos pacientes com idade de início precoce estava associada além do aumento da transmissão hereditária, com uma grande susceptibilidade para alterações sazonais e maior estresse psicológico que a psoríase com início tardio.

Estudos da incidência da psoríase em gêmeos monozigóticos e dizigóticos mostraram que a psoríase tipo I é uma doença herdada. Um estudo retrospectivo de 125 pares de gêmeos idênticos versus somente 23% em 54 pares de gêmeos não idênticos mostra que os efeitos ambientais influenciam a resposta imune nos pacientes com psoríase (FARBER & NALL, 1974).

As observações realizadas a partir dos dados epidemiológicos, associação de famílias e estudos de gêmeos, sugerem que a transmissão da psoríase é hereditária, mas ainda permanece indefinida e não parece seguir um simples padrão de herança autossômico dominante ou recessivo. Essa complexidade pode ser devido à herança multifatorial que requer um estímulo ambiental para a expressão da doença, classificada como uma doença

poligênica, isto é, quando mais de um gene pode estar envolvido (ORTONNE, 1996).

Segundo OTTO; OTTO; FROTA-PESSOA (1998), o risco de recorrência da psoríase para irmãos e filhos é de 1/10.

Um dos fatores genéticos envolvidos na psoríase situa-se no complexo HLA. A associação de antígenos HLA com psoríase tem sido extensivamente investigada, enquanto associações com HLA A1, B13, B17, B37, Cw6, Cw7 e DR7 têm sido descritas em populações caucasoides (OZAWA, OHKIDO, TSUJI, 1981; TIWARI & TERASAKI, 1985), enquanto que associações com HLA A1, A2, B13, B17, B37, B39, B46, Cw6, Cw7 e Cw11 têm sido observadas em pacientes japoneses (NAKAGAWA et al., 1990; NAKAGAWA et al., 1991). O HLA Cw6 tem particularmente uma forte associação, independentemente das diferenças raciais ou grupos étnicos, sugerindo que o próprio Cw6 (ou um gene em forte desequilíbrio de ligação com o mesmo) é o gene de suscetibilidade à psoríase (GREEN et al., 1988).

Alguns autores encontraram associações entre HLA-Cw6 e psoríase, mais fortes em casos de início da doença em pacientes com menos de 25 anos de idade (ECONOMIDOU et al., 1985), e outros só detectaram esta associação em casos de início precoce (WOODROW & ILCHYSYN, 1985., 1985).

Em estudos de famílias com psoríase sem o marcador Cw6, foi descrita associação com um marcador polimórfico localizado no cromossomo 17 (TOMFOHRDE et al., 1994).

O estudo do *loci* da suscetibilidade à psoríase, numa família com grande número de pacientes comprometidos, realizado por MATHEWS et al. (1996), utilizando-se de análise de ligação paramétrica, indicou que um *locus* de suscetibilidade à psoríase família está localizado no cromossomo 4q.

BURDEN et al., (1998) observaram um efeito da origem paterna, em que os pais afetados numa prevalência maior do que as mães afetadas. A antecipação genética também era mais aparente e marcante, se a doença era herdada do pai. A análise de



ligação em pares de gêmeos era maior quando os alelos eram de origem paterna e era mais significativa nas famílias sem artrite psoriásica. Os autores acreditam que podem existir diferentes suscetibilidades genéticas para a psoríase e artrite psoriásica. Existem hipóteses do envolvimento de três *loci* gênicos principais, nos cromossomos 4q, 6p, 17q e também um efeito da origem paterna (BURDEN et al., 1998). Outros 3 *loci*, 2p12.13, 8q24.11 e 20p13, têm sido associados à psoríase (TREMBATH et al., 1997).

No entanto, a predisposição genética é necessária para o desenvolvimento da psoríase, mas, não é um requisito suficiente para a expressão da doença. Existem fatores ambientais desencadeantes que também contribuem para o início ou recorrência da doença como: traumas mecânicos e químicos, irradiações ultravioleta, infecções variadas, uso de drogas prescritas, estresse emocional, tabagismo e etilismo (PETERS et al. 2000)

Vários autores sugerem uma relação da psoríase com língua geográfica, língua fissurada e estomatite geográfica (BUCHNER & BEGLEITER, 1976; COSTA et al., 2009; DANESHPAZHOOH et al., 2004; GONZAGA et al., 1996; GONZAGA et al., 2013; HERNÁNDEZ-PÉREZ et al., 2008; LEE, 2009; POGREL & CRAM, 1988; TOMB et al., 2010).

A principal doença associada à psoríase é a língua geográfica. Esta é uma condição que se manifesta como áreas irregulares de perda de papilas filiformes, circunscritas por margens esbranquiçadas, discretamente elevadas. Caracteristicamente, estas áreas variam muito na aparência, quanto ao tamanho, número, localização, pela cura de uma borda e proliferação na outra, frequentemente desaparecendo, recorrendo e coalescendo em proporções variáveis (SAMIT & GREENE, 1976).

A maioria dos estudos epidemiológicos de língua geográfica indica uma prevalência que varia de 0,78 a 6,8% (CAMARGO, 1976; CHOSACK, ZADIK, EIDELMAN, 1974; DARWAZEH

& PILLAI, 1993; GHOSE & BAGHDADY, 1982; GONZAGA et al. 1994; HALPERIN et al., 1953).

A etiologia e a patogenia da língua geográfica permanecem obscuras, tendo sido demonstrada associação da mesma com várias condições, incluindo além da psoríase (BUCHNER & BEGLEITER, 1976; COSTA et al., 2009; DANESHPAZHOOH et al., 2004; GONZAGA et al., 1996; GONZAGA et al., 2013; HERNÁNDEZ-PÉREZ et al., 2008; LEE, 2009; POGREL & CRAM, 1988; TOMB et al., 2010), síndrome de Reiter (WEATHERS et al., 1974), atopia (MARKS & SIMONS, 1979), distúrbios gastrointestinais (SAMIT & GREENE, 1976), diabete melito (WYSOCKI & DAYLE, 1987). Entre estas doenças, a mais comumente associada é a psoríase.

A presença de casos familiares na psoríase e na língua geográfica sugere uma base genética como herança do tipo poligênico em ambas as condições (EIDELMAN, CHOSAK, COHEN, 1976; HUME, 1975; KNAPP, 1986; McKUSICK, 1994).

GONZAGA et al. (1996) encontraram associação Cw6 com língua geográfica e psoríase. Consideramos que este achado reforça o conceito da relação etiopatogênica da língua geográfica e psoríase vulgar.

Neste trabalho objetivamos estudar as características genéticas, epidemiológicas e clínicas da psoríase e da língua geográfica na população brasileira a partir de uma amostra do Estado de São Paulo.

## **2 Material e métodos**

Os 6.000 pacientes dermatológicos estudados neste trabalho foram coletados a partir dos prontuários de um ambulatório dermatológico.

A amostra foi constituída por indivíduos com psoríase cutânea, língua geográfica e um grupo controle. Os pacientes com psoríase cutânea apresentavam ou não simultaneidade de língua

geográfica, mas os portadores de língua geográfica não apresentavam psoríase cutânea. As fichas foram avaliadas independentemente da idade, sexo e raça dos pacientes.

O grupo de psoríase (PS) era composto por 129 pacientes, sendo 63 do sexo feminino e 66 do sexo masculino, com idades variando de 2 a 80 anos, com média de 34,4 anos. Destes, 120 pacientes eram brancos, 7 eram negros e 2 amarelos.

O grupo de língua geográfica (LG) era composto por 399 pacientes, sendo 216 do sexo feminino e 183 do sexo masculino, com idades variando de 1 a 90 anos, com média de 30,3 anos. Destes, 345 pacientes eram brancos, 39 negros e 15 amarelos.

O grupo controle constituiu-se de 5.472 indivíduos não portadores de psoríase ou língua geográfica, atendidos aleatoriamente, independentemente do sexo, idade e raça, sem uma escolha prévia, no mesmo ambulatório. Neste grupo, 3.119 eram do sexo feminino, 2.353 do sexo masculino, com idades variando de 1 mês a 92 anos, com média de 28,5 anos. Destes, 4.799 pacientes eram brancos, 432 negros e 241 amarelos.

Utilizamos, para dividir o grupo de psoríase em tipo I e tipo II, o critério idade de início da doença seguindo a classificação de HENSELER & CHRISTOPHERS (1985) modificada. Desta forma, obtivemos os dois grupos com idades acima e abaixo de 30 anos. Para a língua geográfica, utilizamos o mesmo critério.

Todos os pacientes foram avaliados sendo submetidos a exame dermatológico, segundo a padronização de SAMPAIO & RIVITTI (2007) e exame bucal, segundo padronização de GONZAGA et al. (1997).

Os dados foram agrupados em tabelas e analisados.

### **3 Resultados**

Nas Tabelas de 1 a 4, encontram-se os dados relativos à caracterização da amostra obedecendo à distribuição dos pacientes quanto ao sexo, raça e faixa etária.

Quanto à distribuição da amostragem referente ao sexo, observamos que houve um predomínio de indivíduos do sexo feminino em todos os grupos, com exceção no grupo de pacientes portadores de psoríase e língua geográfica. Notamos que a psoríase não apresentou predileção com relação ao sexo, o mesmo acontecendo com a língua geográfica como verificado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Distribuição da amostragem segundo o sexo dos pacientes.

Grupo	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
	N(%)	N(%)	N(%)
Controle	3.119(56,99)	2.353(43,00)	5.472(100)
LG	216(54,13)	183(45,86)	399(100)
PS	63(48,83)	66(51,16)	129(100)
PS + LG	6(28,57)	15(71,42)	21(100)

Quanto à raça, encontramos em todos os grupos, predominantemente indivíduos da raça branca. Constatamos que a psoríase ocorreu predominantemente, em indivíduos da raça branca (93,02%), que nas raças negra e amarela. A língua geográfica também foi maior na raça branca (86,46%), como mostrado na Tabela 2.

**Tabela 2.** Distribuição da amostragem segundo raça dos pacientes com psoríase (PS), língua geográfica (LG) e grupo controle estudado (GC).

Grupo	Raça_____			Total
	Branca	Negra	Amarela	
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
GC	4.799(87,70)	432(7,89)	241(4,40)	5.472(100)
LG	345(86,46)	39(9,77)	15(3,75)	399(100)
OS	120(93,02)	7(5,42)	2(1,55)	129(100)

A Tabela 3 mostra que a prevalência da psoríase foi de 2,27% na raça branca. No entanto, na língua geográfica a prevalência foi maior na raça negra (8,15%), que nas demais raças.

**Tabela 3.** Prevalência da psoríase (PS) e da língua geográfica (LG) nas raças branca, negra e amarela.

Grupo	Raça			Total
	Branca	Negra	Amarela	
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)
LG	345 (6,55)	39(8,15)	15(5,81)	399 (100)
PS	120 (2,27)	7(1,46)	2(0,77)	129 (100)
<b>Total</b>	5.264 (100)	478(100)	258(100)	6.000 (100)

Na Tabela 4, notamos que a faixa etária mais comprometida foi a 3ª década de vida, tanto na psoríase quanto na língua geográfica.

**Tabela 4.** Distribuição da amostragem segundo a idade no primeiro atendimento, nos grupos controle (GC), pacientes com língua geográfica (LG) e com psoríase (PS).

Faixa etária	GC		LG		PS	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
0 – 10	629	11,5	55	13,78	10	7,75
10 – 20	985	18,0	80	20,0	18	13,95
20 – 30	1.281	23,4	102	25,56	33	25,58
30 – 40	1.034	18,9	53	13,28	18	13,95
40 – 50	656	11,98	40	10,0	22	17,00
50 – 60	424	7,75	36	9,0	19	14,72
60 – 70	292	5,35	22	5,51	7	5,42
70 – 80	140	2,56	9	2,25	2	1,55
80 – 90	29	0,53	2	0,5	0	0
90 – 100	2	0,03	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	5.472	100	399	100	129	100

Na Tabela 5 sobre a distribuição segundo a idade de início da doença, observamos que 95,34% dos pacientes com psoríase e 30,32% dos pacientes com língua geográfica lembravam-se desta informação, ocorrendo uma frequência maior na 3ª década de vida para a psoríase, a partir da qual esta diminuiu, contrastando com a língua geográfica que foi maior na 1ª década.

**Tabela 5.** Distribuição da amostragem segundo a idade de início da doença relatada pelos pacientes com psoríase (PS) e língua geográfica (LG).

IDADE DE INÍCIO DA DOENÇA	PS N (%)	LG N (%)
0 -1 10	19 (14,72)	91(291(22,8)
10 -1 20	25 (19,37)	12 (3,00)
20 -1 30	34 (26,35)	6 (1,50)
30 -1 40	17 (13,17)	4 (1,00)
40-1 50	17 (13,17)	4 (1,00)
50-1 60	11 (8,52)	3 (0,75)
60-1 70	-	1 (0,25)
NÃO SABE	6 (4,65)	278 (69,67)
TOTAL	129 (100)	399 (100)

Na Tabela 6 da distribuição da idade de início da doença de acordo com o sexo, o grupo com psoríase apresentou um pequeno aumento no sexo masculino. No entanto, o grupo com língua geográfica mostrou uma frequência maior nas mulheres que nos homens. A média de idade de início quanto ao sexo, para o grupo com psoríase foi de 29,36 anos para os homens, e 23,91 para as mulheres. No entanto, esta média para o grupo com língua geográfica foi de 10,29 anos para os homens e 11,57 anos para as mulheres, demonstrando uma inversão nestas faixas etárias.

**Tabela 6.** Distribuição da amostragem segundo a idade de início da doença de acordo com o sexo dos pacientes com psoríase (PS) e língua geográfica (LG).

IDADE DE INÍCIO DA DOENÇA	PS		LG	
	_____	_____	_____	_____
	Masculino N(%)	Feminino N(%)	Masculino N(%)	Feminino N(%)
0 -I 10	7 (5,4)	12(9,3)	42(10,5)	49(12,2)
10 -I 20	13 (10,0)	12(9,3)	5(1,2)	7(1,7)
20 -I 30	18 (13,9)	16(12,4)	2(0,50)	4(1,0)
30 -I 40	8 (6,2)	9(6,97)	1(0,25)	3(0,7)
40-I 50	10 (7,7)	7(5,4)	1(0,25)	3(0,7)
50-I 60	8 (6,2)	3(2,3)	2(0,5)	1(0,2)
60-I 70		- -	-	1(0,2)
NÃO SABE	3 (2,3)	3(2,3)	131(32,8)	147(36,8)
TOTAL		6762	184	215

A classificação da psoríase em tipo I e II seguiu o critério da idade de início da doença, subdividindo-a em dois grupos com idades abaixo e acima de 30 anos, respectivamente. Encontramos 60,46% dos pacientes com psoríase tipo I e 34,88% com psoríase tipo II, como observado nas Tabelas 6 e 7, sem, no entanto, haver diferença significativa quanto ao sexo dos pacientes.

**Tabela 7.** Classificação do grupo com psoríase em tipo I e tipo II de acordo com a idade de início da doença.

Faixa etária	N (%)		Total N (%)
	Homens	Mulheres	
Tipo I 0-I 30	38(30,89)	40(32,52)	78 (100)
Tipo II 30-I 70	26(21,13)	19(15,44)	45 (100)

**Tabela 8.** Classificação do grupo com psoríase em tipo I e tipo II de acordo com a idade de início da doença.

Faixa etária	Total N (%)	Antecedentes familiares N (%)	1º grau N (%)
Tipo I 0-1 30	78 (100)	32(41,02)	20(25,64)
Tipo II 30-1 70	45 (100)	16(35,55)	11(24,44)

Para o cálculo da prevalência em parentes de 1º grau para o grupo com psoríase e o grupo de língua geográfica, foram utilizados os dados das Tabelas 9 e 11 respectivamente, onde somente foram considerados pai, mãe, filhos e irmãos. Neste grupo de pacientes com psoríase, a prevalência foi de 25,58%, e para língua geográfica foi de 2,75% (Tabela 8).

**Tabela 9.** Distribuição da amostragem segundo grau de parentesco relatado pelos pacientes portadores de psoríase quanto à história familiar para psoríase e língua geográfica.

GRAU DE PARENTESCO	PS N (%)	LG N (%)
Pai	7	-
Mãe	9	5
Filhos	3	2
Irmãos	14	4
Avós Maternos	2	-
Avós Paternos	2	-
Tios Maternos	5	-
Tios Paternos	5	2
Primos Maternos	6	2
Primos Paternos	7	1
Sobrinhos	3	2
Netos	2	1
Total	65	21



**Tabela 10.** Distribuição da amostragem segundo história familiar positiva no grupo portador de psoríase (PS) para psoríase (PS) e língua geográfica (LG).

HISTÓRIA FAMILIAL	PS	LG
SIM	49 (38,0)	12 (9,3)
NÃO	80 (62,0)	117 (90,7)
TOTAL	129 (100,0)	129 (100,0)

**Tabela 11.** Distribuição da amostragem segundo grau de parentesco relatado pelos pacientes portadores de língua geográfica quanto à história familiar para psoríase e língua geográfica.

GRAU DE PARENTESCO	PS N (%)	LG N (%)
Pai	2	14
Mãe	2	18
Filhos	1	18
Irmãos	1	22
Avós Maternos	1	1
Avós paternos	-	2
Tios Maternos	3	9
Tios Paternos	-	1
Primos Maternos	1	3
Primos Paternos	1	4
Sobrinhos	-	6
Netos	-	2
Total	12	100

No grupo de pacientes com língua geográfica a prevalência desta condição foi de 18,04% e para psoríase de 1,50% (Tabela 11).

**Tabela 12.** Distribuição da amostragem segundo história familiar positiva no grupo portador de língua geográfica (LG) para psoríase (PS) e língua geográfica (LG).

HISTÓRIA FAMILIAL	PS N (%)	LG N (%)
SIM	11 (2,75)	109 (27,31)
NÃO	388 (97,24)	290 (72,68)
TOTAL	399 (100,0)	399 (100,0)

No grupo de língua geográfica realizou-se a mesma classificação utilizada para a psoríase obedecendo-se o critério da idade de início da doença em tipo I e II, subdividindo-a em dois grupos com idades abaixo e acima de 30 anos, respectivamente. Utilizamos o mesmo critério, uma vez que não encontramos este tipo de classificação em nenhum relato da literatura. Dessa forma observamos 90,07% dos pacientes com língua geográfica tipo I e 9,91% com língua geográfica tipo II, como referido nas Tabelas 6 e 13, sem no entanto, haver diferença significativa quanto ao sexo dos pacientes.

Tabela 13. Classificação do grupo com língua geográfica em tipo I e tipo II, de acordo com a idade de início da doença.

Faixa etária	N (%)		Total N (%)
	Homens	Mulheres	
Tipo I 0-1 30	49 (40,49)	60 (49,58)	109 (100)
Tipo II 30-1 70	4 (3,30)	8 (6,61)	100

Tabela 14. Classificação do grupo com língua geográfica em tipo I e tipo II de acordo com a idade de início da doença e antecedentes familiares.

Faixa etária	Total	Antecedentes familiares	1º grau
	N (%)	N (%)	N (%)
Tipo I 0-1 30	109 (100)	30(27,52)	27(24,77)
Tipo II 30-1 70	12 (100)	2(16,66)	4(33,33)

Na Tabela 15 da distribuição das formas clínicas de psoríase observamos que 89,92% dos diagnósticos foram de psoríase vulgar, sendo a sua distribuição maior no sexo masculino (47,28%) que no feminino (42,63%).

**Tabela 15.** Distribuição quanto à forma clínica da psoríase de acordo com o sexo dos pacientes.

TIPO	SEXO		TOTAL N (%)
	MASCULINO N (%)	FEMININO N (%)	
Psoríase vulgar	61(47,28)	55 (42,63)	116 (89,92)
Psoríase palmo-plantar	3 (2,32)	4 (3,10)	7 (5,42)
Psoríase pustulosa		1 (0,77) -	1 (0,77)
Psoríase gutata	1 (0,77)	3 (2,32)	4 (3,10)
Psoríase invertida		1 (0,77) -	1 (0,77)
Total	67 (51,93)	62 (48,06)	129(100)

## 4 Discussão

Com o objetivo de estudar os aspectos epidemiológicos e genéticos da psoríase e da língua geográfica, determinou-se neste trabalho um grupo portador de psoríase, um grupo controle constituído por pacientes não portadores de psoríase, sem saber previamente se eram ou não portadores de língua geográfica e um grupo de pacientes portadores de língua geográfica, representantes de uma população do Estado de São Paulo.

GONZAGA et al. (1996), confirmaram esta associação clínica através da investigação da associação HLA com psoríase e língua geográfica, quando encontraram associação significativa com o HLA-Cw6 em ambas as condições. Valorizamos este achado pelo fato de ser a psoríase a única doença, até a realização do trabalho destes autores, com forte associação com o antígeno HLA-Cw6. A associação clínica entre língua geográfica e psoríase poderia ser explicada por um fator genético comum às duas condições ou, mais provavelmente, que a língua geográfica seja mesmo uma manifestação isolada de psoríase, ao invés de uma doença distinta. Esta última interpretação encontra suporte também na semelhança das lesões fundamentais e no aspecto histopatológico observados nas duas doenças, conforme comentado na Introdução.

Na distribuição da amostragem quanto ao sexo, observamos que o grupo de pacientes portadores psoríase não apresentou predileção com relação ao sexo, sendo, o mesmo resultado observado no grupo de língua geográfica (Tabela 1). Quanto à raça, encontramos predominantemente indivíduos da raça branca em todos os grupos (Tabela 2).

Observamos que a prevalência da psoríase foi maior na raça branca (2,5%) que nas raças negra e amarela, sendo este dado concordante com o observado por outros autores (AOKI, 1971; BAKER, 1986; FARBER & NALL, 1982; JOHNSON & ROBERTS, 1979). A prevalência da língua geográfica também foi maior na raça branca (86,46%) que nas demais raças (Tabela 3).

Com base na idade do paciente por ocasião da primeira consulta, notamos que a faixa etária mais comprometida foi a da 3ª década de vida, tanto na psoríase quanto na língua geográfica (Tabela 4).

Analisando-se os resultados deste trabalho quanto à idade de início das duas condições, verificou-se que 95,34% dos pacientes portadores de psoríase e 30,32% dos portadores de língua geográfica lembravam-se desta informação (Tabela 5). Na grande maioria dos pacientes portadores de língua geográfica, a condição foi um achado ocasional do exame físico. Apenas uma pequena porcentagem dos pacientes com língua geográfica sabia a idade de aparecimento da lesão, ao contrário do grupo portador de psoríase em relação à lesão cutânea. Sendo a lesão cutânea mais facilmente visualizada do que a lesão bucal, pelo próprio paciente e pelas pessoas da sua convivência, o fator de visualização é um auxiliar importante para a lembrança e relato da lesão. No grupo portador de psoríase, a média de idade de início foi de 29,36% para os homens e de 23,91% para as mulheres. Já no grupo de língua geográfica, a média foi de 10,29% para os homens e de 11,57% para as mulheres, sendo que, estas médias não diferiram significativamente quanto ao sexo (Tabela 6). No grupo portador de língua geográfica, a predominância de pacientes

é observada em idades mais precoces, 22,8% com menos de 20 anos. No grupo portador de psoríase a predominância é observada em faixas etárias mais avançadas, apenas 14,72% com menos de 20 anos. Observamos, portanto, uma inversão na frequência das faixas etárias nos grupos portadores de língua geográfica e de psoríase.

A análise desta inversão mostra uma predominância da língua geográfica em idades mais precoces, podendo-se sugerir que a língua geográfica é uma das manifestações que precederia o quadro cutâneo da psoríase. A observação assim, leva à suposição de que a língua geográfica pode ser uma forma frusta da psoríase (GONZAGA et al., 1996). Os pacientes do grupo com língua geográfica poderiam estar num estágio que, posteriormente, evoluiria para um quadro de psoríase cutânea. Seria interessante estudar a antecipação genética na língua geográfica, visto que a mesma, como referido anteriormente, pode preceder o aparecimento da psoríase. BURDEN et al. (1998), estudando a antecipação genética na psoríase, observaram que a mesma era aparentemente mais marcante, se a doença fosse herdada do pai.

A classificação da psoríase em tipo I e II obedeceu-se o critério da idade de início da doença, subdividindo-a em dois grupos com idades abaixo e acima de 30 anos, respectivamente. Encontramos 60,46% dos pacientes com psoríase tipo I e 34,8% com psoríase tipo II (Tabela 7). Não houve diferença, quanto ao sexo dos pacientes neste trabalho. Estes mesmos achados foram referidos por FABER & NALL (1974). Eles acreditam que as diferenças entre as idades de início entre os dois sexos não sejam significativas. BELL et al. (1991) encontraram incidência da psoríase aumentada nos homens com o aumento da idade (tipo II), nas mulheres observaram predomínio no tipo I (até 20 anos).

Quanto à história familiar, observou-se uma incidência maior nos pacientes afetados pelo tipo I (41,02%), em relação ao tipo II (35,55%), como relatado na literatura. Quando se pesquisou parentes de 1º grau, encontramos 25,64 % no tipo I e

24,44% no tipo II. A revisão da literatura refere desequilíbrio de ligação com determinados antígenos HLA, dependendo do tipo da psoríase. GONZAGA et al., em 1996, realizando a tipagem HLA em pacientes brasileiros portadores de psoríase vulgar, encontrou a frequência de Cw6 em 75% dos pacientes do tipo I e 58,3% nos pacientes do tipo II.

Na falta de algum trabalho na literatura que classificasse a língua geográfica quanto à idade de início da doença, utilizamos a mesma classificação de HENSELER & CHRISTOPHERS (1985) modificada para a psoríase. Desta forma, obtivemos os dois grupos com idades acima e abaixo de 30 anos. Encontramos 90,08% dos pacientes no tipo I e 9,91% no tipo II. A maioria dos pacientes não sabia a idade de início, levando-nos a trabalhar com grupo menor de indivíduos. Observamos história familiar em 27,52% do tipo I e em 16,66% tipo II. Quando se pesquisou parentes de 1º grau, encontramos 24,77% no tipo I e 33,33% no tipo II. Considerando o desequilíbrio de ligação com antígenos HLA, seria interessante pesquisar esta associação em grupos de portadores de língua geográfica classificados em tipo I e II, visto que nenhum trabalho anterior fez esta subdivisão.

O trabalho revelou no grupo portador de psoríase que 38% dos pacientes apresentavam história familiar para a doença, sendo esta referida na literatura com uma variação de 30% a 80% dos casos (BAKER, 1986; POGREL & CRAM, 1988; KNAPP, 1986; YOUN et al., 1999). Para a língua geográfica, a história familiar foi de 9,3% (Tabela 9). No grupo com língua geográfica, 27,3% (Tabela 11) apresentavam antecedentes familiares para esta condição e 2,7% para psoríase. Esta porcentagem foi relatada em outros trabalhos (EIDELMAN, CHOSACK, COHEN, 1976; HUME, 1975). A baixa frequência de história familiar para língua geográfica no grupo portador de psoríase e de ambas as condições, no grupo portador de língua geográfica, pode na realidade ser muito maior, considerando que a grande maioria dos pacientes com língua geográfica não tinha sequer

consciência da lesão bucal. Os dados são mais evidentes na psoríase do que na língua geográfica, devido a falta de informação dos pacientes. Em estudos posteriores, é nossa intenção realizarmos a avaliação dermatológica e bucal em todos os familiares dos propósitos.

Observamos que a prevalência de psoríase em parentes de 1º grau de pacientes afetados por esta doença é de 25,6% (Tabela 8), sendo esta frequência também encontrada por Lomholt em 1963 (BELL et al., 1991). No entanto, cálculo semelhante para a língua geográfica, mostrou uma prevalência de 2,7% (Tabela 8). Clinicamente a psoríase cutânea manifesta-se de maneira polimorfa, podendo apresentar-se em placas, em gotas e pustulosa, estando localizadas ou disseminadas, e presentes em superfícies extensoras, como joelhos e cotovelos, ou superfícies flexoras, sendo denominada psoríase invertida. Neste trabalho 89,9% dos diagnósticos foram de psoríase vulgar, sendo a sua distribuição maior no sexo masculino (47,28%) que no feminino (42,6%) (Tabela 13).

## Conclusão

Diante destas constatações, podemos concluir que a língua geográfica e a psoríase estão associadas. A língua geográfica pode ser uma manifestação bucal da psoríase, com base em associação epidemiológica, estabelecimento das lesões fundamentais e aspectos microscópicos. Essas condições provavelmente têm uma base genética comum.

## Referências

- AOKI, T. Psoriasis in Japan. *Arch. Dermatol.*, v. 104, p.328-9, 1971.
- BAKER, H. Epidemiological aspects of psoriasis and arthritis. *Br. J. Dermatol.*, v.78, p. 249-61, 1966.

- BAKER, H. Psoriasis. In: ROOK, A.; WILKISON, D.S.; EBLING, F.J.G.; CHAMPION, R.H.; BURTON, J.L. *Textbook of dermatology*. 4.ed. London: Blackwell Scientific, 1986. p.1469-532.
- BELL, L.M.; SESDLACK, R.; BEARD, M.; PERRY, H.; MICHEL, C.J.; KURLAND, L.T. Incidence of psoriasis in Rochester; Minn, 1980-1983. *Arch. Dermatol.*, v. 127, p. 1184-7, 1991.
- BOS, J.D. & RIE, M. A. The pathogenesis of psoriasis: immunological facts and speculations. *Immunol. Today*, v. 20, p. 40-6, 1999.
- BUCHNER A.; BEGLEITER A. Oral lesions in psoriatic patients. *Oral Surg*, v. 41, p. 327-31, 1976.
- BURDEN, A.D.; JAVED, S.; BAILEY, M.; HODGINS, M.; CONNOR, M.; TILLMAN, D. Genetics of psoriasis: paternal inheritance and a locus on chromosome 6p. *J. Invest. Dermatol.*, v. 110, p. 958-60, 1998.
- CAMARGO, H.A. Prevalência da língua geográfica, língua fissurada e da glossite rombóide média em escolares de São José dos Campos. *Ars Cvrandi Odontol.*, v. 3, p. 56-63, 1976.
- CHRISTOPHERS, E. Perspectives on the epidemiology of psoriasis. *Br. J. Dermatol.*, v. 135, p. 815-851, 1996.
- CHRISTOPHERS, E.; HENSELER, T. Patients subgroups and the inflammatory pattern in psoriasis. *Acta Derm Vener.*, v. 121, p 173-8, 1989.
- CHOSACK, A.; ZADIK, D.; EIDELMAN, E. The prevalence of scrotal tongue and geographic tongue in 70, 359 Israeli schoolchildren. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v. 2, p. 253-7, 1974.
- COSTA SC, HIROTA SK, TAKAHASHI MD et al. Oral lesions in 166 patients with cutaneous psoriasis: a controlled study. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal*, v. 14, n. 8, p. 371-5, 2009.
- DANESHPAZHOOH M., MOSLEHI H., AKHYANI M, ETESAMI M. Tongue lesions in psoriasis: a controlled study. *BMC Dermatology*, v. 4, p. 1-4, 2004.
- DARWAZEHE, A.M.G. & PILLAI, K. Prevalence of tongue lesions in 1013 Jordanian dental outpatients. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v. 21, p. 323-4, 1993.
- ECONOMIDOU, J.; PAPASTERIADES, C.; VARLA-LEFTHERIOTI, M.; VARELTZIDIS, A.; STRATIGOS, J. Human lymphocyte antigens



- A, B, and C in Greek patients with psoriasis: relation to age and clinical expression of the disease. *J. Am. Acad. Dermatol.*, v. 13, p. 578-82, 1985.
- EIDELMAN, E.; CHOSACK, A.; COHEN, T. Scrotal tongue and geographic tongue: polygenic and associated traits. *Oral Surg.*, v. 42, p. 591-6, 1976.
- FARBER, E.M.; NALL, M.L. Epidemiology in psoriasis. *Hawaii Med. J.*, v. 41, p. 432-42, 1982.
- FARBER EM, NALL ML. The natural history of psoriasis in 5,600 patients. *Dermatologica*, v. 148, n.1, p. 1-18, 1974.
- FARBER, E.; VAN SCOTT, E. J. Psoriasis. In: FITZPATRICK, T.B.; EISEN, A.Z.; WOLFF, K.; FREEDBERG, I.M.;AUSTEN, K.F. *Dermatologia em medicina general*. 2.ed. Buenos Aires: Panamericana, 1980. p.305-18.
- GHOSE, L.J.; BAGHDADY, V.S. - Prevalence of geographic and plicated tongue in 6090 Iraqi schoolchildren. *Community Dent. Oral Epidemiol.*, v. 10, p. 214-6,1982.
- GONZAGA, H.F.S.; COSTA, C.A.S.; OLIVEIRA, M.R.B.; NORDI, P.P.; PIRES, R.H.; MILORI, S.A.; AFONSO JR, W.; LIA, R.C.C. Estudo da prevalência da língua geográfica e fissurada em escolares de Araraquara. *Rev. Odontol. UNESP*, v. 23, p. 339-46,1994.
- GONZAGA, H.F.S.; GONZAGA, L.H.S.; COSTA, C.A.S. Importância do exame bucal na clínica médica. *J. Bras. Med.*, v. 73, n.1, p. 105-14, 1997.
- GONZAGA H.F.S., TORRES E.A., ALCHORNE M.M.A., GERBASE-DeLIMA M. Both psoriasis and benign migratory glossitis are associated with HLA-Cw6 with. *Br. J. Dermatol.*, v. 135, p. 368-70, 1996.
- GONZAGA H.F.S., MARCOS E.V.C., SANTANA F.C.S., JORGE M.A., TOMIMORI J. HLA alleles in Brazilian patients with fissured tongue. *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.*, v. 27, n. 2, p. 166-70, 2013.
- GREEN, J.; MONTASSER, M.; LOW, H.C.; WOODROW, J.C. Investigation of the associations of a number of HLA antigens with psoriasis and psoriatic arthritis. *Stat. Med.*, v. 7, p. 443-50, 1988.
- HALPERIN, V.; KOLAS, S.; JEFFERIS, K.R.; HUDDLESTON, S.O.; ROBINSON,H.B.G. The occurrence of Fordyce spots, benign migra-

tory glossitis, median rhomboid glossitis, and fissured tongue in 2,478 dental patients. *Oral Surg.*, v. 6, p. 1072-7, 1953.

HENSELER, T.; CHRISTOPHERS, E. Psoriasis of early and late onset: characterization of two types of psoriasis vulgaris. *J. Am. Acad. Dermatol.*, v. 11, p. 450-6, 1985.

HERNÁNDEZ-PÉREZ F, JAIMES-AVELDANEZ A, URQUIZO-RUVALCABA M.L. et al. Prevalence of oral lesions in patients with psoriasis. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal*, v. 13, n. 11, p. 703-8, 2008.

HOLGATE, M.C. The age-of-onset of psoriasis and the relationship to parental psoriasis. *Br. J. Dermatol.*, v. 92, p. 443-8, 1975.

HUME, W.J. Geographic stomatitis: a critical review. *J. Dent.*, v. 3, p. 25-43, 1975.

IKAHEIMO, I.; SILVENNOINEN-KASSINEN, S.; KARVONEN, J.; TIILIKAINEN, A. The frequency of QAP2.1 is increased in psoriasis vulgaris patients but no unusual linkage between QAP/DQA1 or QBP/DQB1. *Arb. Dermatol. Res.*, v. 289, p. 373-7, 1997.

JOHNSON, M.L.T.; ROBERTS, J. Prevalence, disability and health care for psoriasis among persons 1-74 years: United States. *Adv. Data*, v. 47, p. 1-7, 1979.

KNAPP, A. On the heredity of psoriasis vulgaris according to the exact analysis of genealogical trees and according to association with the HLA-system. *Acta Univ. Carol. Med.*, v. 32, p. 169-74, 1986.

LEE JY. Severe 20-nail psoriasis successfully treated LEE, J.Y. Severe 20-nail psoriasis successfully treated by low dose methotrexate. *Dermatol. Online J.*, v. 15, n. 11, p. 8, 2009.

McKUSICK, V.A. *Mendelian inheritance in man. Catalogs of autosomal dominant, autosomal recessive and X-linked phenotypes.* Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1994. p. 645-6.

MARKS, R.; SIMONS, M. J. Geographic tongue; a manifestation of atopy. *Br. J. Dermatol.*, v. 101, p. 159-62, 1979.

MATHEWS, D.; FRY, L.; POWLES, A.; WEBER, J.; McCARTHY, M.; FISHER, E.; DAVIES, K.; WILLIAMSON, R. Evidence that a locus for familial psoriasis maps to chromosome 4q. *Nat. Genet.*, v. 14, p. 231-3, 1996.

- NAKAGAWA, H.; ASAHINA, A.; AKAZAKI, K.; TOKUNAGA, K.; MATSUKI, K.; ISHIBASHI, Y.; JUJI, T. Association of Cw11 in Japanese patients with psoriasis vulgaris. *Tissue Antigens*, v. 36, p. 241-2, 1990.
- NAKAGAWA, H.; AKAZAKI, S.; ASAHINA, A.; TOKUNAGA, K.; MATSUKI, K.; KUWATA, S.; ISHIBASHI, Y.; JUJI, T. Study of HLA class I, class II and complement genes (C2, C4a, C4b and BF) in Japanese psoriatics and analysis of a newly-found high-risk haplotype by pulsed field gel electrophoresis. *Arch. Dermatol. Res.*, v. 283, p. 281-4, 1991.
- ORTONNE, J.P. Aetiology and pathogenesis of psoriasis. *Br. J. Dermatol.*, v. 135, p. 1-5, 1996.
- OTTO, G.P., OTTO, P. A., FROTA-PESSOA, O. *Genética Humana e Clínica*. São Paulo: Roca, 1998. p. 260-6.
- OZAWA, A.; OHKIDO, M.; TSUJI, K. Some recent advances in HLA and skin diseases. *J. Am. Acad. Dermatol.*, v. 4, p. 205-230, 1981.
- PETERS B.P.; WEISSMAN F.G.; GILL M.A. Pathophysiology and treatment of psoriasis. *Am. J. Health Syst. Pharm.*, v. 57, n. 7, p. 645-59, 2000.
- POGREL MA, CRAM D. Intraoral findings in patients with psoriasis with a special reference to ectopic geographic tongue (erythema circinata). *Oral Surg*, v. 66, p. 184-9, 1988.
- SAMIT, A. M.; GREENE, G.W. Atypical benign migratory glossitis. Report of a case with histologic and electron microscopic evaluations. *Oral Surg*, v. 42, p. 780-91, 1976.
- SAMPAIO, S.A.P.; RIVITTI, E.A. *Dermatologia*. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007. p. 107-8.
- TIWARI, J.L.; TERASAKI, P.I. *Summary of the most significant associations, HLA and disease associations*. New York: Springer-Verlag, 1985. p. 32-3.
- TOMB R., HAIJ H., NEHME E. Oral lesions in psoriasis. *Ann. Dermatol Venereol*, v. 137, n. 11, p. 695-702, 2010.
- TOMFOHRDE, J.; SILVERMAN, A.; BARNES, R.; FERNANDEZ-VINA, M.A.; YOUNG, M.; LORY, D.; MORRIS, L.; WUEPPER, K.D.; STASTNY, P.; MENTER, A.; BOWCOCK, A. Gene for familial psoriasis susceptibility mapped to the distal end of human chromosome 17q. *Science*, v. 264, p. 1141-5, 1994.

TREMBATH, R.C.; CLOUGH, R.L.; ROSBOTHAM, J.L.; JONES, A.B.; CAMP, R.D.; FRODSHAM, A.; BROWNE, J.; BARBER, R.; REWILLIGER, J.; LATHROP, G.M.; BARKER, J.N. Identification of a major susceptibility locus on chromosome 6p and evidence for further disease loci revealed by q two stage genome wide search in psoriasis. *Hum. Mol. Genet.*, v. 6, n. 5, p. 813-20, 1997.

WEATHERS, D.R.; BAKER, G.; ARCHARD, H.O.; JEFFERSON BURKES JR, E. Psoriasiform lesions of the oral mucosa (with emphasis on "ectopic geographic tongue"). *Oral Surg.*, v. 37, p. 872-88, 1974.

WOODROW, J.C.; ILCHYSYN, A. HLA antigens in psoriasis and psoriatic arthritis. *J. Med. Genet.*, v. 22, p. 492-5, 1985.

WYSOCKI, G.P.; DALEY, T.D. Benign migratory glossitis in patients with juvenile diabetes. *Oral Surg.*, v. 63, p. 68-70, 1987.

YOUN J.I.; PARK B.S.; PARK S.B.; KIM S.D.; SUH D.H. Characterization of early and late onset psoriasis in the Korean population. *J. Dermatol.*, v. 26, n. 10, p. 647-52, 1999.

# FATORES ANTROPOMÉTRICOS ASSOCIADOS À HIPERTENSÃO ARTERIAL INFANTIL EM UMA ESCOLA PÚBLICA DA CIDADE DE MARÍLIA - SP

Tereza Lais Menegucci ZUTIN  
Flávia Vilas Boas Ortiz CARLI  
Regina Célia Ermel  
Murillo César CALDEIRÃO  
Adriano Micunhi BRANDÃO  
Bruno de Oliveira AVELASCO  
José Eduardo DÓRIA

## 1 Introdução

A obesidade é uma doença crônica que atinge idades cada vez mais precoces, constitui um grave problema de saúde pública e apresenta custos socioeconômicos significativos por sua elevada morbimortalidade (CORDINHÃ et al., 2009).

Ademais, é definida como o excesso de gordura corporal relacionado à massa magra, cujo sobrepeso é maior que o esperado e desejado para a altura (OLIVEIRA et al., 2003). Esse fato afeta a autoestima das pessoas, além de sua estrutura de vida perante a sociedade, iniciando-se, sobretudo, no período escolar (VICENTE et al., 2010).

Existem diversas anomalias metabólicas e hemodinâmicas relacionadas à obesidade, consideradas doenças crônicas degenerativas tais como hipertensão arterial, cardiopatias, acidentes vasculares cerebrais, dislipidemias, diabetes melito, aterosclerose, cálculo biliar e neoplasias. Tais doenças, antes observadas apenas na idade adulta, são cada vez mais diagnosticadas em crianças e adolescentes (MIRANDA, et al., 2011).

Um dos procedimentos mais utilizados para a avaliação do excesso de peso e obesidade em estudos epidemiológicos é o Índice de Massa Corpórea (IMC) (RECH et al., 2006). O IMC é uma ferramenta que faz parte dos dados antropométricos, sendo a antropometria definida como a ciência de medida do tamanho corporal. É um ramo das ciências biológicas que tem como objetivo o estudo dos caracteres mensuráveis da morfologia humana. Subdivide-se em cinco categorias, sendo que o IMC se encontra na categoria denominada somatometria, que consiste na avaliação das dimensões corporais do indivíduo (SANTOS e FUJÃO, 2003).

Nas últimas décadas, houve um aumento significativo na prevalência de hipertensão arterial (HA) em crianças, fenômeno que representa grande importância epidemiológica (NOGUEIRA et al., 2007). Sabe-se, ainda, que crianças e adolescentes com níveis pressóricos elevados, frequentemente se tornarão adultos hipertensos (CORONELLI e MOURA, 2003).

A hipertensão arterial é definida como uma síndrome caracterizada pela presença de níveis tensionais elevados associados a alterações hormonais, metabólicas e a fenômenos tróficos tais como a hipertrofia cardíaca e vascular. A hipertensão arterial é a doença crônica com maior prevalência no mundo (SAGADO e CARVALHAES, 2003).

A pressão arterial (PA) elevada caracteriza-se como um importante fator de risco para doenças decorrentes de aterosclerose e trombose, que se exteriorizam predominantemente por acometimento cardíaco, cerebral, renal e vascular periférico tais como o

infarto agudo do miocárdio (IAM) e o acidente vascular cerebral (AVC), o que leva a HA a ser considerada uma das origens das doenças cardiovasculares e, portanto, caracterizada como uma das causas de maior redução de qualidade e expectativa de vida dos indivíduos (PASSOS et al., 2006).

O aumento da prevalência de obesidade infantil configura-se como um importante preditor de obesidade na vida adulta, bem como suas co-morbidades, dentre as quais se destaca a hipertensão arterial, atualmente detectada também em crianças e adolescentes (OLIVEIRA et al., 2004). Diversos estudos demonstram a associação entre obesidade e HA em crianças. Segundo alguns autores, as crianças obesas têm um risco de duas a três vezes maior de desenvolver HA (CORDINHÁ et al., 2009).

Como já visto, a hipertensão arterial não é uma doença exclusiva do adulto, portanto não se pode negligenciá-la. No Brasil as crianças também são vítimas da doença, que atinge cerca de 1% de nossa população infantil (LINO et al., 2004).

Um estudo realizado em uma escola pública estadual de Goiânia-Goiás, em 2002, com 160 pré-adolescentes de 5<sup>o</sup> a 8<sup>o</sup> série, demonstra que 4% dos indivíduos tiveram alteração na pressão sistólica ou diastólica, um número que, apesar de parecer pequeno, pode comprometer a vida desses estudantes em especial. O mesmo estudo revela que estas crianças, em praticamente 100% dos casos, são geneticamente predispostas, obesas ou com sobrepeso, negras ou mestiças, comedoras compulsivas de alimentos ricos em sódio e lipídios, estressadas e apresentam resistência à insulina. Portanto, a investigação diagnóstica em crianças e jovens deve partir da premissa de que pode haver um fator etiológico responsável pela hipertensão arterial (LINO et al., 2004).

Outro estudo realizado em jardins escolares na cidade de Coimbra, com 165 crianças de cinco a seis anos, demonstra que 6 delas tinham pré-hipertensão e 7 tinham hipertensão arterial. Constatou-se também que a prevalência de casos de pré-

-Hipertensão Arterial (pré - HA) ou HA no grupo das crianças com sobrepeso ou obesidade situou-se nos 18,8% (nove crianças) enquanto nas com baixo peso ou peso normal aquela prevalência foi de apenas 3,4% (quatro crianças), (CORDINHÃ et al., 2009).

No futuro, calcula-se que muitos adultos poderão sofrer de patologias enraizadas nas idades pediátricas (YAGUI et al., 2011). Dados de coleta de pressão arterial, estado nutricional, IMC e história familiar devem fazer parte das consultas de rotina da rede básica de saúde, contribuindo assim para uma vigilância epidemiológica precoce nos casos de HA e obesidade infantil (CORONELLI e MOURA, 2003).

Nos últimos anos, tem-se observado o aumento da preocupação dos profissionais da saúde em aferir a pressão arterial em crianças como parte dos cuidados básicos de saúde e a incorporação dessa medida como parte do exame físico da criança, o que possibilita a detecção não somente da hipertensão arterial assintomática previamente não detectada, mas também das elevações discretas da pressão arterial (LINO et al., 2004).

É importante que haja o esclarecimento necessário aos alunos e aos pais sobre os riscos que a HA e a obesidade trazem, tais como doenças cardiovasculares (OLIVEIRA et al., 2008). Uma criança obesa e hipertensa tem pela frente uma vida limitada, por isso ensiná-las sobre suas possibilidades e limites é essencial. A conscientização e educação continuada direcionada podem conseguir uma melhor adesão ao tratamento e controle adequado dos níveis de IMC e PA, levando-os, no futuro, a se tornarem adultos mais saudáveis e com uma qualidade de vida normal (LINO et al., 2004).

## **2 Objetivo**

Identificar a influência de fatores antropométricos no desenvolvimento de hipertensão arterial em uma amostra de crianças de uma escola pública em Marília, SP.



### **3 Metodologia da pesquisa**

#### **Tipo de estudo**

A presente pesquisa configura-se como de campo: investigação empírica realizada no local onde ocorre um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Tem como instrumento de coleta de dados entrevista, questionários e observações de participantes. De natureza descritiva exploratória, tem o propósito de avaliar a relação da obesidade com a hipertensão arterial infantil (VERGARA, 2000), e quanto aos fins, é classificada como quantitativa de natureza descritiva por expor características de determinado fenômeno (VERGARA, 2000).

#### **Local e período**

A pesquisa foi realizada em uma escola pública, na cidade de Marília, SP, no período de 25 de junho a 06 de julho, entre 13h e 17h.

#### **Amostra**

A amostra, do tipo aleatória, constituiu-se de 154 alunos. Todos que estavam dentro dos critérios da pesquisa podiam participar, por ordem das séries e posteriormente por ordem alfabética. O critério de inclusão era ser de 5ª a 7ª série, com idade entre 10 e 15 anos, de ambos os sexos, que aceitasse participar da pesquisa por vontade própria e trouxesse consigo a autorização dos pais ou responsável por escrito e assinada por um deles.

#### **Coleta de dados**

A coleta de dados incluiu o preenchimento de um instrumento padronizado, contendo os dados de identificação do indivíduo, valores de peso, altura, IMC e PA. Foi realizada por

quatro alunos de graduação do curso de enfermagem da Universidade de Marília - UNIMAR.

### **Procedimentos de coleta de dados**

Os pesquisadores apresentaram-se na escola para cada um dos pesquisados dizendo seu nome, sua categoria profissional e a finalidade da pesquisa, deixando claro o caráter de sigilo e o fato de que o estudo não possui vínculo com nenhum órgão fiscalizador.

A pesagem de cada escolar foi avaliada, estando ele descalço, numa balança analógica Filizola, previamente aferida e colocada numa superfície plana e rígida, com precisão de 100g. A estatura foi avaliada por meio da craveira Filizola, integrada à balança, com precisão de 0,05 cm. Com a criança descalça e em pé, com os braços estendidos ao longo do corpo, descendo-se lentamente a craveira é descida até tocar o topo da cabeça, comprimindo os cabelos, momento em que se faz a leitura do resultado. A partir de dois dados colhidos, foi determinado o respectivo IMC. A PA foi avaliada por método auscultatório, com estetoscópio P.A. Med, esfigmomanômetroaneróide P.A. Med e braçadeira de tamanho adequado, colocada no braço direito, com o estudante sentado e após cinco minutos de repouso, em duas aferições efetuadas no mesmo dia, com dois minutos de intervalo, usando-se para a análise o valor médio dos dois registros.

### **Análise dos dados**

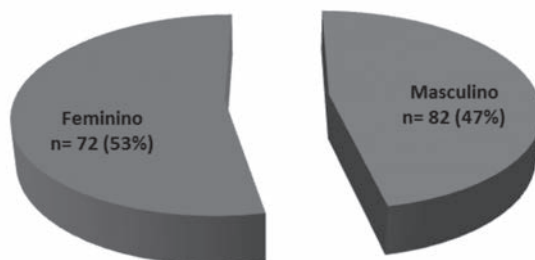
Para determinar o excesso de peso e a obesidade foram utilizadas as tabelas de IMC da *Center for Disease Control and Prevention*. Foram consideradas magras as crianças com IMC inferior ao percentil (P) 5; com peso normal, se o IMC apresentar o percentil entre P.5 e P.85; com sobrepeso, de P.85 e P.95 e obesa, se IMC fosse igual ou superior a P.95 para sexo e idade (MUST

et al., 1991). Já a determinação do diagnóstico da pré - HA foi definida a partir da média da pressão arterial sistólica e/ou diastólica de P.90 a P.95, e a da HA igual ou superior a P.95 de acordo com os percentis de altura para idade e sexo em conformidade com o estudo e as tabelas de percentil de pressão arterial realizadas pelo *Task Force on Blood Pressure Control in Children*. Os dados foram trabalhados informaticamente, recorrendo-se ao programa Microsoft Office-Excel 2007, um software que tem como função auxiliar na interpretação dos dados e apresentá-los em forma de figuras. A análise incluiu o cálculo de frequências absolutas e percentuais, correlacionados entre si.

### Ética

Todo o desenvolvimento metodológico e prático foi executado somente após a apreciação e aprovação do Comitê de Ética da Universidade de Marília. UNIMAR pelo protocolo de número 460.

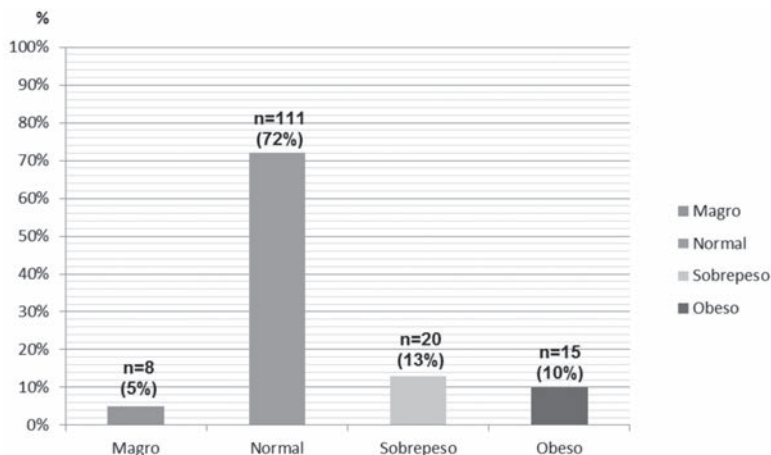
## 4 Resultados e discussão



**Figura 1.** Distribuição dos 154 alunos quanto ao sexo, Marília/SP, 2012.

A maior frequência de alunos obesos do sexo feminino nas escolas públicas tem sido mencionada por vários autores nacionais e internacionais, corroborando com o fato de que as meni-

nas apresentam uma maior quantidade de tecido adiposo do que os meninos (LEÃO et al., 2003).

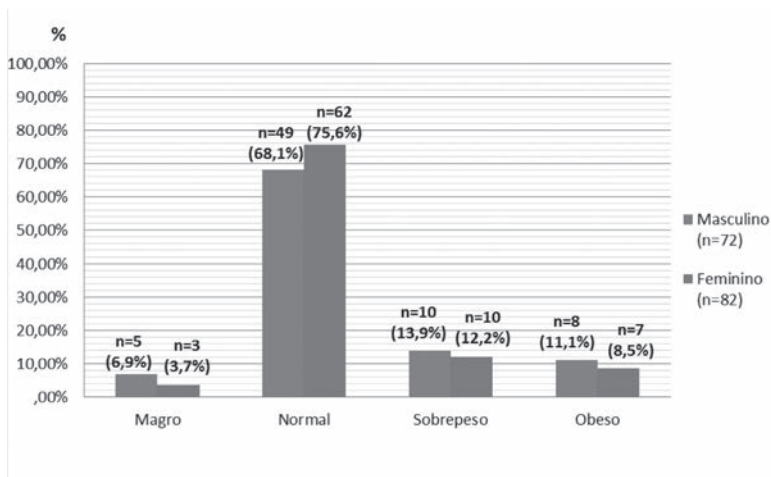


**Figura 2.** Distribuição dos 154 alunos quanto ao resultado final do IMC, Marília/SP, 2012.

Ao analisar os alunos que participaram da pesquisa, de acordo com o resultado final de seus índices de massa corporal (IMC), evidenciou-se na **figura 2** que 23% (n=35) da amostra teve alteração de peso, classificado entre sobrepeso 13% (n=20) e obeso 10% (n=15).

A prevalência de obesidade também está crescendo intensamente na infância e na adolescência e tende a persistir na vida adulta (ABRANTES et al., 2002).

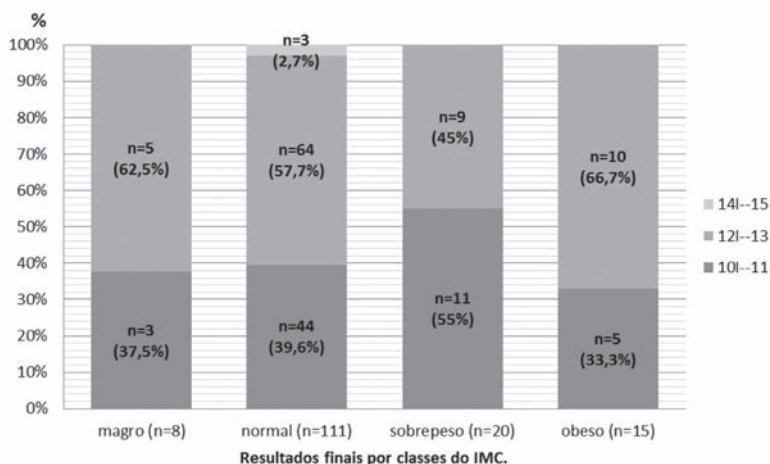
Em estudo, evidenciou-se que a obesidade vem exigindo uma maior preocupação devido ao maior risco que esses indivíduos têm de se tornarem adultos obesos (BALABAN e SILVA, 2001).



**Figura 3.** Distribuição dos alunos quanto ao resultado final do IMC relacionado ao sexo, Marília/SP, 2012.

Na **figura 3**, podemos verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade no sexo masculino, com uma diferença percentual de 1,7% entre os sexos. Já os obesos somam 11,1% (n=8) do sexo masculino e 8,5% (n=7) do sexo feminino, com uma diferença percentual entre os sexos de 2,6%.

Em um estudo realizado em escolas públicas e particulares de Florianópolis, SC, constatou-se que meninas com maturação sexual precoce têm aproximadamente duas vezes mais chances de apresentar sobrepeso e obesidade (ADAMI e VASCONCELOS, 2008).

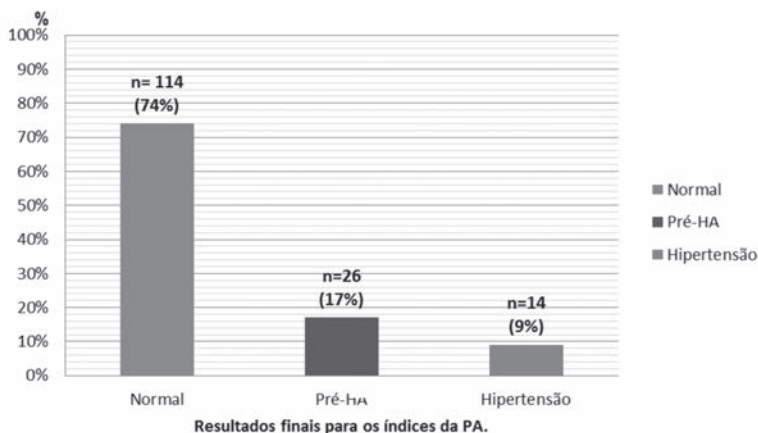


**Figura 4.** Distribuição dos 154 alunos quanto ao resultado final por classes do IMC relacionado à idade, Marília, SP, 2012.

Ao analisar a amostra quanto ao resultado do IMC relacionado à idade dos alunos, verifica-se na **figura 4** que do número total de indivíduos com sobrepeso ( $n=20$ ), a maioria estava entre 10 e 11 anos, enquanto do total de obesos ( $n=15$ ) a maioria dos indivíduos abrangia as idades de 12 a 13 anos.

Em estudo realizado com 387 alunos de escolas públicas e particulares de Salvador, BA, constata-se que nas escolas públicas grande parte das obesas apresentavam idades entre 9 e 10 anos, sendo este o período de intenso anabolismo, propício para o desenvolvimento da obesidade, cuja maior prevalência está entre as meninas nas escolas públicas (LEÃO, et al., 2003).

O comportamento da prevalência de obesidade condiz com a idade de início de estirão: 10 anos nas meninas e 12 anos nos meninos (ABRANTES et al., 2002).

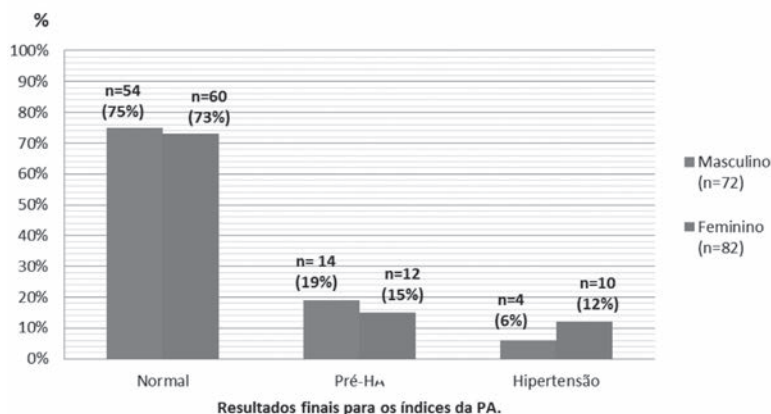


**Figura 5.** Distribuição dos 154 alunos quanto ao resultado final da aferição da PA, Marília, SP, 2012.

Quanto ao resultado das aferições de PA dos alunos, observa-se na **figura 5** que 26% (n=40) dos alunos tiveram alteração no resultado final obtido pela aferição, sendo que 17% (n=26) apresentaram Pré-HA e 9% (n=14) apresentam hipertensão.

Há evidências indicando que a hipertensão arterial essencial do adulto possa ter seu início na infância ou na adolescência. Isso demonstra a importância do estabelecimento dos valores normais de pressão arterial e da identificação dos fatores determinantes dos níveis pressóricos e sua associação com a hipertensão arterial (ROSA e RIBEIRO, 1999).

A hipertensão arterial não é uma doença exclusiva do adulto; as crianças também são vítimas da doença que atinge cerca de 1% da população infantil do país (LINO et al., 2004). Embora a hipertensão arterial esteja presente com maior frequência em adultos e idosos, a sua prevalência na infância e na adolescência pode variar de 2% a 3% em diferentes regiões do mundo (ARAUJO et al., 2007). Portanto, não se pode negligenciá-la.



**Figura 6.** Distribuição dos 154 alunos quanto ao resultado final da aferição da PA relacionado ao sexo, Marília, SP, 2012.

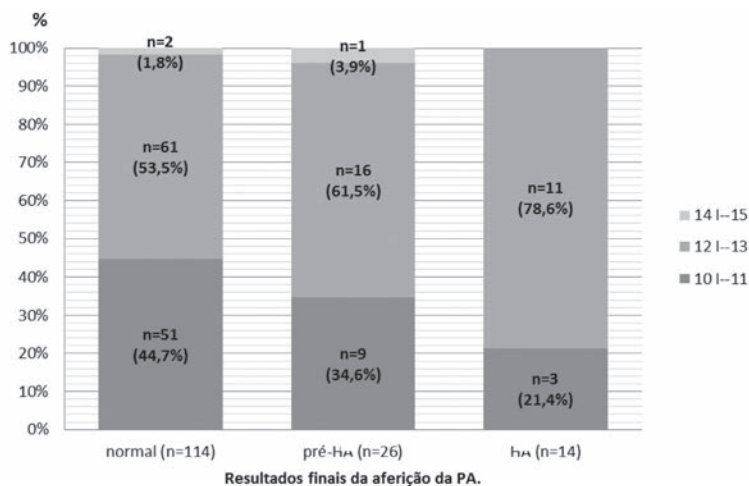
Evidencia-se na **figura 6** que há maior prevalência de pré-HA no sexo masculino quando comparada ao sexo feminino: os homens apresentam 19% (n=14) de pré-HA e as mulheres, 15% (n=12). O contrário ocorre no resultado obtido na Hipertensão, em que a prevalência maior é feminina, sendo 12% (n=10) mulheres e 6% (n=4), homens.

Sabe-se que até em torno de 12 anos de idade, a PA sistólica ou é semelhante para ambos os sexos, ou é mais alta no sexo feminino. No início da adolescência, as meninas têm pressão arterial maior que a dos meninos, e o contrário ocorre ao final da faixa etária. Esse fenômeno pode ser atribuído ao início mais precoce da puberdade no sexo feminino (ROSA e RIBEIRO, 1999).

Em estudo realizado com 151 indivíduos de uma escola pública de Fortaleza, CE, identificou-se um maior número de crianças e adolescentes do sexo masculino que apresentaram maiores valores tanto da PA sistólica quanto da PA diastólica, quando comparados aos do sexo feminino. Sabe-se que os homens apresentam prevalência mais alta de hipertensão que as



mulheres até a sétima década de vida, ponto a partir do qual há uma prevalência maior nas mulheres (ARAÚJO et al., 2007).



**Figura 7.** Distribuição dos 154 alunos quanto à idade, relacionado ao resultado final da aferição da PA, Marília, SP, 2012.

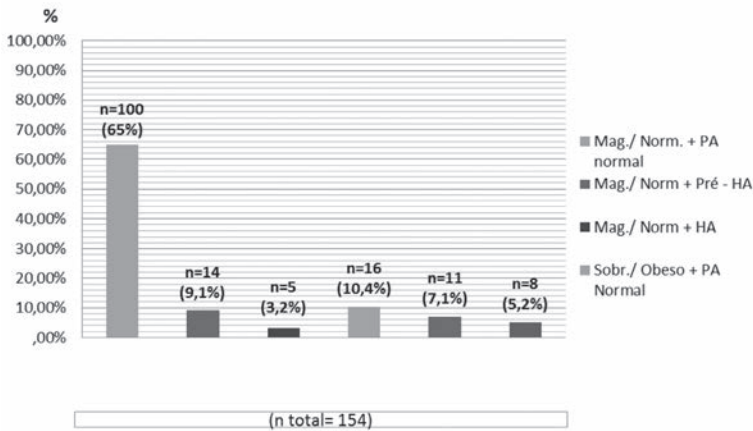
Ao relacionarmos a idade aos resultados finais da aferição da PA, verifica-se na **figura 7** que do total do número de indivíduos com pré- HA (n=26) e HA (n=14), a maioria encontra-se com idade entre 12 a 13 anos, sendo 61,5% (n=16) com pré-HA e 78,6% (n=11) com HA.

A aferição da pressão arterial na criança e no adolescente ainda não é um hábito na consulta pediátrica, deixando-se de registrar muitos hipertensos (SANTOS et al., 2003).

A hipertensão arterial infantil é uma patologia com alta morbidade, além de ser preditora da hipertensão arterial na vida adulta. Assim, tanto a prevenção quanto o diagnóstico precoce, nas primeiras etapas da vida, são essenciais (SILVA et al., 2008).

A segunda força tarefa America (1987) determina que toda criança acima de três anos deve ter medida sua pressão arterial durante o acompanhamento pediátrico ambulatorial segundo

normas apropriadas (SALGADO e CARVALHAES, 2003). A hipertensão arterial infantil geralmente é secundária em menores de 10 anos e representa 90% dos casos, sendo na maioria das vezes devido à doença renal. Sabe-se também que quanto menor a idade, maior a probabilidade de a hipertensão ser secundária e originar hipertensão crônica (SANTOS et al., 2003).



**Figura 8.** Distribuição dos 154 alunos de acordo com o resultado final obtido do IMC, relacionado ao resultado final da aferição da PA, Marília, SP, 2012.

Ao analisar a relação entre os resultados do IMC e das aferições da PA, observa-se na **figura 16** que a maioria dos indivíduos da pesquisa era magra ou tinha peso normal sem alterações na PA, totalizando 65% (n=100) dos estudantes. Evidencia-se também que, do total de alunos participantes da pesquisa (n=154), a quantidade de pré-hipertensos magros ou com peso normal, 9,1% (n=14), foi superior ao número de pré-hipertensos com sobrepeso ou obesos, 7,1% (n=11). O inverso ocorreu com os hipertensos cuja maioria tinha sobrepeso ou era obesa, 5,2% (n=8), comparada aos magros ou com pesos normais com HA que totalizaram 3,2% (n=5).

A relação entre peso e pressão arterial é considerada uma das razões porque a pressão aumenta com a idade (ARAUJO et al., 2007). Sabe-se que a chance de um indivíduo com obesidade ser também portador de hipertensão arterial é 7,53 vezes maior que a chance de um indivíduo com sobrepeso. Quando comparamos indivíduos com sobrepeso e indivíduos com peso normal, o risco de desenvolver hipertensão aumenta em 180% para aqueles que apresentam sobrepeso (CORDINHÁ et al., 2009).

### **Conclusão**

Por meio deste estudo pode-se verificar que, na escola onde foi realizada a pesquisa, há um número expressivo de alunos com problemas de sobrepeso ou de obesidade. Tal fato é preocupante, pois a obesidade, além de ser um problema de saúde pública, pode causar outras complicações, dentre elas o aumento da pressão arterial.

Já os resultados obtidos das aferições de PA dos alunos evidenciam que, aproximadamente, um quarto dos indivíduos tem alguma alteração na pressão arterial. Isso se torna um dado alarmante, visto que as crianças com alterações na PA poderão se tornar adultos hipertensos no futuro, além de essa alteração ser um fator de risco para doenças por acometimento cardíaco, cerebral, renal e vascular periférico.

Além disso, é possível destacar que os indivíduos com alterações de peso apresentam três, quatro vezes mais alterações na PA que os indivíduos sem alterações no peso.

Pelos resultados obtidos nesta pesquisa, conclui-se que avaliar os dados de pressão arterial, estado nutricional, IMC e a história familiar das crianças deve fazer parte das consultas de rotina da rede básica de saúde, contribuindo para que a vigilância epidemiológica se torne mais precoce, principalmente nos casos de HA e obesidade infantil.

## Referências

- ABRANTES, Marcelo M.; LAMOUNIER, Joel A.; COLOSIMO, Eurico A. *Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste*. *Jornal de Pediatria*, v. 78, n. 04, 2002, p. 335-340. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/jped/v78n4/v78n4a14.pdf>>. Acesso em: 20 de setembro de 2012.
- ADAMI, Fernando; VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. *Obesidade e maturação sexual precoce em escolares de Florianópolis-SC*. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 11, n. 04, 2008, p.549-560. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v11n4/03.pdf>>. Acesso em: 25 de Setembro de 2012.
- ARAÚJO, Thelma leite de; et al. *Pressão arterial de crianças e adolescentes de uma escola pública de Fortaleza-Ceará*. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 20, n. 04, 2007, p. 476-482. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/apel/v20n4/14.pdf>>. Acesso em: 19 de setembro de 2012.
- BALABAN, Geni; SILVA, Gisélia A. P. da. *Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de uma escola da rede privada de Recife*. *Jornal de Pediatria*, v. 77, n. 02, 2001, p. 96-100. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jpd/v77n2/v77n2/v77n208.pdf>>. Acesso em: 20 de setembro de 2012.
- BOCCALETTO, Estela Marina Alves; OLIVEIRA, Gerson de; MENDES, Roberto Teixeira. *Dislipidemia infantil*. Artigos eletrônicos UNICAMP, v. 05, 2007. Disponível em: <[http://www.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/alimen\\_saudavel\\_ql\\_af/escolares/escolares\\_cap5.pdf](http://www.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/alimen_saudavel_ql_af/escolares/escolares_cap5.pdf)>. Acesso em: 19 de fevereiro de 2012.
- CORDINHÁ, Ana Carolina; PAÚL, Alexandra; FERNANDES, Livia. *Obesidade Infantil e hipertensão arterial - a realidade de uma população pré-escolar*. *Acta Pediátrica Portuguesa*, v. 40, n. 04, setembro de 2009, p. 145-149. Disponível em: <[http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/17/20100115181601\\_Art%20Original\\_Cordinha%20AC\\_40\(4\).pdf](http://www.spp.pt/Userfiles/File/App/Artigos/17/20100115181601_Art%20Original_Cordinha%20AC_40(4).pdf)>. Acesso em: 14 de março de 2012.
- CORONELLI, Cleunice Luzia Smania; MOURA, Erly Catarina de. *Hipercolesterolemia em escolares e seus fatores de risco*. *Revista de saúde pública*,

v.37, n. 01, 2003, p. 24-31. Disponível em: <[www.fsp.usp.br/rsp](http://www.fsp.usp.br/rsp)>. Acesso em: 21 de Abril de 2012.

CRUZ, Isabel Cristina Fonseca da; LIMA, Roberta de. *Etnia negra: Um estudo sobre a hipertensão arterial essencial (HAE) e os fatores de risco cardiovasculares*. Núcleo de estudos sobre etnia negra. Revista de Enfermagem. UERJ, v. 07, n. 01, junho de 1999, p. 35-44. Disponível em: <<http://www.uff.br/nepae/siteantigo/detecnegro.doc>>. Acesso em: 25 de setembro de 2012.

LEÃO, Leila S. C. de Souza; et al. *Prevalência de obesidade em escolares de Salvador, Bahia*. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólicas, v. 47; n. 02, abril de 2003, p.151-157. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v47n2/a07v47n2.pdf>>. Acesso em: 18 de setembro de 2012.

LINO, Alexandra Isabel de A.; et al - *O trabalho da enfermagem no rastreamento da hipertensão arterial em crianças e adolescentes de uma escola da rede pública de Goiânia-Goiás*. Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 06, n. 02, maio de 2004, p. 298-302. Disponível em: <[www.fen.ufg.br](http://www.fen.ufg.br)>. Acesso em: 23 de Janeiro de 2012.

MIRANDA, João Marcelo de Queiróz; ORNELAS, Elisabete de Marco; WICHI, Rogério Brandão. *Obesidade Infantil e fatores de risco cardiovasculares*. Revista de enfermagem Conscientiae Saúde, v. 10, n. 01, p. 175-180, 2011. Disponível em: <<http://www4.uninove.br/ojs/index.php/saude/article/viewFile/2491/1911>>. Acesso em: 17 de abril de 2012.

MUST, A; DALLAL, G.E.; DIETZ, W.H. *Reference data for obesity: 85th and 95th percentiles of body mass index (wt/ht<sup>2</sup>)-A correction*. American Journal of Clinical Nutrition, 54-773, 1991.

*National Centers for Disease Control and Prevention. CDC, 2000*. Disponível em: <<http://www.spnutric.com/calculos/percentis/index.html>>. Acesso em: 10 de maio de 2007.

*National Heart, Lung and Blood Institute. Report of the second task force on the blood pressure control in children - 1987: Task Force on the Blood Pressure Control in Children*. Pediatrics 1987;79:1-25

NOGUEIRA, Paulo César Koch; et al. *Pressão arterial elevada em escolares de Santos. Relação com a obesidade*. Revista da Associação Médica Brasileira,

- v. 53, n. 05, julho de 2007, p. 426-432. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v53n5/a19v53n5.pdf>>. Acesso em: 16 de maio de 2012.
- OLIVEIRA; Ana Mayra A. de; et al. *Fatores Ambientais e Antropométricos Associados à Hipertensão Arterial Infantil*. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólicas, v. 48; n. 06, dezembro de 2004, p. 849-854. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-27302004000600011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302004000600011)>. Acesso em: 17 de março de 2012.
- PASSOS, Valéria Maria de Azeredo; ASSIS, Tiago Duarte; BARRETO, Sandhi Maria. *Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional*.v. 15, n.01, Janeiro/Março de 2006, p. 35-45. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v15n1/v15n1a03.pdf>>. Acesso em: 24 de maio de 2012.
- RECH, Cassiano Ricardo; et al. *Indicadores antropométricos de excesso de gordura corporal em mulheres*. Revista brasileira de Medicina do Esporte, v. 12, n. 03, Maio/Junho de 2006, p. 119-124. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v12n3/v12n3a02.pdf>>. Acesso em: 24 de maio de 2012.
- ROSA, Alberto A.; RIBEIRO, Jorge P. *Hipertensão arterial na infância e na adolescência: Fatores determinantes*. Jornal de Pediatria, v. 75, n02, 1999, p. 75-82. Disponível em: <<http://www.jpmed.com.br/conteudo/99-75-02-75/port.pdf>>. Acesso em: 19 de Setembro de 2012.
- SALGADO, Claudia Maria; CARVALHAES, João Tomás de Abreu. *Hipertensão arterial na infância*. Jornal de Pediatria, v.79, n. 01, 2003, p. 115-124. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v79s1/v79s1a13.pdf>>. Acesso em: 24 de maio de 2012.
- SANTOS, Antônio Augusto Cais dos; et al. *O diagnóstico da hipertensão arterial na criança e no adolescente*. Pediatria (São Paulo), v. 25, n. 04, 2003, p. 174-183. Disponível em: <<http://www.pediatriasaopaulo.usp.br/upload/pdf/595.pdf>>. Acesso em: 19 de setembro de 2012.
- SANTOS, Raquel; FUJÃO, Carlos. *Antropometria*. Universidade Pós graduação: Técnico Superior de HST, Fevereiro de 2003. Disponível em: <<http://www.histeo.dec.ufms.br/materiais/projetodeinteriores/04%20-%20Antropometria%20-%20Raquel%20Santos%20e%20Carlos%20Fujao.pdf>>. Acesso em: 24 de Maio de 2012.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VICENTE, Camila Cistina da Costa; SILVA, Rafael Henrique; DUTRA, Denecir. *Obesidade Infantil: a realidade das escolas municipais de Campo Mourão*. PR, 2010. Artigos COREN. PR, 2010. Disponível em: <<http://www.corenpr.org.br/artigos/tccfinal.pdf>>. Acesso em: 8 de abril de 2012.

YAGUI; Cíntia Megumi; et al. *Criança Obesa, adulto hipertenso?* Revista Eletrônica de Enfermagem UFG, v. 13, n. 01, janeiro/março de 2011, p. 70-77. Disponível em:<<http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n1/v13n1a08.htm>>. Acesso em: 19 de maio de 2012.





# IMPACTO DO ÍNDICE DE MASSA CORPORAL SOBRE O DESEMPENHO DE FORÇA E FLEXIBILIDADE EM MULHERES PÓS-MENOPAUSA SEDENTÁRIAS

Uilson Roberto Pereira JUNIOR  
Eduardo Federighi Baisi CHAGAS

## 1 Introdução

Até o ano de 2020 a população brasileira terá aproximadamente 32 milhões de pessoas com idade acima de 60 anos, e até 2025 tal faixa etária representará 15% do total da sua população. O aumento progressivo da expectativa de vida e a queda das taxas de natalidade e mortalidade têm alterado de forma significativa a proporção da população de mulheres acima de 50 anos, com impacto direto sobre os serviços de saúde (TRIBESS & VIRTUOSO, 2005). Tal fato indica que o número de mulheres vivendo no período pós-menopáusico será cada vez maior, o que corresponde a 1/3 da vida na atualidade e representa um importante marco cronológico no ciclo da vida, principalmente no envelhecimento (TREVISAN et al., 2010).

O envelhecimento é um processo degenerativo que leva a alterações biológicas, psicológicas e sociais influenciadas por fa-

tores genéticos, estilo de vida, doenças crônicas e hábitos alimentares inadequados (ZAGO & GOBBI, 2003) que interferem no ritmo das modificações fisiológicas inevitáveis sobre o sistema neuro-músculo-esquelético, sensorial, endócrino, cardiovascular, pulmonar e neurológico (FARIA et al., 2003; TRIBESS & VIRTUOSO JR, 2005; REBELATO et al., 2006), sendo esses sistemas intimamente ligados à independência funcional (CARVALHO E SOARES, 2004; PRADO et al., 2010; UENO et al., 2012).

Na mulher, o processo de envelhecimento acarreta primeiro o climatério, que tem início entre 35 e 45 anos e vai até os 65 anos. Tal período é caracterizado pelo estacionamento da função reprodutora da mulher, e depois vem a menopausa, fase que provoca o cessar da menstruação (GUYTON & HALL, 2006).

No ano de 1976, durante o I Congresso Internacional de Menopausa, foi definido o climatério como o período de envelhecimento da mulher entre as fases produtiva e não produtiva; e menopausa como a data final das menstruações que ocorrem durante o climatério. Na literatura médica, o termo climatério designa, basicamente, o ciclo da mulher caracterizado pelas mudanças hormonais (diminuição de estrogênio e progesterona), alterações vaginais e cessação da menstruação (menopausa) (MENDONÇA, 2004).

Reserva-se à expressão “síndrome do climatério” o conjunto de sinais e sintomas que provocam mal-estar físico e emocional resultante da insuficiência estrogênica. A curto prazo, manifesta-se por ondas de calor, insônia, irritabilidade e depressão; a médio prazo, atrofia dos epitélios, mucosas e colágeno e, a longo prazo, alterações cardiovasculares e perda de massa óssea (LUCA, 1994).

Do ponto de vista clínico, o climatério é uma etapa marcante do envelhecimento feminino caracterizada pelo estabelecimento de estado fisiológico de hipoestrogenismo progressivo que culmina com a interrupção definitiva dos ciclos menstruais (LORENZI et al. 2006). A presença de insônia durante a tran-

sição menopausal e na pós-menopausa pode provocar prejuízo sociofuncional significativo para as mulheres com reflexo direto sobre a qualidade de vida (SOARES, 2006).

A menopausa é definida pela Organização Mundial da Saúde (1996) como a cessação da menstruação permanente como resultado da perda da função folicular do ovário ou da remoção cirúrgica de ovários, a idade média para ocorrência da menopausa natural é cerca de 50 anos (MATURANA, 2007).

Tal fase é conhecida como um período de alterações globais, tanto do corpo quanto da mente da mulher. Entre os sintomas psicológicos, o humor é uma dos aspectos mais acometidos. Durante esse período, mulheres que tiveram transtorno depressivo ansioso ao longo da vida têm maior probabilidade de apresentar outro episódio, enquanto outras podem sentir pela primeira vez sintomas como insônia, irritabilidade, alterações de humor, ausência de desejo sexual e fadiga (VERAS et al 2007).

Com o atual conhecimento científico disponível, a terapia hormonal (TH) é indicada para o tratamento das ondas de calor e atenuação da atrofia genital, mas não para a prevenção primária ou secundária da doença cardiovascular. No entanto, no período de menopausa recente, já existem evidências de que a TH poderia reduzir a progressão da aterosclerose e a incidência de infarto do miocárdio, mas não de acidentes vasculares encefálicos. Estudos demonstram de forma evidente que usuárias de estrogênio conjugado/equino, na faixa etária entre 50 e 59 anos, apresentaram nítida redução do risco de infarto de miocárdio, sem incremento no risco de acidentes vasculares encefálicos e do câncer de mama (OLIVEIRA et al., 2011).

O aumento progressivo da expectativa de vida a partir da segunda metade do século XX, em parte determinado pelos progressivos avanços tecnológicos no campo da saúde, desencadeou um interesse crescente pelas questões relacionadas ao envelhecimento feminino (LORENZI et al., 2006), pois associa-se a maior prevalência de doenças crônico-degenerativas, caracte-

rizadas, em sua maioria, por doenças cardiovasculares (DC) e endócrino-metabólicas (EM). A deficiência de estrógenos, as alterações do perfil lipídico, o ganho de peso e o sedentarismo são considerados os principais fatores para a maior prevalência de morbidades em mulheres na menopausa (ZANESCO & ZAROS, 2009).

A prevalência de doença cardiovascular na pré-menopausa é menor do que em mulheres na pós-menopausa, quando há aumento exponencial dos riscos, fazendo com que se iguale ao dos homens aos 70 anos (MATURANA et al., 2007). França, Aldrighi e Marucci (2008) afirmam que a transição menopausal provoca mudanças desfavoráveis na distribuição de gordura corporal, contribuindo para explicar o aumento expressivo do risco cardiovascular em mulheres nessa fase da vida.

O declínio nos níveis estrogênicos potencializa o aumento da adiposidade, do metabolismo lipídico e do estado pró-trombótico (ORSATTI et al 2008), dos quais a dislipidemia, caracterizada pelas alterações nos níveis de colesterol sérico e/ou frações, é um dos principais determinantes da ocorrência de doença isquêmica do coração e da doença cérebro-vascular (LEWINGTON, 2007; AMARENCO et al., 2008).

Em meta-análise que avaliou 195 estudos sobre hipotireoidismo subclínico foram encontradas evidências relacionando elevados valores do hormônio estimulante da tireoide (TSH) com aumento do colesterol total (SURKS et al 2004). Entretanto, Nahas et al (2005) em sua casuística, observaram que o hipotireoidismo subclínico, com prevalência de 16,1% em mulheres na pós-menopausa, associou-se a menor densidade mineral óssea (DMO), sem repercussões sobre o perfil lipídico.

Essa mudança no perfil de risco cardiovascular coincide com o climatério e caracteriza-se pelo surgimento ou piora de alguns fatores de risco tais como obesidade central, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e dislipidemia. Esse conjunto de fatores, somado à hiperglicemia ou resistência à insulina, compõe

o conceito da síndrome metabólica (SM), mais prevalente em mulheres pós-menopausa (FIGUEIREDO NETO et al., 2010).

A incidência de síndrome metabólica aumenta substancialmente durante a perimenopausa e a menopausa precoce. Mulheres na pós-menopausa correm maior risco de hipertensão arterial, alterações lipídicas pró-aterogênicas, diabetes e doença cardiovascular grave em comparação com os seus homólogos na pré-menopausa (POLOTSKY & POLOTSKY, 2010).

Uma variedade de fatores parece contribuir para a elevação de pressão arterial na menopausa, entre eles destacam-se a deficiência de estrogênio, o aumento do estresse oxidativo, a disfunção endotelial, a elevação da atividade do sistema renina-angiotensina, a elevação nos níveis plasmáticos de testosterona, as alterações no perfil lipídico e o aumento no ganho de peso (ZANESCO & ZAROS, 2009).

Outra questão importante refere-se à osteoporose e à ocorrência de quedas, considerado um sério problema de saúde pública em idosos, pois ocorrem frequentemente e podem levar a consequências severas. Em mulheres na pós-menopausa, as quedas parecem ser o fator mais importante para fraturas e se relacionam com a idade e densidade mineral óssea. Silva et al. (2009) observaram que a prevalência de osteoporose em mulheres na pós-menopausa é de 18,5%.

Após a menopausa, os ovários tornam-se inativos e ocorre mínima ou nenhuma liberação de estrogênio, coincidindo com a redução da absorção de cálcio pelo intestino devido à baixa produção de calcitonina, hormônio que inibe a desmineralização óssea e aumentando o risco de osteoporose (LANZILLOTTI et al., 2003).

Esse quadro de morbidades, influenciado pelo envelhecimento populacional e pelas mudanças drásticas no estilo de vida, caracterizado por baixos níveis de atividade física (NAF) e dietas hipercalóricas, particularmente na mulher pós-menopausa, se agravou e tornou-se um relevante problema de saúde pública

(LINS & SICHERI, 2001), com aumentos alarmantes da prevalência de obesidade, que se associa fortemente com a presença de DC e EM (SILVA et al., 2006).

O estado pós-menopausa está associado com a maior prevalência de obesidade, em que 44% das mulheres nesta condição estão acima do peso e 23% são obesas. Tal estado muitas vezes coexiste com outras doenças tais como diabetes mellitus, dislipidemia e hipertensão (FRANÇA, ALDRIGHI e MARUCCI, 2008). Além disso, há um aumento do risco de câncer ginecológico, doenças cardiovasculares, tromboembolismo venoso, osteoartrite e dores crônicas nas costas (LAMBRINOUDAKI et al., 2010).

A concentração de estrógeno decresce lenta e progressivamente a partir da quarta década, resultando em alterações da composição corporal e diminuição da massa magra e força muscular, mesmo quando a massa corporal se mantém constante (MATURANA et al., 2007). Devido ao decréscimo de massa muscular, ocorrem mudanças no metabolismo energético, com redução do gasto energético no repouso (GER), que associada ao baixo nível de atividade física sem controle na ingestão alimentar, resulta em maior quantidade de gordura corporal, principalmente a visceral (TREVISAN et al., 2010).

A gordura visceral está diretamente associada ao desenvolvimento de um grupo de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), entre elas a resistência à insulina, diabetes e a doença cardiovascular, que se constitui na primeira causa de mortalidade em mulheres na pós-menopausa (ORSATTI et al., 2008).

A diferença entre a normalidade e a obesidade é arbitrária, mas um indivíduo é considerado obeso quando a quantidade de tecido adiposo aumenta em uma extensão tal que a saúde física e psicológica é afetada e a expectativa de vida é reduzida, indicando a necessidade de determinação de pontos de corte específicos em função da etnia, do nível de atividade física, sexo e idade (ADAMS & MURPHY, 2000).

Normalmente, os métodos e pontos de corte utilizados no diagnóstico da obesidade são propostos por comitês internacionais, entretanto, a prevalência de obesidade varia consideravelmente segundo os parâmetros assumidos. Essa variação ocorre porque, na maioria das vezes, a população que está sendo avaliada apresenta características distintas da amostra em que o método e/ou ponto de corte foram validados (ABESO, 2009). Além da variabilidade biológica, a adoção de protocolos e de metodologias diferentes normalmente contribui para as diferenças nas estimativas relatadas na literatura (REZENDE et al., 2007).

Em estudos populacionais, indicadores antropométricos tais como índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura e relação cintura-quadril têm sido utilizados como métodos de avaliação da composição corporal menos complexos, como também as medidas de dobras cutâneas e bioimpedância elétrica, que são amplamente empregados devido à praticidade e ao baixo custo (MOTA et al., 2011).

O IMC é atualmente um dos indicadores antropométricos mais utilizados na avaliação do estado nutricional de populações e em estudos epidemiológicos, embora existam limitações com relação ao seu uso, pois os pontos de corte propostos para avaliação do estado nutricional são aplicados em uma faixa etária muito ampla, desconsiderando sexo e grupo étnico (GLANER, 2005). Sabe-se que ao longo das décadas ocorrem alterações fisiológicas na composição corporal, com aumento da quantidade de tecido adiposo e/ou redução da massa magra e redução da massa óssea (LIM et al 2004; NASCIMENTO et al., 2009; KÜMPEL et al., 2011), especialmente entre as mulheres que têm a composição corporal diretamente afetada pelas alterações hormonais observadas na menopausa (LINS & SICHIERI, 2001).

De acordo com a World Health Organization (1995), são classificados como obesos valores de IMC  $\geq 30$  (Kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso entre 25 a 29,9 (Kg/m<sup>2</sup>), normal (eutrófico) entre 18,5 a 24,9 (Kg/m<sup>2</sup>) e baixo peso valores inferiores a 18,5 (Kg/m<sup>2</sup>).

Dentre as medidas antropométricas para a avaliação da gordura corporal, a circunferência da cintura (CC) permite avaliar a distribuição central da gordura corporal, sendo uma medida qualitativa e não quantitativa (ABESO, 2009). Essa medida tem recebido importante atenção na avaliação do risco cardiovascular pelo fato de ser forte preditora da quantidade de gordura visceral, a principal responsável pelo surgimento de doenças metabólicas e cardiovasculares (SONMEZ et al 2003; KONING et al., 2008).

A combinação do IMC e da CC para diagnóstico da obesidade e determinação do risco de eventos cardiovasculares tem se mostrado mais apropriada do que uma das medidas isoladas, principalmente em mulheres com IMC entre 25 a 30 (kg/m<sup>2</sup>) (FREIBERG et al., 2008; SHIELDS et al., 2012).

Independentemente do método e critérios diagnóstico da obesidade, seu controle é de grande importância, pois os avanços das pesquisas sobre as propriedades metabólicas do tecido adiposo e as recentes descobertas sobre sua capacidade em produzir hormônios atuantes em processos fisiológicos e fisiopatológicos estão revolucionando conceitos sobre a sua estrutura e função.

Portanto, o seu envolvimento em processos como obesidade, diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, arteriosclerose, dislipidemias e processos inflamatórios agudos e crônicos, entre outros, indicam que a compreensão das suas propriedades funcionais contribuirão para melhorar o prognóstico daquelas doenças cuja prevalência vem crescendo de forma preocupante (FONSECA-ALANIZ et al., 2006).

Em resumo, o envelhecimento e/ou excesso de peso e/ou obesidade favorece o desenvolvimento de patologias cardiovasculares, osteomusculares, psicopsiquiátricas e metabólicas, que têm reflexo significativo sobre a qualidade de vida e capacidade funcional (KUMPEL et. al., 2011).

Dentre os componentes da aptidão física relacionados à capacidade funcional e autonomia para realização de tarefas de vida diária, destaca-se a capacidade física, força e flexibilidade



(CARVALHO & SOARES, 2004; TRIBESS & VIRTUOSO JR, 2005; BARROS et al., 2011). A força contribui na realização de diferentes atividades do cotidiano, atividades laborais e/ou recreacionais, tendo impacto considerável sobre a autonomia e qualidade de vida dos idosos (BARROS et al., 2011).

O declínio na massa e força muscular pela redução e/ou atrofia das fibras musculares tipo II, ocasionada principalmente pela inatividade física, conduz ao aparecimento de doenças crônicas e evolui até a incapacidade de os idosos manterem suas atividades de vida diária e afetando os outros componentes da capacidade funcional (PRADO et. al., 2010). Acredita-se também que os idosos tenham perda da quantidade de motoneurônios, o que acarreta menor presença de unidades motoras (LACOUT & MARINI, 2006).

A flexibilidade é outro importante componente da aptidão funcional; é a capacidade de promover movimentos articulares o mais amplamente possível em todas as suas trajetórias, ou seja, é um complexo músculo-neurofisiológico que visa à mobilidade articular ou puramente a amplitude articular (GOMES et al., 2009). Essa capacidade é influenciada em grande parte pela extensibilidade dos músculos, ligamentos e pele, porém, outros fatores a influenciam tanto positiva como negativamente, por exemplo, temperatura corporal, nível de fadiga, excitação emocional, fatores circadianos, idade e gênero (HOEFELMANN et al., 2011).

Assim, o envelhecimento ocasiona defeitos na elasticidade dos tendões, ligamentos e cápsulas articulares, principalmente pelo déficit de colágeno, além de acarretar o aumento de gordura corporal, afetando negativamente a amplitude de movimento (REBELATO et al., 2006). Portanto, a flexibilidade parece ser influenciada pela composição corporal, e pessoas classificadas como obesas e/ou sobrepesadas por meio do Índice de Massa Corporal apresentaram menores níveis de mobilidade se compa-

radas com aquelas consideradas eutróficas (HERGENROEDER et. al. 2011).

Dessa forma, o objetivo do estudo foi analisar a relação entre a obesidade e o desempenho neuromuscular em mulheres pós-menopausa sedentárias, usuárias de Unidades de Saúde da Família (USF's) do Município de Marília, SP.

## **2 Métodos**

### **População de estudo**

A amostra do estudo foi do tipo não probabilístico de conveniência, formada por 82 mulheres na faixa etária de 47 a 86 anos, pós-menopausa (sem menstruação por no mínimo um ano), previamente sedentárias (<180 minutos de Atividade Física por semana) (Fernandes & Zanesco, 2010), usuárias das USF Aeroporto do Município de Marília. A USF em questão consta em seu cadastro de 390 mulheres com idade entre 50 e 59 anos, e 396 com idade  $\geq 60$  anos, totalizando 786 pacientes. Participaram do estudo apenas as pacientes que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, atestando estarem de acordo com os procedimentos que foram aplicados.

### **Aspectos éticos da pesquisa**

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Marília (UNIMAR), sob protocolo n° 364, e pelo Comitê Municipal de Avaliação em Pesquisa (COMAP) da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Marília, sob protocolo n° 476/11-SS, autorizando a pesquisa. Anteriormente à realização dos procedimentos de avaliação e intervenção, cada paciente recebeu informações detalhadas sobre o projeto e foi convidado a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido autorizando a utilização das informações coletadas e de seu

prontuário clínico para fins científicos, assegurando-lhes sigilo e preservação da identidade.

### **Variáveis do Estudo**

A Atividade Física Habitual foi obtida pelo questionário de Baecke, que é um instrumento recordatório dos últimos 12 meses, de fácil aplicação e entendimento, sendo proposto em escala quali-quantitativa e abordando magnitudes como atividade física ocupacional, exercícios físicos no lazer e atividades de lazer e locomoção (FLORINDO & LATORRE, 2003).

As medidas antropométricas foram realizadas de acordo com as recomendações de Freitas JR (2009). O Índice de Massa Corporal foi calculado a partir dos valores peso e estatura. Valores de Índice de Massa Corporal inferiores a 25 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) foram classificados como estrófico (Normal), entre 25 a 29,9 ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) como sobrepeso (Sobrepeso), e valores  $\geq 30$  ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) como obesos (Obeso) (WHO, 1995).

As mensurações de força e sua categorização seguiram as recomendações descritas por Guedes & Guedes (2006), como segue: i) Força da Mão Esquerda, onde valores  $> 37$  são considerados excelente, 34. 36 bom, 22. 33 mediano, 18. 21 regular e  $< 18$  ruim; ii) Força da Mão Direita, sendo classificados os valores  $> 41$  como excelente, 38. 40 bom, 25. 37 mediano, 22. 24 regular e  $< 22$  baixo; iii) Força Lombar, assumiram valores  $> 111$  categorizando-o como excelente, 98. 110 bom, 52. 97 mediano, 39. 51 regular e  $< 39$  ruim. A classificação do desempenho do teste de Força Escapular foi feita por meio da análise do intervalo interquartil, sendo os valores categorizados em: baixo (inferior ao quartil 25%); mediano (entre o quartil 25 e 75%); elevado (superior ao quartil 75%).

O teste de função muscular “*levantar-e-sentar*” da cadeira em 30 segundos Morrow JR. et. al. (2003) e os resultados foram categorizados em adequado e não adequado a partir dos valores

de referência de Howley & Franks (2008), divididos pela faixa etária (anos), gênero (feminino) e número de repetições. Segundo os valores de referência, as mulheres de 60 a 64 anos devem realizar de 12 a 17 repetições, de 65 a 69 anos necessitam efetuar de 11 a 16 repetições, 70 a 74 anos carecem obter de 10 a 15 repetições, 75 a 79 anos objetivam 10 a 15 repetições e de 80 a 84 anos devem executar de 9 a 14 repetições.

A flexibilidade foi mensurada pelo teste de “*sentar-e-alcançar*” proposto por Wells & Dillon (1952) e descrito por Guedes & Guedes (2006). Foram realizadas três tentativas, sendo aceita como indicadora do alcance a máxima do movimento a maior das três medidas. O resultado do teste é expresso em centímetros (cm), a partir do qual foi classificado segundo os valores de referência do *Canadian Standardized Teste of Fitness* (CSTF), classificados como excelente os valores > 39, acima da média 33. 38, média 30. 32, abaixo da média 25. 29 e ruim < 24 para mulheres entre 50. 59 anos; já para as de 60. 69 anos, os valores > 35 foram considerados excelentes, de 31. 34 acima da média, 27. 30 média, 23. 25 abaixo da média e < 22 como ruim.

### **Análise Estática**

Os resultados foram apresentados pela estatística descritiva com média, desvio padrão (DP), mínimo e máximo. As variáveis categóricas foram descritas pela distribuição de frequência relativa (%). Para analisar a correlação entre as variáveis numéricas Índice de Massa Corporal e desempenho de força, foi aplicado o teste de correlação de Pearson ou de Spearman, quando necessário. O teste do Qui-quadrado para associação foi utilizado para analisar a relação entre as variáveis qualitativas estado nutricional segundo o Índice de Massa Corporal e classificação do desempenho de força. A distribuição de normalidade foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Para comparar o desempenho de força entre os diferentes estados nutricionais (normal, sobrepeso

e obeso) foi aplicado do teste ANOVA *one-way* ou o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis caso o pressuposto de homogeneidade das variâncias não fosse atendido. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ), e os dados foram analisados no software SPSS versão 19.0 para Windows.

### 3 Resultados

A tabela 1 descreve as características gerais da amostra, onde a média de idade da amostra foi de  $61,5 \pm 7,6$ , a média do tempo sem menstruação das mulheres foi de  $167 \pm 104,4$ , a idade de  $61,5 \pm 7,6$  e o Índice de Massa Corporal encontrada foi de  $31 \pm 5,4$ . Quanto a classificação do IMC, 43 (52,43%) mulheres apresentaram obesidade, 34 (41,46%) com sobrepeso e 5 (6,09%) como eutróficas.

**Tabela 1.** Características gerais da amostra. Média, desvio-padrão (DP), valor mínimo e valor máximo.

Variável	N	Média	DP	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	82	61,5	7,6	47	86
TSM	82	167,0	104,4	24	480
IMC	82	31,0	5,4	21	49

Nota: TSM= tempo sem menstruar (meses); IMC=índice de massa corporal ( $\text{Kg}/\text{m}^2$ ).

Na Tabela 2 são mostrados os resultados dos testes de Força da Mão Direita, Força da Mão Esquerda, Força Escapular e Força Lombar, o teste de função muscular “*levantar-e-sentar*” da cadeira em 30 segundos (Força dos membros inferiores) e o de flexibilidade, divididos pelos grupos nutricionais. Não se verificou diferenças significativas entre os grupos para Força da Mão Direita, Força Escapular, Força Lombar e Força dos Membros Inferiores, porém, para Força da Mão Esquerda e Flexibilidade, verificaram-se diferenças significativas entre os grupos de sobre-

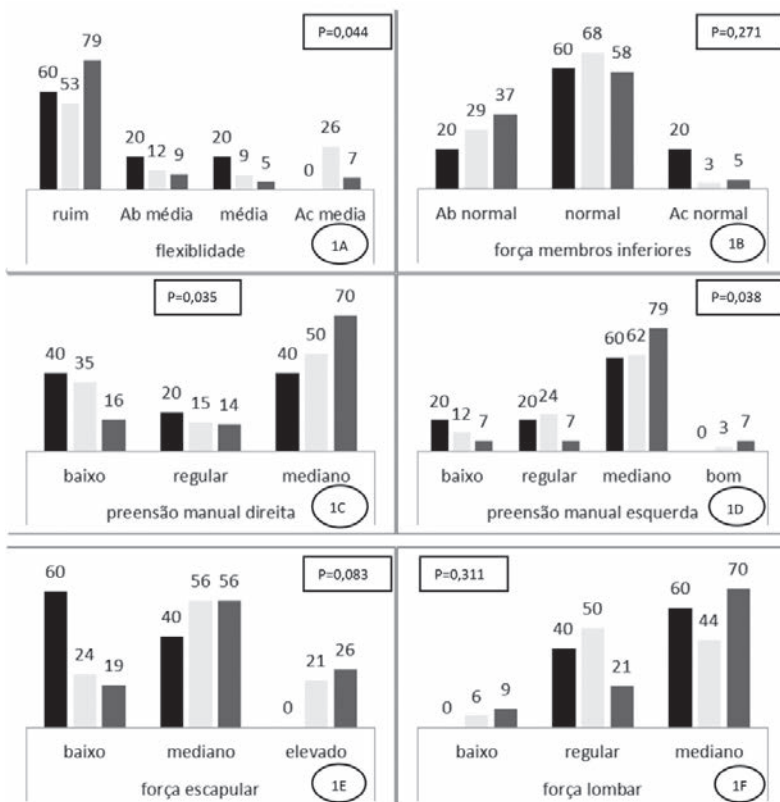
pesadas e obesas, indicando que a obesidade contribui negativamente para o desempenho destas variáveis.

**Tabela 2.** Média e desvio-padrão (DP) os grupos de estado nutricional normal, sobrepeso e obeso.

	Estado Nutricional			Valor de p
	Normal (n=5)	Sobrepeso (n=34)	Obesas (n=43)	
	Média+DP	Média+DP	Média+DP	
<b>FLEX</b>	19,9+7,8	24,0+9,0*	15,2+10,8*	0,001
<b>FPMD</b>	22,6+3,9	24,3+4,3	25,8+5,1	0,179
<b>FPME</b>	20,5+4,9	22,8+4,5*	25,7+5,1*	0,009
<b>FESC</b>	13,8+2,3	14,8+4,3	15,9+4,6	0,397
<b>FLOM</b>	52,2+7,5	52,8+10,8	58,5+15,3	0,149
<b>FMI</b>	13,2+1,9	11,7+2,2	11,2+2,4	0,157

Nota: FLEX= flexibilidade; FPMD= força de prensão manual direita; FPME= força de prensão manual esquerda; FESC= força escapular; FLOM= força lombar; FMI= força de membros inferiores. \*= diferença significativa entre os grupos.

A figura 1 apresenta a distribuição de frequência relativa (%) da classificação do desempenho dos testes neuromusculares entre os grupos de estado nutricional. Foi verificada associação entre estado nutricional e desempenho da flexibilidade, onde o grupo de obesas demonstrou maior proporção de pacientes com classificação ruim (figura 1 A). Em relação à força de prensão manual tanto esquerda (figura 1D) como direita (figura 1C) identificou-se associação significativa, porém as pacientes obesas obtiveram maior proporção de desempenho mediano, sendo que para as eutróficas a maior proporção entre os grupos ocorreu na classificação de baixo desempenho. Por outro lado a variável força de membros inferiores, força escapular e força lombar não demonstraram associações significativas quanto à distribuição da proporção da classificação do desempenho entre os grupos e estado nutricional.



**Figura 1.** Distribuição de frequência (%) para classificação do desempenho nos testes neuromusculares por estado nutricional.

Nota: a barra preta representa as eutróficas, a cinza clara as sobrepesadas e a cinza escuro as obesas. O valor de p é referente ao teste do Qui-quadrado para associação entre estado nutricional e classificação do desempenho nos testes neuromusculares.

## 4 Discussão

O Índice de Massa Corporal (IMC) tem recebido questionamentos quanto a sua sensibilidade para diagnosticar a obesidade, uma vez que não reflete a redistribuição da gordura pelas regiões corporais e está intimamente relacionada aos níveis de atividade física ou aptidão física dos indivíduos, sendo necessária

sua combinação com outros métodos para confirmação da obesidade. Porém, para avaliar o excesso de peso corporal, parece mostrar-se apropriado (GLANER, 2005; HERGENROEDER et al., 2011).

Para os idosos, o seu emprego é ainda mais complicado devido à falta de pontos de cortes específicos para tal faixa etária e por apresentarem decréscimo da estatura, redução da massa magra, diminuição da quantidade de água no organismo e presença frequente de patologias debilitantes (SANTOS & SICHIERI, 2004). Contudo, o IMC tem sido recomendado pela ABESO (2009) como método para a classificação do estado nutricional. Além disso, existe a fácil aplicabilidade para a realidade das Unidades Básicas de Saúde e Unidade de Saúde da Família, o que permite sua aplicação em estudos epidemiológicos (GOUVEIA et al., 2007; KÜMPEL et al., 2011).

Concomitante a esse fato e analisando os resultados deste estudo, a Flexibilidade e a Força da Mão Esquerda se mostraram influenciadas significativamente pela composição corporal, já que foram verificadas diferenças significativas entre os grupos de sobrepesadas e obesas, indicando que a obesidade contribui negativamente para o desempenho destas variáveis.

As transformações na composição e morfologia corporal podem ocasionar a obesidade sarcopênica, estado em que há aumento da massa gorda e elevação do estado pró-inflamatório ligado à adiposidade e comorbidades, o que causa prejuízos funcionais tanto no desempenho de força muscular quanto na mobilidade articular (RICARDO & ARAUJO, 2001; SILVA et al., 2006; OLIVEIRA et al. 2008).

Esses achados complementam os observados por Barbosa et al (2007) em estudo que verificou a associação do estado nutricional com testes de desempenho motor em idosos de ambos os sexos (sendo destes 1124 idosos) com faixa etária entre 60 e 100 anos do município de São Paulo, Brasil; foram utilizados três testes que avaliaram a força em conjunto com a flexibilidade,



“sentar e levantar”, “agachar e pegar o lápis” e o teste de equilíbrio, o que mostrou que idosas com Índice de Massa Corporal normal apresentaram melhores resultados nos testes.

Outro estudo, realizado por Hergenroeder et. al. (2011), verificou a mobilidade de 119 idosas obesas utilizando o *Walk Test*, em que foi constatado que, comparando os resultados das participantes que estavam com Índice de Massa Corporal normal (n=28) ou sobrepeso (n=43) com aquelas que apresentavam moderada obesidade (n= 31) e severa obesidade (n= 17), tiveram sua mobilidade afetada e apresentaram os piores níveis desta capacidade na devida amostra, o que pode indicar que a relação observada entre Índice de Massa Corporal e o pobre desempenho na mobilidade tem relação em idosas em todos os níveis de obesidade.

Averiguando a distribuição de frequência relativa (%) da classificação do desempenho dos testes neuromusculares entre os grupos de estado nutricional, foi constatada associação significativa entre a força de preensão manual tanto esquerda como direita, porém, as pacientes obesas obtiveram maior proporção de desempenho mediano, sendo que para as eutróficas a maior proporção entre os grupos ocorreu na classificação de baixo desempenho.

Os fatores que podem ter contribuído para esses achados são a baixa sensibilidade do Índice de Massa Corporal em identificar com precisão o estado nutricional e a composição corporal (massa magra e gorda) das idosas, o que acarreta má distribuição entre os grupos (SANTOS & SICHIERI, 2004; GLANER, 2005), além do fato de este estudo tomar como base os valores absolutos obtidos nos testes e não os relativos (Valor de cada teste/Peso Corporal).

Por outro lado, as variáveis força de membros inferiores, força escapular e força lombar não demonstraram associações significativas quanto à distribuição da proporção da classificação do desempenho entre os grupos e estado nutricional.

Podemos elencar alguns fatores complementares que interagem entre si e explicar os resultados encontrados neste estudo, tanto os que apresentaram relação significativa quanto aqueles que não obtiveram esta correlação: (1) o processo de envelhecimento e a menopausa, (2) os aspectos hormonais, (3) as alterações na composição corporal e morfológicas, (4) os danos neuromusculares e (5) a inatividade física.

O envelhecimento acarreta várias transformações no organismo dos indivíduos, e a menopausa é um marco fisiológico importante para os sistemas orgânicos das mulheres, pois produz mudanças que afetam a produção de força, a mobilidade e a composição corporal, grande parte ocasionada pela disfunção ovariana, o que leva à menor produção e secreção de progesterona e principalmente do estrogênio (MATURANA et. al., 2007).

O estrogênio, principal hormônio feminino, declina na menopausa e diminui a ação anabólica sobre o músculo esquelético por não se converter tissularmente em testosterona - principal hormônio relacionado à produção de força e do desenvolvimento do tecido muscular (GUYTON & HALL, 2006; FLECK & KRAEMER, 2007).

Sua diminuição também acarreta redução do hormônio do crescimento (conservador da composição corporal) e pode causar hipossomatotrofismo, e os fatores de crescimento insulina-símiles (IGFs), substâncias que facilitam a ação e o desempenho da testosterona, por interagirem com receptores nas placas motoras, aumentando a quantidade de neurotransmissores, influenciando a composição das proteínas estruturais, alteração no tamanho e da junção neuromuscular, ocasionando aumento de citocinas pró-inflamatórias, que podem instigar a perda de 8% na massa magra, afetando negativamente a produção de força muscular; aumento de 26% no peso corporal e 7% na massa gordurosa subcutânea e visceral, reduzindo a mobilidade das idosas (SILVA et. al., 2006; FREITAS et. al. 2006; OLIVEIRA et. al. 2008).

A menopausa também acarreta problemas no eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, a retroregulação da secreção do Hormônio Adrenocorticotrófico (ACTH) é diminuída talvez pela diminuição de receptores no cérebro, sem que ocorra conjuntamente a redução do cortisol, assim, a depressão dos hormônios andrógenos, sem a diminuição dos corticosteroides, explica em partes a perda de massa magra e força muscular (FREITAS et. al. 2006).

O processo degenerativo ocasionado pela menopausa também leva à deterioração na elasticidade e estabilidade dos músculos, tendões e ligamentos (ZAGO & GOBBI, 2003), além de diminuição na área de secção transversal, de espessura e do número de fibras musculares principalmente do tipo IIB, responsáveis pela produção de força rápida, o que dificulta que indivíduos idosos realizem atividades cotidianas tais como caminhar, pentear os cabelos e varrer o chão. Contudo, ainda não há consenso se predomina a hipotrofia generalizada do músculo esquelético ou a seletiva hipoplasia do mesmo (CORREIA & PINTO, 2011; PRATO et al., 2010).

Pesquisas evidenciam que o envelhecimento também provoca danos neuromusculares, ou seja, alterações no recrutamento das unidades motoras, nas taxas de disparos e sincronização, ocasionando perdas de motoneurônios-, menores quantidades de placas motoras e redução de cerca de 20% nas fibras musculares de idosas comparadas a adultos mais jovens (LACOUT & MARINI, 2006;).

A inatividade física da amostra também justifica o baixo desempenho nos testes neuromusculares e de flexibilidade, pois homens e mulheres idosos, com menor atividade física, conseqüentemente apresentam menor massa muscular e maior prevalência de incapacidades físicas (SILVA et. al., 2006). A perda de força muscular pelo envelhecimento é fator capital para hábitos sedentários em idosos e causa atrofia, desestímulos, quedas, le-

sões, aumento do peso e enrijecimento das articulações (REBELATO et al 2006; BARROS et al., 2011).

Por fim, pode-se correlacionar a perda de flexibilidade e força muscular, sobretudo de membros inferiores, ao risco de quedas em idosos especialmente na avaria da mobilidade de quadril, joelhos, tornozelos e coluna vertebral, causando dificuldades na marcha (GUIMARÃES et al 2005). Assim, a interação idade e composição corporal pode influenciar negativamente o desempenho da flexibilidade e força muscular, causando restrições e limitações nas atividades do cotidiano e afetando a aptidão física e a independência funcional dos idosos (ZAGO & GOBBI, 2003).

O presente estudo tem como principais fatores limitantes a baixa produção científica sobre composição corporal e sua influência sobre o desempenho de força e flexibilidade em mulheres idosas menopausadas sedentárias, além da falta de um grupo controle contendo mulheres idosas menopausadas ativas. Assim, se faz necessário futuros estudos para melhor elucidar o impacto do Índice de Massa Corporal sobre o desempenho de força e flexibilidade em mulheres pós-menopausa sedentárias.

## Referências

AMARENCO, Pierre, LABREUCHE, Julien, TOUBOUL, Peirre-Jean. *High-density lipoprotein-1. cholesterol and risk of stroke and carotid atherosclerosis: a systematic review*. *Atherosclerosis*. v.196, n.2, p. 489-496, jan. 2008.

ADAMS, JP; MURPHY, PG. *Obesity in anaesthesia and intensive care*. *British Journal of Anaesthesia*. 85: v. 91, n. 1, p. 91-108, 2000.

BARBOSA, Aline Rodrigues et al. *Estado Nutricional E Desempenho Motor de Idosos de São Paulo*. *Rev Assoc Med Bras*. v. 53, n. 1, p. 75-9, out. 2007.

BARROS, Karla Davantel; OLIVEIRA, Aparecido Bássoli; OLIVEIRA FILHO, Albertino. *A influência do treinamento com pesos em mulheres ac-*

- ima de 50 anos*. Acta Scientiarum. Health Sciences, v. 33, n. 1, p. 43-50, jan-fev. 2011.
- CARVALHO, Joana; SOARES, José MC. *Envelhecimento e força muscular - breve revisão*. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, v. 4, n. 3, p. 79-93, 2004.
- CORREIA, Cleiton Silva; PINTO, Ronei Silveria. *Efeitos de diferentes tipos de treinamento de força no desempenho de capacidades funcionais em mulheres idosas*. Estud. interdiscipl. envelhec., Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 41-60, set-out. 2011.
- Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF) Operations manual, 3rd edn, Fitness and Amateur Sport, Ottawa: Minister of State; 1986.
- DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE 2009/2010 / ABE-SO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. - 3.ed. - Itapevi, SP : AC Farmacêutica, 2009.
- FARIA, Juliana de Caastro et al. *Importância do treinamento de força na reabilitação da função muscular, equilíbrio e mobilidade de idosos: The importance of strength training programs for the rehabilitation of muscle function, equilibrium and mobility of the elderly*. ACTA FISIÁTRICA, v. 10, n. 3, p. 133-137, jan. 2003.
- FIGUEIREDO NETO, José Albuquerque et al. *Síndrome Metabólica e Menopausa: Estudo Transversal em Ambulatório de Ginecologia*. Arq Bras Cardiol. v. 95, n. 3, p. 339-345, abr. 2010
- FLECK, Steven J.; KRAEMER, William .J. *Fundamentos do treinamento de força muscular*.3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 375p.
- FLORINDO, Alex Antônio; LATORRE, Maria do Rosário de Oliveira. *Validação e reprodutibilidade do questionário de Baecke de avaliação da atividade física habitual em homens adultos*. Rev Bras Med Esporte \_ v. 9, n. 3. maio-jun. 2003.
- FONSECA-ALANIZ, Miriam H. et al. *O tecido adiposo como centro regulador do metabolismo*. Arq. Bra. Endocrinol. Metab. v.50, n. 2, abril. 2006.
- FRANÇA, Ana Paula; ALDRIGHI, José Mendes; MARUCCI, Maria de Fátima Nunes. *Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa* . Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., v. 8, n.1, p. 65-73, jan-mar. 2008.

- FREIBERG, Mattev S. et al. *BMI vs. Waist Circumference for Identifying Vascular Risk*. Obesity. v. 16, n. 2, p. 463-469, fev. 2008.
- FREITAS, Elisabete Viana. *Tratado de geriatria e gerontologia*. 2.ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2006. 1573p.
- GLANER, Maria Fátima. *Índice de massa corporal como indicativo da gordura corporal comparado às dobras cutâneas*. Rev Bras Med Esporte, v. 11, n. 4 p. 242. 246, jul-ago. 2005.
- GOMES, Antonio Carlos. *Treinamento desportivo: estruturação e periodização*. 2.ed. Porto Alegre : Artmed, 2009. 276p.
- GOUVEIA, Daniela Alves da Cruz et al. *Prevalência de Lesões Endometriais em Mulheres Obesas Assintomáticas*. Rev Assoc Med Bras. v. 53, n. 4, p. 344-8, abr. 2007.
- GUEDES, D. P; GUEDES, J.E.R.P. *Manual prático para avaliação em educação física*. 1º ed. Editora Manole: Barueri, 2006.
- GUIMARÃES Joanna Miguez Nery; e FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. . *Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas*. Rev Bras Med Esporte v. 11, n. 5, set-out. 2005.
- GUYTON, Arthur C., HALL, John E.. *Tratado de fisiologia médica*. 11. ed. Rio de Janeiro : Elsevier, 2006. 1115p.
- HERGENROEDER, Andrea L. et al. *Association of Body Mass Index With Self-Report and Performance-Based Measures of Balance and Mobility*. Physical Therapy. v.91, n.8, p. 1223-1234261, ago. 2011.
- HOEFELMANN, Camila Peter et al. *Aptidão funcional de mulheres idosas ativas com 80 anos ou mais*. Motriz: rev. educ. fis. v.17, n.1, p. 19-25. 2011.
- HOWLEY, E.T; FRANKS, B.D. *Manual de condicionamento físico*. 5º ed. Artmed: Porto Alegre, 2008.
- KONING, Lawrence et al. *Waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of cardiovascular events: meta-regression analysis of prospective studies*. European Heart Journal. v. 28, n. 10, p. 850-856, abr. 2008.
- KÜMPEL, Daiana Argenta et al. *Obesidade em idosos acompanhados pela estratégia de saúde da família*. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2011, v. 20, n. 3 p. 271-7, jul-set. 2011.

LACOUT, Marcelle Xavier; MARINI; Lucas Lima Marini. *Decréscimo da função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso: uma revisão de literatura*. RBCEH - Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano, Passo Fundo, 114-121, jan-jul. 2006.

LAMBRINOUDAKI, Irene et al. *EMAS position statement: Managing obese postmenopausal women*. Maturitas. v. 66, p. 323-326. mar. 2010.

LANZILLOTTI, Haidée Serão et al. *Osteoporose em mulheres na pós-menopausa, cálcio dietético e outros fatores de risco*. Rev. Nutr. v.16 n. 2, p. 181-193, abr-jun. 2003.

LEWINGTON S. et al. *Blood cholesterol and vascular mortality by age, sex, and blood pressure: a meta-analysis of individual data from 61 prospective studies with 55,000 vascular deaths*. Lancet. v. 370, n. 9602 p. 1829-1839, 2007.

LIM, Soo et al. *Body composition changes with age have gender-specific impacts on bone mineral density*. Bone. v. 35, n. 5, p. 792-798, jul. 2004.

LINS, Ana Paula M.; SICHIERI, Rosely. *Influência da Menopausa no Índice de Massa Corporal*. Arq Bras Endocrinol Metab v. 45, n. 3 jun. 2001.

LORENZI, Dino Roberto Soares et al. *Fatores associados à qualidade de vida após menopausa*. Rev Assoc Med Bras, v. 52, n.5, p. 312-7, out-nov. 2006.

LUCA, L.A. *Climatério: mitos e verdades*. Ars cvrandi: A Revista da Clínica Médica, v. 8, n.27, p. 17-26, 1994.

MATURANA, Maria Augusta; IRIGOYEN, Maria Claudia; SPRITZER, Poli Mara. *Menopause, estrogens, and endothelial dysfunction: current concepts*. CLINICS, v. 62, n.1, p. 77-86, 2007.

MORROW JR, James R. et al. *Medida e avaliação do desempenho humano*. 2.ed. São Paulo: Artmed, 2003.303p.

MENDONÇA, Eliana Azevedo Pereira. *Representações médicas e de gênero na promoção de saúde no climatério/menopausa*. Ciências & Saúde Coletiva, v. 9, n.1, p. 155-166, jan. 2004.

PRADO, Ralfe Apareció et al. *A influência dos exercícios resistidos no equilíbrio, mobilidade funcional e na qualidade de vida de idosas: The influence of*

*resisted exercises on the balance, functional mobility and in the elderly's quality of life.* O Mundo da Saúde, v. 34, n.2, p.183-191, fev. 2010.

MOTA, João Felipe et al. Indicadores antropométricos como marcadores de risco para anormalidades metabólicas. Ciência & Saúde Coletiva. v. 16, p. 3901-3908, 2011.

NAHAS, Eliana Aguiar Petri et al. *Prevalência do hipotireoidismo subclínico e repercussões sobre o perfil lipídico e massa óssea em mulheres na pós-menopausa.* Rev Bras Ginecol Obstet. v. 27, n. 8, p. 467-462, ago. 2005.

NASCIMENTO, Thales Boaventura Rachid; GLANER, Maria Fátima; PACCINI, Marina Kanthack. *Influência da composição corporal e da idade sobre a densidade óssea em relação aos níveis de atividade física.* Arq Bras Endocrinol Metab. v. 53, n. 4, p. 440-445, fev. 2009.

OLIVEIRA, Vilmar Marques.; ALDRIGHI, José Mendes; GEBARA, Otavio C.E. *E agora José? Como ficam os riscos do câncer de mama e do infarto do miocárdio nas usuárias da terapia hormonal após a menopausa?* Revista da Associação Médica Brasileira (panorama internacional), v. 57, n. 4, p. 361-364, 2011.

ORSATTI, Fábio Lera et al. *Indicadores antropométricos e doenças crônicas não transmissíveis em mulheres na pós-menopausa da região Sudeste do Brasil.* Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 30, n. 4, p. 182-189, abr. 2008.

POLOTSKY, Hanah N; POLOTSKY, Alex J. *Metabolic implications of menopause.* Semin Reprod Med. v. 28, n. 5, p. 426-434, sep. 2010.

REBELATO, José Rubens et. al. *Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas.* Rev. bras. fisioter. v. 10, n. 1, p. 127-132, ago. 2006.

TREVISAN, Mara Cléia; SOUZA, José Maria Pacheco; MARUCCI, Maria de Fátima Nunes. *Influência da proteína de soja e dos exercícios físicos com pesos sobre o gasto energético de repouso de mulheres na pós-menopausa.* Revista da Associação Médica Brasileira, v. 56, n. 5, p. 572-578, jul. 2010.

TRIBESS, Sheilla; VIRTUOSO, Jair Sintra. *Prescrição de exercícios físicos para idosos: prescription of physical exercises for elderly.* Rev S. saúde C., v. 1, n. 2, p. 163-172, Nov. 2005.



UENO, Deisy Terumi et al. *Efeitos de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos*. Rev. bras. Educ. Fís. Esporte, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 273-81, abr-jun. 2012.

VERAS, André Baciela et al. *Impacto dos transtornos depressivos e ansiosos sobre as manifestações da menopausa*. Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul. v.29, n. 3, p. 315-320, set-out. 2007.

REZENDE, Fabiana et al. *Revisão crítica dos métodos disponíveis para avaliar a composição corporal em grandes estudos populacionais e clínicos*. Archivos Latinoamericanos de Nutricion. v. 57, n. 4, p. 327-334, out. 2007.

RICARDO, Djalma Rabelo; ARAÚJO, Claudio Gil Soares. *Teste de sentar-levantar: influência do excesso de peso corporal em adultos*. Rev Bras Med Esporte. V. 7, v. 2, p. 45-52, mar-abr. 2001.

SANTOS, Débora Martins; SICHIERI, Rosely. *Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos: Body mass index and measures of adiposity among elderly adults*. Rev Saúde Pública. v. 39, n. 2, p 163-168, out. 2005.

SHIELDS, Margot et al. *Abdominal obesity and cardiovascular disease risk factors within body mass index categories*. Statistics Canada, Catalogue no. 82-003-XPE • Health Reports. v. 23, n. 2, p. 1-8, jun. 2012.

SILVA, Raimunda Beserra et al. *Frequência de quedas e associação com parâmetros estabilométricos de equilíbrio em mulheres na pós-menopausa com e sem osteoporose*. Rev Bras Ginecol Obstet. v. 31, n. 10, p. 496-502, out. 2009.

SILVA, Tatiana Alves de Araújo et al. *Sarcopenia Associada ao Envelhecimento: Aspectos Etiológicos e Opções Terapêuticas Sarcopenia and Aging: Etiological Aspects and Therapeutic Options*. Rev Bras Reumatol, v. 46, n.6, p. 391-397, nov-dez, 2006.

SOARES, Claudio N. *Insônia na menopausa e perimenopausa. características clínicas e opções terapêuticas*. Rev. Psiq. Clín., v.33, n. 2, p. 103-109, mar. 2006.

SONMEZ, K. et al. *Which method should be used to determine the obesity, in patients with coronary artery disease? (body mass index, waist circumference or waist-hip ratio)*. International Journal of Obesity. v. 27, p. 341-346, oct. 2003.

SURKS, Martin I. et al. *Subclinical thyroid disease: scientific review and guidelines for diagnosis and management*. JAMA. v. 291, n. 2, p. 228-238, jan. 2004.

ZAGO, Anderson Saranzo; GOBBI, Sebastião. *Valores normativos da aptidão funcional de mulheres de 60 a 70 anos*. R. Bras. Ci. e Mov. Brasília v. 11 n. 2 p. 77-86 jun. 2003.

ZANESCO, Angelina; ZAROS, Pedro Renato. *Exercício físico e menopausa*. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v.31, n. 5, p. 254-261, maio. 2009.

WELLS, K.F.; DILLON, E.K. The sit and reach: a test of back and leg flexibility. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, Washington, v. 23, p. 115-118, 1952.

World Health Organization. *Expert Committee on Physical Status: the use and interpretation of anthropometry: report of a WHO expert committee*. Genebra: WHO; 1995.

ZANESCO, Angelina; ZAROS, Pedro Renato. *Exercício físico e menopausa*. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v.31, n. 5, p. 254-261, maio. 2009.

# **INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA EM PORTUGAL E NO BRASIL: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

Regina Célia ERMEL  
Ana Caramelo REGO  
Margarida VIEIRA  
Lislaine Aparecida FRACOLLI  
Tereza Lais Menegucci ZUTIN

## **1 Introdução**

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial. Suas causas são multifatoriais e diferentes em países desenvolvidos e em desenvolvimento, mas suas consequências são igualmente importantes do ponto de vista social, médico e de políticas públicas.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta que em 2025 existirão mais de 1,2 bilhões de pessoas com idade superior a 60 anos, sendo que os idosos com 80 ou mais anos constituirão o grupo etário de maior crescimento, concentrando-se aproximadamente 75,0% dessas pessoas nos países desenvolvidos (OMS, 2009).

O fenômeno do envelhecimento traz consigo problemas tais como a necessidade de se prover aposentadoria para essa população e o aparecimento de doenças próprias da terceira idade. Como consequência, isso acarreta altos custos para o Estado e, portanto, requer políticas sérias e consistentes para lidar bem com as consequências econômicas e de saúde relativas ao envelhecimento da população (LEBRÃO; DUARTE, 2003).

Um grande desafio que a longevidade aumentada nos coloca é o de conseguir uma sobrevida cada vez maior e com qualidade de vida cada vez melhor. Portanto, o desafio é conseguir que os anos vividos a mais sejam plenos de significado e garantam uma vida digna, de respeito e que valha a pena ser vivida. Assim, para um portador de uma doença crônica, a cura não deve ser o principal objetivo a ser buscado; aqui, o principal objetivo é a manutenção de uma boa qualidade de vida (PASCHOAL, 2005).

## **2 Qualidade de vida**

Apesar do uso disseminado da expressão “qualidade de vida”, seu significado não tem sido o mesmo e varia de publicação para publicação. O que um pesquisador entende por qualidade de vida não é, em geral, o que o outro entende. A falta de um consenso sobre o significado desse constructo pode levar a várias interpretações (PASCHOAL, 2000).

Na literatura atual, qualidade de vida é um conceito indeterminado, utilizado por disciplinas tais como literatura, filosofia, publicidade, economia, sociologia, psicologia e medicina. É um conceito multidimensional e teoricamente incorpora todos os aspectos da vida humana (BOWLING, 1995).

Minayo et al. (2000) explicam melhor o porquê de tamanha variabilidade de conceitos. A expressão abrange muitos significados que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ela se reportam em variadas épocas,

espaços e histórias diferentes, sendo, portanto, uma construção social com a marca da relatividade cultural.

Os mesmos autores apontam três formas de referências que determinam a relatividade da noção de qualidade de vida. A primeira é histórica, ou seja, em determinado tempo de seu desenvolvimento econômico, social e tecnológico, uma sociedade específica tem um parâmetro de qualidade de vida diferente da mesma sociedade em outra etapa histórica. A segunda é cultural. Certamente, valores e necessidades são construídos e hierarquizados diferentemente pelos povos, revelando suas tradições. A terceira se refere às estratificações sociais ou classes sociais. Os estudiosos que analisam as sociedades em que as desigualdades e heterogeneidades são muito fortes mostram que os padrões e as concepções de bem-estar são também estratificados: a ideia de qualidade de vida está relacionada ao bem-estar das camadas superiores e à passagem de um limiar a outro.

Para Paschoal (2000), há várias e inúmeras definições, o que, além de tornar difícil a operacionalização do constructo qualidade de vida, dificulta comparações entre pesquisas, pois o que é entendido e definido num deles é diferente em muitos outros.

A ausência de consenso a respeito de um conceito em um campo novo de conhecimento é algo comum e perfeitamente compreensível, embora crie problemas às vezes insolúveis. O que é único nesta área de pesquisa é que os instrumentos que se propõem a avaliar a qualidade de vida se multiplicam exponencialmente, trazendo uma avalanche de dados, sem, no entanto, saber-se ao certo o que de fato estão medindo. Sem uma base conceitual clara não há como correlacionar o que está sendo medido com o que deveria estar sendo medido (HUNT, 1997).

Segundo Fleck (2008), definir a qualidade de vida ou seus conceitos mais próximos é uma preocupação antiga. A busca da operacionalização do constructo e do desenvolvimento de instrumentos capazes de medi-lo vem, no entanto, exigindo empe-

no considerável em vários níveis, tais como conceitual, metodológico, psicométrico e estatístico.

### **3 Qualidade de vida dos idosos**

Qualidade de vida do idoso é parte importante da pesquisa em qualidade de vida devido à relevância que a longevidade traz à vida humana. O processo de envelhecimento é heterogêneo e pode resultar em duas situações-limite: uma com excelente qualidade de vida, conhecida como envelhecimento bem-sucedido, vivenciada pela minoria e a outra, com qualidade de vida muito ruim; entre as duas, há inúmeras situações intermediárias (ROWE; KHAN, 1987).

A literatura destaca a relevância científica e social de se investigar as condições que interferem no bem-estar na senescência e os fatores associados à qualidade de vida de idosos, a fim de criar alternativas de intervenção e propostas de ações e políticas na área da saúde, buscando atender às demandas da população que envelhece (PASCHOAL, 2005).

São vários os aspectos que devem ser considerados na avaliação da qualidade de vida deste grupo etário: características individuais dos idosos (capacidades funcionais, dependência, saúde física e mental, gênero, raça e classe social); fatores do ambiente físico (instalações e comodidade, habitação, controle sobre o ambiente, conforto, segurança e sistema de apoio a cuidados de saúde), fatores de ambiente social e socioeconômicos, autonomia pessoal, satisfação subjetiva (como é avaliada a qualidade de vida pelo idoso) e fatores de personalidade (TINKER, 1997).

Segundo Lawton (1991), a qualidade de vida na velhice parte da avaliação multidimensional em relação aos critérios sionormativos e intrapessoais, que buscam referência tanto nas relações atuais quanto nas passadas, e também prospectivas na relação entre o idoso e o ambiente que o cerca.

Tal ideia é reforçada por outros autores que defendem que a qualidade de vida na velhice também pode ser entendida como um processo adaptativo multidimensional e que envolve a capacidade do idoso para lidar com diferentes demandas (BACKMAN et al., 1990).

Contudo, apesar de haver um consenso em relação à percepção da qualidade de vida na velhice como sendo multidimensional, não é tarefa simples especificar as dimensões e, sobretudo, os critérios para definir uma boa qualidade de vida nessa faixa etária. Para atender as demandas particulares do idoso, escalas capazes de avaliar precisamente fatores relacionados à qualidade de vida e ao processo de envelhecimento são indispensáveis (TRENTINI et al., 2004).

Percorrendo a literatura específica, observa-se a variabilidade de instrumentos que propõem a avaliar a qualidade de vida do idoso. Entre as escalas disponíveis, encontram-se tanto as genéricas quanto as específicas, tais como o Short-Form Health Survey (SF-36), a Escala de Qualidade de Vida de Flanagan, o Geriatric Quality of Life Questionnaire, a Grelha de Avaliação da Qualidade de Vida do Idoso e a escala de qualidade de vida para idosos - WHOQOL-OLD, da Organização Mundial da Saúde, entre outros.

Diante do exposto, fica evidente a importância de conhecer quais são os instrumentos utilizados para avaliar a qualidade de vida do idoso na literatura de referência. Estudos que avaliam a qualidade de vida na velhice bem como variações da própria velhice revestem-se de grande importância científica e social. Por meio de pesquisas dessa natureza, podemos entender a importância de medir a qualidade de vida não apenas para traçar um retrato da velhice, mas para avaliar o impacto das condutas, das políticas e dos tratamentos, planejar ações e serviços, corrigir rumos e estabelecer recursos e, assim, contribuir para a melhoria da qualidade de vida dessa população específica.

Neste contexto, o objetivo do presente estudo é identificar, por meio de uma revisão integrativa literária, as fontes bibliográficas e os instrumentos utilizados pelos pesquisadores para avaliar a qualidade de vida dos idosos em Portugal e no Brasil.

#### **4 Método**

Efetuiu-se uma pesquisa de revisão bibliográfica com natureza descritiva. As fontes bibliográficas foram adquiridas no acervo da biblioteca da Universidade Católica Portuguesa. Porto. Portugal e nas bases de dados MEDLINE, B-ON e CINAHL, e foram utilizadas as palavras-chave: “Qualidade de vida”; “Idosos”; “Portugal” e “Brasil” e suas correspondentes em inglês: “Quality of life”; “Elderly”; “Portugal” e “Brazil”.

Os critérios de inclusão dos estudos analisados dependeram da clareza dos dados referentes ao seu título, tipo de estudo, objetivos, variáveis, amostra e instrumentos de medida utilizados, o que possibilitou uma leitura comparativa entre os dados relevantes de cada uma das fontes analisadas.

Entre essas fontes, foram encontrados artigos científicos e teses, e selecionados 18 estudos em Portugal e 18 estudos no Brasil que respeitavam o objetivo da pesquisa.

#### **5 Resultados**

Os dados relacionados à fonte bibliográfica estão referenciados no quadro 1. Os dados referentes aos Instrumentos utilizados para avaliar a qualidade de vida dos idosos nos dois países encontram-se no quadro 2.



**Quadro 1.** Fontes bibliográficas selecionadas por país, 2011.

Fontes	Referências	País de origem
F. 01	Almeida A, Rodrigues VA. qualidade de vida da pessoa idosa institucionalizada em lares. <i>Rev. Latino-am Enfermagem</i> ,16 (6). 2008.	Portugal
F. 02	Cardoso A. Ancianidade - <i>contribuição para a avaliação da QV de uma população urbana</i> . Tese de Doutoramento. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar. Universidade do Porto. 2000.	Portugal
F. 03	Coimbra JA, Brito I. Qualidade de vida do idoso. <i>Revista Referência</i> .n.3, p. 29-35. 1999.	Portugal
F. 04	Dinis C. Envelhecimento e qualidade de vida no Concelho de Faro. <i>Psiquiatria Clínica</i> ,24 (2), 107-123. 2003.	Portugal
F. 05	Ferreira A. <i>A qualidade de vida em Idosos em diferentes contextos habitacionais: A perspectiva do próprio e do seu cuidador</i> . Dissertação de Mestrado. Universidade de Lisboa. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. 2009.	Portugal
F. 06	Graça, et al. Autoconceito em cuidadores formais e índices de qualidade de vida em utilizadores de instituições de apoio à terceira idade em regime de internamento, em Porto Alegre. <i>Servir</i> , 54 (1), 33-44. 2006.	Portugal
F. 07	Henriques, et al. Qualidade de vida de idosos em lares e centros de dia. <i>Pensar em enfermagem</i> , 11 (2), 25-36. 2007.	Portugal
F. 08	Hortelão APS. Envelhecimento e qualidade de vida. <i>Servir</i> . Vol. 52, nº 3, p.119-131. 2004.	Portugal
F. 09	Jaques M. <i>Idosos e dinâmica de parceria - Contributos para uma velhice bem sucedida</i> . Tese de Doutoramento. Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar. 2005.	Portugal
F. 10	Martins R M L. <i>Qualidade de vida dos idosos da região de Viseu</i> . Tese de Doutoramento não publicada. Universidade de Extremadura: Formasau. 2004.	Portugal
F. 11	Rodrigues MJ. Percepção da qualidade de vida dos idosos maiores de 75 anos no Concelho de Vila Nova da Gaia. <i>Ser Saúde</i> . Nº 6, p. 56-69. 2007.	Portugal
F. 12	Rodrigues RMC. Validação da versão em português europeu de questionário de avaliação funcional multidimensional de idosos. <i>Revista Pan-americana de Saúde Pública</i> . Vol. 23, nº 2, p.109-115. 2008.	Portugal

Fontes	Referências	País de origem
F. 13	Sampaio CM. <i>Idosos de Cedofeita: que qualidade de vida?</i> Porto: Universidade do Porto. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. Dissertação de mestrado. 2006.	Portugal
F. 14	Silva S. <i>Qualidade de vida e bem-estar psicológico em idosos</i> . Dissertação de Mestrado. Universidade Fernando Pessoa - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais. 2009.	Portugal
F. 15	Sousa L, Galante H, Figueiredo D. EASY care: Um sistema de avaliação de idosos (Qualidades Psicométricas). <i>Revista de Estatística</i> , 1º Quadrimestre. 2002.	Portugal
F. 16	Sousa L, Galante H, Figueiredo D. Qualidade de vida e bem-estar dos idosos: um estudo exploratório na população portuguesa. <i>Saúde Pública</i> , 37 (3), 364-371. 2003.	Portugal
F. 17	Varandas E, Freitas O. Qualidade de vida em idosos residentes em lar. <i>Sinais Vitais</i> , 17, 39-43. 1998.	Portugal
F. 18	Vieira A. <i>Qualidade de vida e suporte Social dos idosos em ambiente institucional</i> : contributos da bioética. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. 2003.	Portugal
F. 01	Irigaray TQ, Schneider RH. Impacto na qualidade de vida e no estado depressivo de idosos participantes de uma universidade da terceira idade. <i>Estudos de Psicologia</i> , v.25, n.4, p.517-525, 2008.	Brasil
F. 02	Chachamovich E. <i>Qualidade de vida em idosos: desenvolvimento e aplicação do módulo WHOQOL-OLD e teste do desempenho do instrumento WHOQOL-BREF em uma amostra de idosos brasileiros em Porto Alegre/RS</i> . 2005. 238f. Dissertação. (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre, 2005.	Brasil
F. 03	Silva CBDCA. <i>Qualidade de vida de idosos atendidos pelas equipes de saúde da família em Rio Grande/RS</i> . 2008.246f. Dissertação. (Mestrado em Enfermagem) - Curso de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre, 2008.	Brasil
F. 04	Vecchia RD, et.al. Qualidade de vida na 3ª idade: um conceito subjetivo. <i>Revista Brasileira de Epidemiologia</i> , v.8, n.3, p.246-252, 2005.	Brasil
F. 05	Paskulin LMG et al. Percepção de pessoas idosas sobre qualidade de vida. São Paulo. <i>Acta Paulista de Enfermagem</i> , v. 23, n.1, p. 346-353,2010.	Brasil

## Instrumentos utilizados na avaliação da qualidade de vida da pessoa idosa

Fontes	Referências	País de origem
F. 06	Petterson PJ, Dalgarrondo P. Saúde mental, qualidade de vida e religião em idosos de um Programa de Saúde da Família. <i>Jornal Brasileiro de Psiquiatria</i> , v.56, n. 3, 2007.	Brasil
F. 07	Torres GV, et.al. Qualidade de vida e fatores associados em idosos dependentes em uma cidade do interior do Nordeste. <i>Jornal Brasileiro de Psiquiatria</i> , v.58, n. 1, 2009.	Brasil
F. 08	Chachamovich E, et al. Versão em português do módulo WHO-QOL-OLD: análise de Rasch de um novo instrumento. São Paulo, <i>Rev. Saúde Pública</i> , v.42, n. 2, 2008.	Brasil
F. 09	Pereira RJ, et.al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. <i>Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul</i> , v. 28, n. 1, 2006.	Brasil
F. 10	Fleck MP, Chachamovich E, Trentini C. Desenvolvimento e validação da versão em português do módulo WHOQOL-OLD. São Paulo, <i>Revista de Saúde Pública</i> , n. 40, n. 5, 2006.	Brasil
F. 11	Mincato PC, Freitas CR. Qualidade de vida dos idosos residentes em instituições asilares da cidade de Caxias do Sul. RS. Passo Fundo, <i>RBCEH</i> . v. 4, n. 1, p. 127-138, 2007.	Brasil
F. 12	Celich KLS. <i>Domínios de qualidade de vida e capacidade para a tomada de decisão em idosos participantes de grupos da terceira idade</i> . 2008. Tese. (Doutorado em Medicina) - Programa de pós-graduação em gerontologia biomédica. Pontifícia Universidade Católica, Rio Grande do Sul, 2008.	Brasil
F. 13	Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini CM. <i>Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil</i> . São Paulo, <i>Revista de Saúde Pública</i> , v.37, n.6, p. 793-9, 2003.	Brasil
F. 14	Savonitti BHRA. <i>Qualidade de vida dos idosos institucionalizados em São Paulo/SP</i> . 2000. Dissertação. (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.	Brasil
F. 15	Lima MJB, Portela MC. <i>Elaboração e avaliação da confiabilidade de um instrumento para medição da qualidade de vida relacionada à saúde de idosos independentes</i> . Cadernos de Saúde Pública, v.26, n.8 2010.	Brasil
F. 16	Paschoal SP. <i>Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião em São Paulo/SP</i> . 2001. 263f. Dissertação. (Mestrado em Medicina) -Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2001.	Brasil

Fontes	Referências	País de origem
F. 17	Nunes VMA, Menezes MPR, Alchieri JC. Avaliação da qualidade de vida em idosos institucionalizados no município de Natal, Estado do Rio Grande do Norte. <i>Acta Scientiarum Health Science</i> , v.32, n. 2, p. 119 -126, 2010.	Brasil
F. 18	Matos FM, Dalsenter CA. Percepção da qualidade de vida em idosos institucionalizados na cidade de Blumenau, SC. <i>Dynamis. Revista técnico-científica</i> , v.15, n. 2, p. 32-37, 2010.	Brasil

Com relação à fonte bibliográfica, o produto da pesquisa resultou em um total de 36 fontes, 18 em Portugal e 18 no Brasil, e os resultados apresentados apontaram uma maior concentração de estudos em periódicos -24 (67,0%), seguidos de publicações em teses e dissertações - 12 (33,0%).

**Quadro 2.** Instrumentos de medida utilizados por país, 2011.

Fon-tes	Instrumentos de avaliação utilizados	País de origem
F. 01	Grelha de Avaliação da Qualidade de Vida do Idoso	Portugal
F. 02	Teste Neugarten	Portugal
F. 03	Grelha de Avaliação da Qualidade de Vida do Idoso	Portugal
F. 04	Grelha de Avaliação da Qualidade de Vida do Idoso	Portugal
F. 05	WHOQOL-BREF	Portugal
F. 06	WHOQOL-BREF	Portugal
F. 07	Grelha de avaliação da Qualidade de Vida do Idoso	Portugal
F. 08	EASYcare (sistema de avaliação de idosos)	Portugal
F. 09	Grelha de Avaliação da Qualidade de Vida do Idoso	Portugal
F. 10	Grelha de Avaliação da Qualidade de Vida do Idoso	Portugal
F. 11	EASYcare (sistema de avaliação de idosos)	Portugal
F. 12	Older Americans Resources and Services	Portugal
F. 13	Grelha de Avaliação da Qualidade de Vida do Idoso	Portugal
F. 14	WHOQOL-BREF	Portugal

Fon-tes	Instrumentos de avaliação utilizados	País de origem
F. 15	EASYcare (sistema de avaliação de idosos)	Portugal
F. 16	EASYcare (sistema de avaliação de idosos)	Portugal
F. 17	Escala de Saúde de Nottingham (NHP) - 1ªparte	Portugal
F. 18	Medical Outcomes Study SF-36	Portugal
F. 01	WHOQOL-BREF.	Brasil
F. 02	WHOQOL-OLD	Brasil
F. 03	WHOQOL-BREF	Brasil
F. 04	Uma questão aberta	Brasil
F. 05	Uma questão aberta	Brasil
F. 06	WHOQOL-BREF	Brasil
F. 07	WHOQOL-OLD	Brasil
F. 08	WHOQOL-OLD	Brasil
F. 09	WHOQOL-BREF	Brasil
F. 10	WHOQOL-OLD	Brasil
F. 11	Perfil de saúde de Nottingham	Brasil
F. 12	WHOQOL-OLD	Brasil
F. 13	WHOQOL-OLD	Brasil
F. 14	Medical Outcomes Study SF-36	Brasil
F. 15	QUASI *	Brasil
F. 16	Múltiplas questões abertas	Brasil
F. 17	WHOQOL-OLD	Brasil
F. 18	WHOQOL-OLD	Brasil

\*QUASI. Perfil de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Idosos

Os instrumentos utilizados para a avaliação da qualidade de vida dos idosos em Portugal foram Grelha de Avaliação da Qualidade de Vida do Idoso com 7 estudos (38,9 %), EASY-care (sistema de avaliação de idosos) com 4 estudos (22,2 %) e WHOQOL-BREF em outros 3 (16,7 %). Os demais instrumentos (Teste Neugarten, Older Americans Resources and Services, Escala de Saúde de Nottingham (NHP) - 1ªparte, e o Medical Outcomes Study SF-36) surgiram em 4 estudos distintos (22,2 %).

No Brasil, os instrumentos utilizados para a avaliação da qualidade de vida dos idosos foram WHOQOL-OLD em 8 estudos (44,5 %), WHOQOL-BREF em 4 (22,2 %) e 2 estudos com uma Questão Aberta (11,1 %). Os demais instrumentos (Perfil de Saúde de Nottingham Medical, Medical Outcomes Study SF-36, QUASI - Perfil de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde de Idosos e Múltiplas questões abertas) surgiram em 4 estudos distintos (22,2 %).

O instrumento de avaliação da qualidade de vida do idoso mais utilizado e que avaliou o maior número de pessoas idosas em Portugal é o denominado “Grelha de Avaliação da Qualidade de Vida do Idoso” (38,9 %). Este instrumento foi proposto e testado para a população portuguesa pela Direção Geral de Saúde desde 1995, o que talvez justifique a sua frequente utilização. A Grelha é constituída por sete componentes: Isolamento/comunicação afetiva e social, Mobilidade, Atividades de Vida Diária, Atividade Ocupacional, Atividade Lúdica, Relação Familiar e Recursos Econômicos (PORTUGAL, 1995).

No Brasil, o instrumento de avaliação de qualidade de vida mais usado (44,5 %) e que avaliou o maior número de pessoas idosas é o denominado “WHOQOL-OLD”. Isso talvez explique porque foi o instrumento validado pelo grupo do Prof. Dr. Marcelo Fleck, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, o que incentiva muitos investigadores a utilizar o mesmo instrumento em seus próprios projetos.

O WHOQOL-OLD é composto por 24 itens, com respostas por escala tipo Likert de 1 a 5, divididos em seis facetas: Funcionamento dos sentidos, Autonomia, Atividades passadas, presentes e futuras, Participação Social, Morte e Morrer e Intimidade (FLECK et al., 2008).

Esse instrumento surgiu da necessidade de avaliar de forma empírica se os instrumentos WHOQOL-100 e WHOQOL-BREF seriam adequados e suficientes para avaliar a qualidade de vida em idosos. Em vista disso, o projeto WHOQOL-OLD

foi idealizado no Brasil por Fleck e colaboradores com a coordenação da OMS com o objetivo de oferecer um conjunto de itens adicionais para a avaliação da qualidade de vida em idosos, gerados a partir de uma metodologia transcultural que permitisse comparações fidedignas das medições em diferentes contextos culturais (FLECK et al., 2008).

O WHOQOL-OLD pode ser utilizado em vários estudos, incluindo avaliações transculturais, pesquisas de base epidemiológica, monitoração de *status* de saúde, desenvolvimento e avaliação de serviços de saúde e em estudos de intervenções clínicas nos quais as avaliações de qualidade de vida sejam cruciais (FLECK et al., 2008).

## Conclusão

A dimensão qualidade de vida é central para a avaliação geriátrica. Os instrumentos que a avaliam são variados e têm objetivos diversos. Podem ser utilizados como medidas de saúde geral ou específica; servir como instrumentos de pesquisa, triagem ou avaliação clínica; medir graus de dependência e até de incapacidade para funções físicas e sociais. A escolha de um ou mais instrumentos depende do ambiente operacional e dos objetivos.

Um importante aspecto a ser considerado é o fato de os instrumentos de qualidade de vida, em sua maioria, serem produzidos em países de língua inglesa, o que requer um processo de validação transcultural antes de serem usados em outros países.

Instrumentos de avaliação tais como escalas ou testes de medidas padronizadas possuem a vantagem de serem menos suscetíveis a vieses e mais acurados e reprodutíveis mesmo quando utilizados por equipes com diferentes níveis de treinamento. O uso de um instrumento padronizado permite ao profissional de saúde estabelecer uma linha de base bem definida para que possa propor ações direcionadas a cada população específica em sua área de atuação.

Uma limitação deste estudo é a sua circunscrição às bases MEDLINE, B-ON e CINAHL, que podem não ter sido suficientes para alcançar alguns instrumentos. Futuros estudos deverão ser realizados para responder a essa necessidade.

Salientamos que nossos resultados, embora restritos, conseguem caracterizar como têm sido conduzidas as investigações sobre a temática “instrumentos que avaliam a qualidade de vida dos idosos” em Portugal e no Brasil.

## Referências

BACKMAN, L; MÄNTYLÄ, T; HERLITZ, A. The optimization of episodic remembering in old age. In: BALTES, P.B; BALTES, M.M (Eds.). *Successful aging: perspectives from the behavioral sciences*. Cambridge: Cambridge University; 1990.

BOWLING, A. Health Related Quality of Life: a discussion of the concept, its use and measurement. In: BOWLING, A. (Ed). *Measuring Disease*. A review of disease-specific quality of life measurement scales. Buckingham, Philadelphia: Open University Press; 1995. p. 1-19.

FLECK, M.P.A et al. *Avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2008.

HUNT, S.M. The problem of quality of life. *Quality of Life Research*, v.6, n. 3, p. 205-212, 1997.

LAWTON, M.P. A multidimensional view of quality of life in frail elders. In: BIRREN, J.E., et al. *The concept and measurement of quality of life in the frail elderly*. San Diego: Academic Press; 1991.

LEBRÃO, M.L; DUARTE, Y.A.O (organizador). *SABE (Saúde, Bem Estar e Envelhecimento) - O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003.

MINAYO, M.C.S; HARTZ, M.A; BUSS, P.M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciências e Saúde Coletiva*, v. 5, n. 1, p. 23-46, 2000.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (OMS) [Internet]. 2009. [citado 2012 ago. 8]. Disponível em: <http://www.who.int/research/>



PASCHOAL, S.M.P. *Qualidade de vida do idoso*: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião em São Paulo/SP. 2000. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PASCHOAL, S.M.P. *Qualidade de vida do idoso*: construção de um instrumento de avaliação através do impacto clínico. 2005. Tese (Doutorado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde. DGE. *Estudo da qualidade de vida do idoso*: aplicação de um instrumento de avaliação - Relatório. Lisboa; 1995.

ROWE, J.W; KHAN, R.L. Human aging: usual and successful. *Science*, 1987.

TINKER, A. *Older People in modern society*. 4ª ed. New York: Addison Wesley Longman Publishing Company; 1997.

TRENTINI, C. M. *Qualidade de vida em idosos*. 2004. Dissertação (Mestrado em Medicina). Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

*Descritores*: Idosos. Instrumentos de avaliação. Qualidade de vida. Portugal. Brasil.



# O IDOSO E A ESPIRITUALIDADE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Francielle Caroline de SOUZA  
Aline Veríssimo de OLIVEIRA  
Aglaene Carvalho da SILVA  
Luane Chaves SILVA  
Regina Célia ERMEL  
Tereza Lais Menegucci ZUTIN

## 1 Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno relativamente novo em todo mundo, e de acordo com os dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a expectativa de vida da população mundial, que hoje é de 66 anos, passará a ser de 73 anos em 2025 (OMS, 2009).

No Brasil, o envelhecimento ocorre em ritmo mais rápido que muitas nações europeias. O País conta atualmente com 17,6 milhões de pessoas com 60 anos de idade ou mais, o que representa 9,7% da população. Em 2020, a previsão é que serão 30,8 milhões de idosos, ou seja, 14,2% de todos os brasileiros (IBGE, 2010).

O envelhecimento pode ser compreendido como um processo natural de diminuição progressiva da reserva funcional dos

indivíduos. senescência. o que, em condições normais, não costuma provocar qualquer problema. No entanto, em condições de sobrecarga como, por exemplo, doenças, acidentes e estresse emocional, pode ocasionar uma condição patológica que requeira assistência - senilidade. Cabe ressaltar que certas alterações decorrentes do processo de senescência podem ter seus efeitos minimizados pela assimilação de um estilo de vida mais ativo (JACOB FILHO; KIKUCHI, 2011).

O maior desafio na atenção à pessoa idosa é conseguir contribuir para que, apesar das progressivas limitações que possam ocorrer, elas redescubram possibilidades de viver a própria vida com a máxima qualidade possível. Essa possibilidade aumenta na medida em que a sociedade considera o contexto familiar e social e consegue reconhecer as potencialidades e o valor das pessoas idosas. Portanto, parte das dificuldades das pessoas idosas está mais relacionada a uma cultura que as desvaloriza e limita (JACOB FILHO; KIKUCHI, 2011).

Avaliar a Espiritualidade dos Idosos é um fator fundamental para a elaboração de medidas adequadas a essa população e para o alcance do envelhecimento bem-sucedido (Souza et al., 2013). Subentende-se que a espiritualidade está intimamente ligada a essa faixa etária não somente frente à senilidade, mas também relacionada com doenças e na aproximação da morte. Sua importância acentua-se, e tal conceito torna-se um fator necessário de exploração e do estado de saúde das pessoas idosas (SAAD et al., 2001).

A busca por medidas que proporcionem o envelhecimento bem-sucedido leva a muitos caminhos, e um deles é a quebra de fronteiras entre os médicos e demais profissionais de saúde com a espiritualidade, que vêm enxergando a importância da prece e da espiritualidade na melhora da saúde física e mental, bem como para a qualidade de vida (PANZINI et al., 2007).

O envelhecimento possui uma forte relação com a espiritualidade nos seus mais diferentes aspectos, e reconhecer que a

espiritualidade proporciona aos idosos um bem-estar é prestar um atendimento humanizado (PANZINI et al., 2007).

## **2 Objetivo**

Identificar na literatura as pesquisas que avaliam a Espiritualidade na saúde das pessoas idosas.

## **3 Método**

O presente estudo é uma pesquisa de Revisão Bibliográfica a fim de evidenciar o conhecimento nos últimos 11 anos.

As fontes utilizadas foram levantadas nas bases de dados LILACS - Literatura Latino- Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, SCIELO - *Scientific Electronic Library Online*, MEDLINE - *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* e BIREME - Biblioteca Regional de Medicina Online. Foram utilizadas como palavras-chave os descritores “espiritualidade”, “saúde” e “idoso”, e selecionados doze artigos científicos que respondiam ao objetivo.

A coleta de dados foi realizada e dividida em dois momentos: no primeiro, em modo de tabela (quadro1) contendo as fontes bibliográficas, e no segundo realizaram-se as análises dos artigos de acordo com os seguintes dados: ano de publicação, autores, periódicos, objetivos, métodos, resultados e conclusões.

## **4 Resultados**

Os dados relacionados à fonte bibliográfica estão referenciados no quadro 1. Os dados referentes às análises dos artigos estão relacionados a seguir.

**Quadro 01.** Fontes Bibliográficas selecionadas, 2012

FONTES	REFERÊNCIAS
F 01	DUARTE, F.M; WANDERLEY, K.S. Religião e espiritualidade de idosos internados em uma enfermaria geriátrica. <b>Psicologia Teoria e Pesquisa</b> , v. 27, 2011.
F 02	FLORIANO, P.J; DALGALARRONDO, P. Saúde mental, qualidade de vida e religião em idosos de um Programa de Saúde da Família. <b>Jornal Brasileiro de Psiquiatria</b> , 2007.
F 03	GUIMARÃES, H.P; AVEZUM, A. O impacto da espiritualidade na saúde física. <b>Revista de Psiquiatria Clínica</b> , v. 34, supl. 1, p. 88-94, 2007.
F 04	LINDOLPHO, M.C; SÁ, S.P.C; ROBERS, L.M.V. Espiritualidade/religiosidade, um suporte na assistência de enfermagem ao idoso. <b>Em Extensão</b> , v. 8, n. 1, p. 117. 127, 2009.
F 05	LUCCHETTI G; et al. O idoso e sua espiritualidade: impacto sobre diferentes aspectos do envelhecimento. <b>Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia</b> , 2011.
F 06	MARQUES, L. F. A saúde e o bem-estar espiritual em adultos porto-alegrenses. <b>Psicologia ciência e profissão</b> , v. 23, n. 2, p. 56-65, 2003.
F 07	MOFIDI, M; et al. Espiritualidade e sintomas depressivos em uma amostra nos EUA racialmente diversificada de residentes em comunidade de adultos. <b>O Jornal da doença nervosa e mental</b> , v.194, n. 12, p. 975-7, 2006.
F 08	PANZINI, R. G; et al. Qualidade de vida e espiritualidade. <b>Rev. Psiq. Clín.</b> n. 34, supl. 1, p. 105-115, 2007.
F 09	ROCHA, N.S; FLECK, M.P.A. Avaliação de qualidade de vida e importância dada a espiritualidade/religiosidade/crenças pessoais em adultos com e sem problemas crônicos de saúde. <b>Revista de Psiquiatria Clínica</b> , 2010.
F 10	SAAD, M; MASIERO, D; BATTISTELLA, L.R. Espiritualidade baseada em evidências. <b>Acta Fisiátrica</b> , v.8, n.3, p. 107-112, 2001.
F 11	SILVA, J. V; et al. Os significados de espiritualidade e sua relação com a saúde: as representações sociais de idosos. <b>Nursing (São Paulo)</b> , v.12, n.141, p.85-89, 2010.
F 12	SKARUPSKI, K.A; et al. Diárias experiências espirituais em um grupo de diversas raças, numa População de base comunitária de adultos mais velhos. <b>Envelhecimento Saúde Mental</b> , v.14, n. 7, p. 779-89, 2010.

Selecionamos doze artigos que ora apresentamos de conformidade com o nosso objetivo. Nesses estudos, identificamos o

ano de publicação, autores, periódicos, objetivos, métodos, resultados e conclusões.

**F 01.** Duarte e Wanderley (2011), com o objetivo de avaliar a influência da religião e espiritualidade no enfrentamento da hospitalização em pacientes idosos, utilizaram instrumentos tais como o questionário sociodemográfico e a Escala de Religiosidade DUREL. A amostra foi composta por 30 idosos hospitalizados numa enfermaria geriátrica, e os resultados apontaram para a seguinte afirmativa: religião e espiritualidade são recursos relevantes aos quais idosos recorrem no enfrentamento da hospitalização e reconhecer o bem-estar que estes aspectos proporcionam aos idosos é prestar atendimento humanizado. Por fim, concluíram que há necessidade do desenvolvimento de mais pesquisas e instrumentos de avaliação acerca do tema, bem como a inclusão de disciplinas que abordam religião e espiritualidade na formação dos profissionais de saúde, dada a importância que a população idosa atribui às suas crenças religiosas e espirituais em momentos de dificuldades.

**F 02.** Floriano e Dalgarrondo (2007), com o objetivo de avaliar as relações entre as dimensões da vida sociocultural tais como rede social de apoio e religião, saúde mental e qualidade de vida (QV) em idosos de um Programa de Saúde da Família (PSF), avaliaram uma amostra de 82 idosos cadastrados em um PSF. Utilizando os instrumentos Inventário Sociodemográfico, Clínico e de Religiosidade, MINI, WHOQOL-BREF e o Índice de Barthel, identificaram que a presença de transtornos mentais associa-se a morar só ou com apenas uma pessoa, e que apresentaram uma pior QV os idosos que não recebem aposentadoria e que fizeram uso de benzodiazepínicos no último ano. A religião revelou-se dimensão importante associada à QV, sendo que os idosos membros de igrejas evangélicas apresentaram piores escores. Para os psiquiatras, o estudo realizado evidenciou que idosos com menor escolaridade e renda tendem a ter pior QV e saúde.

**F 03.** Guimarães e Avezum (2007), com o objetivo de apresentar de forma concisa as evidências recentes do papel da espiritualidade e da religiosidade em diversos campos da prática clínica diária, selecionaram artigos no banco de dados MEDLINE e os avaliaram por análise de método e determinação de limitações de desenho. Como resultado encontraram relevantes achados referentes às associações entre a espiritualidade/ religiosidade e atividade imunológica, saúde mental, neoplasias, doenças cardiovasculares e mortalidade, além de aspectos de intervenção com uso de prece intercessora, concluindo que há crescente acúmulo de evidências sobre a relação entre religiosidade/espiritualidade e saúde física, mas por essas evidências ainda não serem adequadamente robustas este se constitui em promissor campo de investigação.

**F 04.** Lindolpho et al. (2009), objetivando avaliar se a atenção às necessidades espirituais na velhice é o retorno a uma ação histórica na enfermagem geriátrica, utilizaram um método descritivo para realizar o estudo, e como resultados constataram que o atendimento a essas necessidades refletirá no corpo e no espírito, proporcionando assim sensação de bem-estar. Concluíram com o estudo que essa necessidade espiritual está mais aguçada no idoso pelas características de sua existência.

**F 05.** Lucchetti et al. (2011), com o objetivo de realizar uma revisão de literatura investigando qual o impacto da espiritualidade em diferentes aspectos do envelhecimento, utilizaram como método uma pesquisa nas bases de dados PUBMED, MEDLINE, LILACS E SCIELO, nos idiomas inglês e português, entre 1966 e 2009, utilizando as palavras-chave aged/idoso e spirituality/espiritualidade. Encontraram como resultados 48 artigos divididos nas seguintes temáticas: envelhecimento bem-sucedido, bem-estar, qualidade de vida, doenças crônico-degenerativas, doenças neuropsiquiátricas, funcionalidade, mortalidade e impacto no fim da vida, relacionados com espiritualidade. Concluíram que o envelhecimento possui uma relação íntima com a



espiritualidade nos seus mais diferentes aspectos e identificaram que há uma escassez de pesquisas sobre espiritualidade/religiosidade em idosos.

**F 06.** Marques (2003), com o objetivo de investigar a inter-relação entre o bem-estar espiritual e a saúde geral, realizou um levantamento de dados utilizando-se da aplicação de uma escala de bem-estar espiritual e um questionário de saúde geral para uma amostra de 506 pessoas entre 16 e 78 anos, residentes de Porto Alegre. Como resultado, o autor percebeu que há uma relação positiva significativa entre saúde e bem-estar espiritual, concluindo que os valores éticos e a sensibilização para o sagrado da vida geram um clima de melhor qualidade de vida, de autossuperação e desenvolvimento humano.

**F 07.** Mofidi et al. (2006), com o objetivo de examinar a relação entre dimensão da espiritualidade, experiências espirituais e os sintomas depressivos, bem como avaliar as diferenças de gênero, raça, idade e estresse moderado, realizaram um estudo com uma amostra de base comunitária de 630 adultos de meia-idade e mais velhos de diversas raças, elaboraram um estudo transversal e obtiveram como resultados que experiências espirituais foram significativamente associadas a menos sintomas depressivos, bem como o stress moderado. Concluíram que a espiritualidade parece ser um recurso psicossocial contra os sintomas depressivos, embora os resultados devam ser confirmados em investigações longitudinais.

**F 08.** Panzini et al. (2007), com o objetivo de realizar uma revisão de literatura sobre qualidade de vida e espiritualidade em idosos, sua associação e instrumentos de avaliação, utilizaram-se da busca do tema-título nas bases de dados on-line e tiveram como resultados: a associação da qualidade de vida com um conceito recente, que engloba e transcende o conceito de saúde, sendo composto de vários domínios ou dimensões: física, psicológica, ambiental, entre outras e que ainda, há indícios consistentes de associação entre qualidade de vida e espiritualidade/

religiosidade. E concluíram que novos estudos são necessários, entretanto, especialmente no Brasil, a fim de prover dados empíricos a serem utilizados no planejamento de intervenções em saúde espiritualmente embasados, visando a uma melhor qualidade de vida.

**F 09.** Rocha e Fleck (2010), com o objetivo de verificar a associação entre presença de uma doença crônica e a importância dada à espiritualidade/religiosidade/ crenças pessoais, a presença de um problema crônico de saúde e qualidade de vida (QV), QV e a importância dada à SRPB (Spirituality, Religiosity and Personal Beliefs), delinearum um estudo transversal com 241 pessoas, sendo 122 pacientes internados e ambulatoriais com alguma doença crônica de um hospital universitário, e 119 indivíduos saudáveis membros ativos de comunidades religiosas. Os instrumentos utilizados foram o WHOQOL-100, o BDI, para identificar sintomas depressivos e o WHOQOL-SRPB, religiosidade, espiritualidade e crenças pessoais. Os resultados revelaram que os pacientes mostraram piores escores que os saudáveis na maioria dos domínios do WHOQOL-100, com exceção do domínio do SRPB. Os pacientes tiveram escores mais altos que os saudáveis na avaliação de importância dada à SRPB, que aparece positivamente associada aos domínios geral, psicológico, relacionamento social, ambiente e SRPB do WHOQOL-100 quando ajustado para idade, sintomas depressivos e a presença de um problema crônico de saúde. Concluíram que a importância da SRPB aparece positivamente associada à QV na maioria de seus domínios, independentemente de outros fatores envolvidos. Esse achado pode ser considerado ao se planejar intervenções para a melhoria da QV de pacientes acometidos por problemas crônicos de saúde.

**F 10.** Saad et al. (2001) citam os trabalhos mais relevantes sobre o assunto da espiritualidade, definida como um sistema de crenças que enfoca elementos intangíveis, que transmite vitalidade e significado a eventos da vida. Tal crença pode mobilizar

energias e iniciativas extremamente positivas, com potencial ilimitado para melhorar a qualidade de vida da pessoa. As implicações da espiritualidade na saúde vêm sendo estudadas cientificamente e documentadas em centenas de artigos. Há relação entre envolvimento espiritualista e vários aspectos da saúde mental, sendo que pessoas vivenciam melhor saúde mental e se adaptam com mais sucesso ao estresse se são religiosas. Pessoas religiosas são fisicamente mais saudáveis, têm estilos de vida mais salutareos e requerem menos assistência de saúde. Existe uma associação entre espiritualidade e saúde que provavelmente é válida e possivelmente causal. É plenamente reconhecido que a saúde de indivíduos é determinada pela interação de fatores físicos, mentais, sociais e espirituais. E concluíram que os profissionais da saúde já contam com indicações científicas do benefício da exploração da espiritualidade na programação terapêutica de qualquer doença.

**F 11.** Silva et al. (2010), com o objetivo de conhecer os significados de espiritualidade e identificar a sua relação com a saúde, abordaram por meio de um estudo qualitativo do tipo descritivo uma amostra de 36 idosos, e as entrevistas foram gravadas e transcritas literalmente. Os discursos foram analisados segundo o discurso do sujeito coletivo, e foi obtida do tema espiritualidade a emersão de ideias tais como “algo inerente ao ser humano”, “acreditar em Deus” e “algo sobrenatural”. Já a relação entre saúde e espiritualidade foi evidenciada pelas expressões “condutora de cura”, “força para enfrentar a doença” e “não existe medicina sem espiritualidade”. Por fim, concluíram que a espiritualidade é um conceito multidimensional que se relaciona diretamente com a saúde.

**F 12.** Skarupski et al. (2010), com o objetivo de examinar os correlatos demográficos e psicossociais de experiências espirituais, desenvolveram um estudo transversal em um grupo de 6.534 participantes do Projeto Saúde e Envelhecimento em Chicago, EUA, em que a maioria dos entrevistados afirmou ter experiências espirituais pelo menos diariamente. Nas análises

bivariadas, os afro-americanos e as mulheres apresentaram escores mais elevados do que os brancos e homens, respectivamente. Oração e adoração foram moderadamente associadas a escores mais elevados. Na análise multivariada, afro-americanos, idade avançada, sexo feminino, melhor autoavaliação e maiores redes sociais foram associados com maior pontuação, enquanto os níveis mais elevados de educação e os sintomas depressivos foram associados com menor pontuação.

## **Conclusão**

A partir dos resultados descritos e das observações realizadas durante a elaboração e desenvolvimento desse estudo, evidenciamos que a Espiritualidade é um componente edificante da personalidade e da saúde, pois proporciona uma visão biopsico-socioespiritual do idoso, uma vez que se faz perceptível que a espiritualidade é um recurso relevante aos quais os idosos recorrem no enfrentamento de dificuldades relacionadas à saúde.

Notamos o interesse de pesquisadores de diversas áreas da saúde em relação ao tema sobre valores, ética e sensibilização proporcionados pela espiritualidade, comprovando os benefícios que ela pode trazer para a qualidade de vida dos idosos.

Observamos que avaliar a Espiritualidade das pessoas idosas é um fator fundamental para a elaboração de medidas adequadas a essa população e para o alcance do envelhecimento bem sucedido.

Concluimos que novos estudos serão necessários, especialmente no Brasil, cujo contexto histórico engloba espiritualidade/religiosidade. Tais estudos fornecerão dados relevantes a serem utilizados no planejamento de intervenções para um maior bem-estar espiritual e sua representatividade na saúde, reconhecendo assim os benefícios que ela proporciona aos idosos.

## Referências selecionadas

- DUARTE, F.M; WANDERLEY, K.S. Religião e espiritualidade de idosos internados em uma enfermaria geriátrica. *Psicologia Teoria e Pesquisa*, v. 27, 2011.
- FLORIANO, P.J; DALGALARRONDO, P. Saúde mental, qualidade de vida e religião em idosos de um Programa de Saúde da Família. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 2007.
- GUIMARÃES, H.P; AVEZUM, A. O impacto da espiritualidade na saúde física. *Revista de Psiquiatria Clínica*, v. 34, supl. 1, p. 88-94, 2007.
- LINDOLPHO, M.C; SÁ, S.P.C; ROBERS, L.M.V. Espiritualidade/religiosidade, um suporte na assistência de enfermagem ao idoso. *Em Extensão*, v. 8, n. 1, p. 117. 127, 2009.
- LUCCHETTI G; et al. O idoso e sua espiritualidade: impacto sobre diferentes aspectos do envelhecimento. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 2011.
- MARQUES, L. F. A saúde e o bem-estar espiritual em adultos porto-alegrenses. *Psicologia ciência e profissão*, v. 23, n. 2, p. 56-65, 2003.
- MOFIDI. M; et al. Espiritualidade e sintomas depressivos em uma amostra nos EUA racialmente diversificada de residentes em comunidade de adultos. *O Jornal da doença nervosa e mental*, v.194, n. 12, p. 975-7, 2006.
- PANZINI, R. G; et al. Qualidade de vida e espiritualidade. *Rev. Psiq. Clín.* n. 34, supl. 1, p. 105-115, 2007.
- ROCHA, N.S; FLECK, M.P.A. Avaliação de qualidade de vida e importância dada a espiritualidade/religiosidade/crenças pessoais em adultos com e sem problemas crônicos de saúde. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 2010.
- SAAD, M; MASIERO, D; BATTISTELLA, L.R. Espiritualidade baseada em evidências. *Acta Fisiátrica*, v.8, n.3, p. 107-112, 2001.
- SILVA, J. V; et al. Os significados de espiritualidade e sua relação com a saúde: as representações sociais de idosos. *Nursing (São Paulo)*, v.12, n.141, p.85-89, 2010.

SKARUPSKI, K.A; et al. Diárias experiências espirituais em um grupo de diversas raças, numa População de base comunitária de adultos mais velhos. *Envelhecimento Saúde Mental*, v.14, n. 7, p. 779-89, 2010.

### **Referências bibliográficas**

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo Demográfico 2010*. [Internet]. Brasília; 2010. [Citado 2012 ago. 8]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/censo>.
- JACOB FILHO, W; KIKUCHI, E. L. (editores). *Geriatrics e gerontologia básicas*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (OMS) [Internet]. 2009. [citado 2012 ago. 8]. Disponível em: <http://www.who.int/research/>
- PANZINI RG, et. al. Qualidade de vida e espiritualidade. *Rev. Psiq. Clín.*, n.34, supl. 1, p. 105-115, 2007.
- SAAD M, MASIERO D, BATTISTELLA LR. Espiritualidade baseada em evidências. *Acta Fisiátrica*, v. 8, n.3, p. 107-112, 2001.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Active Ageing: a policy framework*. World Health Report. Geneva: World Health Organization, 2002.

# **O PROBLEMA DO INFANTIL EM PSICANÁLISE: HISTÓRIA, CONCEPÇÃO, EVOLUÇÃO E MÉTODO TERAPÊUTICO**

Giovana A. FIORENTINIO  
Carmen V. S. ANDRADE

## **1 Introdução**

Com a psicoterapia, é possível que o ser humano se conheça melhor e aprenda a lidar com seus medos, angústias, vivências, emoções, sentimentos, pensamentos e comportamentos.

Assim, o objetivo deste trabalho é fazer um estudo a respeito da história, concepção, método terapêutico e evolução da psicanálise da criança; tema de grande relevância, uma vez que o estudo e conhecimento das mesmas são imprescindíveis para o tratamento infantil e suas vicissitudes. O trabalho foi elaborado por revisão e pesquisa bibliográfica. A teoria que o embasa é a Psicanálise e o método adotado foi o dialético e fenomenológico por se tratar de uma pesquisa qualitativa com objetivos explicativos.

Ao observar analiticamente o brincar de uma criança, podemos perceber muitas coisas que talvez passem despercebidas por uma visão de senso comum.

Há muitas coisas por trás do brincar. O brincar serve como forma de comunicação, ajuda a alimentar psicologicamente a criança, favorece o desenvolvimento de sua personalidade e serve como forma de sublimação da energia sexual.

Segundo Colucci (1998), o brincar começa antes que se perceba que é um jogo e a princípio consiste na exploração por repetição de percepções sensoriais, de sensações, de sensações sinestésicas, de vocalizações, etc.

De acordo com Winnicott (1971), o brincar deve ser estudado como um tema suplementar ao de sublimação da pulsão sexual. O elemento masturbatório está ausente no momento em que a criança brinca. Se a excitação física do envolvimento da pulsão está presente, então o brincar é interrompido.

Melanie Klein considera a brincadeira infantil como uma atividade natural da criança, o que possibilita fazer uma ponte com o artigo “O brincar no desenvolvimento infantil” que traz:

É a brincadeira que é universal e que é própria da saúde: o brincar facilita o crescimento e, portanto, a saúde; o brincar conduz aos relacionamentos grupais; o brincar pode ser uma forma de comunicação na psicoterapia; finalmente, a psicanálise foi desenvolvida como forma altamente especializada do brincar, a serviço da comunicação, consigo mesmo e com os outros. (SIQUEIRA NETO, 2002).

A psicanálise com todo seu corpo teórico a respeito do psiquismo e vida humana veio revolucionar o final do século XIX e início do século XX. As ideias de Freud a respeito da infância chocaram a sociedade da época, porém, ajudaram a esclarecer um pouco mais esse quebra-cabeça ainda em construção que é a vida humana. Seguido por teóricos como Anna Freud (filha de Sigmund Freud), Melanie Klein e Winnicott, entre outros, tal quebra-cabeça vem se completando aos poucos por meio do estudo, complementação e aperfeiçoamento de tal teoria.



A Psicanálise levou à criação de uma nova psicologia do desenvolvimento. As observações psicanalíticas ensinaram-nos que, mesmo nos mais tenros anos, as crianças experimentam não apenas impulsos sexuais e ansiedades, como também grandes desapontamentos. Junto com a crença na assexualidade da criança acabou também a crença no “paraíso da infância”. (KLEIN, 1997 pág. 23)

## 2 Como entender e tratar a criança?

A forma com que cada criança brinca representa uma maneira específica de comunicação e de linguagem. Freud e Klein tinham controvérsias entre seu conceito sobre a fantasia. Klein, seguindo seu conceito, fundamentou a técnica psicanalítica baseada na atividade do brincar no tratamento com crianças. Considerado por ela uma atividade natural da infância, seria uma forma de a criança expressar sua fantasia interna.

Quando outros analistas tentaram aplicar o modelo a pacientes de pouca idade o método criado por Freud para tratamento de adultos, viram-se frente a dificuldades quase insuperáveis; mais importante é a impossibilidade de conseguir da criança associações verbais. Faltava o instrumento fundamental da análise de adultos. Assim os diferentes modos de adaptar o método analítico à mente das crianças deram origem às técnicas da psicanálise infantil. (ABERASTURY, 1982, p. 34).

Tal processo terapêutico, muito utilizado com crianças, se chama ludoterapia e se utiliza de brinquedos e brincadeiras.

A técnica criada por Melanie Klein baseia-se na utilização do jogo e continua as investigações de Freud. Pensa que a criança, ao brincar, vence realidades dolorosas e domina medos instintivos, projetando-os ao exterior nos brinquedos. Este mecanismo é possível, porque muito cedo tem a capacidade de simbolizar. (ABERASTURY, 1982, p. 48).

Ao oferecer brinquedos para a criança, o psicólogo vai analisar suas interações, pois esses objetos intermediários ampliarão a transferência, fenômeno comum e essencial a todo tratamento analítico, dando ao terapeuta a possibilidade de observar características peculiares do brincar de cada criança, o que irá ajudá-lo a traçar um diagnóstico ou nortear e descobrir aspectos para o tratamento. “O brinquedo permite a criança vencer o medo aos objetos, assim como vencer o medo aos perigos internos; faz possível uma prova do mundo real, sendo por isso uma ‘ponte entre a fantasia e a realidade’”. (ABERASTURY, 1982, p. 48)

A partir de tais considerações, será feito, a seguir, um breve acompanhamento sobre o tema desde seu surgimento no movimento Psicanalítico.

### **3 A história da psicoterapia infantil dentro do movimento psicanalítico**

No início, a psicoterapia com crianças não era como conhecemos atualmente. Ela foi sendo criada, estudada, desenvolvida e aperfeiçoada por diversos teóricos em psicanálise até chegar aos moldes atuais, mais especificamente na técnica de ludoterapia, da qual trata este trabalho.

Segue uma breve retrospectiva para melhor ilustrar a trajetória até como é conhecida hoje. Digo breve porque é necessário sublinhar que a história é muito mais detalhada e envolve muito mais pessoas; algo que daria um trabalho separado apenas para tal assunto.

Freud (2006), criador da psicanálise, publica em 1909 um caso de um menino de cinco anos que sofria de fobia. Este caso, o caso do pequeno Hans, foi a primeira tentativa de tratar um transtorno psicológico infantil. O interessante de ser observado neste caso é que Freud cumpriu o papel de um “supervisor”, pois suas orientações eram dadas e realizadas pelo pai do menino, que com ele interagia. Além de objetivar a avaliação dos sintomas

neuróticos sofridos por Hans, tal análise o ajudou a observar e confirmar suas teorias sobre a sexualidade infantil, o desenvolvimento psicosssexual e o complexo de Édipo.

O pequeno Hans proporcionou a primeira confirmação direta dessas reconstruções. Ao mesmo tempo, as reações favoráveis da criança às interpretações dadas pelo pai ilustraram as potencialidades do tratamento psicanalítico com crianças. (COSTA, 2010, p. 17).

Freud encontrava grandes dificuldades que, segundo seu ponto de vista, emperravam a análise de crianças: a linguagem verbal restrita própria da infância e as influências da relação das crianças com os pais.

Apesar de Freud (2006), em *Além do Princípio do Prazer*, artigo publicado em 1920, ter escrito que como forma de dominar a angústia a criança a transforma em jogo, ele não levou essa ideia adiante não aperfeiçoou a técnica infantil.

Ainda em 1920, em artigo que falava sobre o brincar de um menino com um carretel, o pai da Psicanálise escreve que as diversas teorias sobre a brincadeira das crianças foram resumidas e discutidas por Pfeiffer, e sobre ele é remetido o artigo. Essas teorias buscam descobrir porque as crianças brincam. Ele teve a oportunidade de observar o brincar de um menino de um ano e meio. O menino era precoce em seu desenvolvimento intelectual, por ter apenas um ano e meio de idade, falava apenas algumas palavras que era possível compreender e emitia sons que expressavam um significado inteligível. Segundo os pais e a empregada, era um “bom menino”, mas tinha o hábito ocasional de arremessar objetos para um canto ou para a cama, e acompanhado disso, emitia o som: “o-o-o-ó”, e expressava satisfação e interesse.

Foi compreendido que se tratava de um jogo, e que o uso que o menino fazia dos brinquedos era de brincar de “ir embora” com eles. Esse menino tinha um carretel de madeira amarrado

com um pedaço de cordão. Ele segurava o carretel pelo cordão e o arremessava, emitindo o mesmo som: “o-o-o-ó”, puxava então o carretel pelo cordão e saudava o seu reaparecimento. Essa era a brincadeira: desaparecimento e retorno.

A interpretação do jogo se tornou evidente. O menino encenando ele próprio o desaparecimento e a volta dos objetos encontrados. A repetição aflitiva dessa experiência talvez represente a partida da mãe encenada como preliminar necessária a seu retorno.

De um ponto de vista nem sempre imaginado, pode haver a impressão de que a experiência da criança transformada em jogo foi devida a outro motivo. Quando o objeto era arremessado, poderia ser para a criança a satisfação de um impulso omitido na vida real de vingar-se da mãe por se afastar dele.

A partir disso, pode-se inferir que nas brincadeiras das crianças é repetido tudo o que foi causado grande impressão na vida real. Outro ponto que pode ser ressaltado é que as brincadeiras são influenciadas pelo desejo das crianças de crescer. As considerações feitas por esses casos e situações têm como consideração final a produção de prazer.

Voltando ao tema discorrido neste tópico, Melanie Klein se inspirou no texto supracitado de Sigmund Freud para fundar sua técnica de análise de crianças baseada no brincar: a Ludoterapia.

Klein teve um grande insight ao notar que ao brincar a criança se comunica, pois representa de maneira simbólica suas fantasias e angústias. Fazendo uma relação desta técnica com a psicanálise com adultos, este brincar equivaleria às associações livres, utilizadas devido às limitações de expressão verbais da criança.

Ela afirmou que pelas brincadeiras a criança traduz de modo simbólico suas fantasias, seus desejos e suas experiências vividas. O elemento organizador essencial do pensamento de Melanie Klein é a prevalência da fantasia e dos ‘objetos in-

ternos' sobre as experiências desenvolvidas no contato com a realidade externa. A partir dessa constatação, ela conclui que a diferença que existe entre a análise de crianças e de adultos reside no método e não em seus princípios básicos. Em outras palavras, a prática psicanalítica com crianças repousa sobre o mesmo corpo conceitual teórico no qual se apoia toda a teoria psicanalítica: o inconsciente, a transferência e a pulsão. (COSTA, 2010, p. 30 e 31).

Anna Freud, filha de Sigmund Freud, defendendo a posição ortodoxa da psicoterapia no intuito de continuar os trabalhos do pai, também se especializou na análise de crianças. Contudo, sua técnica é considerada por muitos um tanto quanto didática e disciplinadora.

Concomitante a tudo isso, Melanie Klein desenvolvia uma técnica de análise infantil. Havia certo conflito entre as duas, pois Anna acreditava que Klein deturpava a verdade da teoria criada e postulada por seu pai.

A natureza mais primitiva da mente da criança torna necessário encontrar uma técnica analítica especialmente adaptada a ela, e isso nós encontramos na análise através do brincar. Por meio da análise do brincar, ganhamos acesso às fixações e experiências mais profundamente reprimidas da criança e tornamo-nos assim capazes de exercer uma influência radical sobre seu desenvolvimento. [...] A análise através do brincar leva aos mesmos resultados que a técnica de adultos, com uma única diferença, a saber, que o procedimento técnico é adaptado à mente da criança. (KLEIN, 1997, p. 35).

A primeira análise que Melanie Klein fez foi a de seu filho caçula Erich. Ao longo do desenvolvimento de sua técnica, Klein passou a considerar como sendo o centro da análise infantil a fantasia interna da criança, termo que também gerava contradições entre ela e Freud, pois essa fantasia surgia por meio do

brincar da criança e de seus jogos, e que, ao permitir este brincar, sozinho e espontâneo seria possível compreender a vida psíquica das mesmas e fazer interpretações.

Os vários “pensamentos em forma de brincadeira” da criança e os afetos a eles associados (que podem ser em parte ser adivinhados a partir do assunto de seus jogos e que em parte são claramente expressos) são apresentados um ao lado do outro e dentro de um espaço pequeno, de modo que obtemos um bom apanhado das conexões gerais e da dinâmica dos processos mentais que nos são apresentados e também, dado que a contiguidade espacial frequentemente representa a contiguidade temporal, da ordem no tempo das várias fantasia e experiências da criança. (KLEIN 1975, p. 52 e 53)

A técnica desenvolvida por Klein foi utilizada e aperfeiçoada por seus colaboradores até chegarmos à ludoterapia como a conhecemos hoje.

#### **4 A percepção Kleiniana sobre o inconsciente infantil e a fundamentação da técnica Ludoterápica**

Lendo e conhecendo a biografia de Melanie Klein descobrimos que ela passou por muitos problemas e poderia estar condenada a ser como milhares de mulheres contemporâneas e em mesma situação sociocultural. Entretanto, depois do contato com a Psicanálise, de certa forma ela mudou sua vida.

Melanie tinha um filho caçula, Erich, e depois desse contato com a Psicanálise e ao perceber que ele tinha um bloqueio intelectual e inibição de curiosidade, ela começou a fazer intervenções Psicanalíticas com o filho. A partir daí ela escreveu um trabalho e praticamente não parou mais, o que resultou em todo o trabalho conhecido e utilizado atualmente.

Melanie Klein teve um grande insight ao notar que, ao brincar, a criança se comunica, pois a brincadeira infantil representa de maneira simbólica suas fantasias e angústias. Fazendo uma relação desta técnica com a psicanálise com adultos, este brincar equivaleria às associações livres, utilizadas devido às limitações de expressão verbais da criança.

Seguindo este caminho, a autora fundamentou como técnica a forma de chegar ao inconsciente infantil, explorando a angústia e observando a transferência, sendo esses aspectos que os teóricos mais ortodoxos em psicanálise acreditavam que não era possível de ser desenvolvida em criança. Dessa maneira, Klein conseguiu mergulhar na riqueza das fantasias inconscientes infantis.

As próprias diferenças entre a mente infantil e a adulta mostraram-me de imediato a maneira de chegar às associações da criança e de compreender o seu inconsciente. Foram essas características especiais da psicologia da criança que proporcionaram a base da técnica da análise através do brincar que eu vim a desenvolver. A criança expressa suas fantasias, seus desejos e suas experiências reais de um modo simbólico, através de brincadeiras e jogos. Ao fazer isso, ela emprega o mesmo modo de expressão arcaico e filogeneticamente adquirido, a mesma linguagem, por assim dizer, com que estamos familiarizados nos sonhos; e só poderemos compreendê-la plenamente se abordarmos da forma como Freud nos ensinou a abordar a linguagem dos sonhos. (KLEIN, 1997, p. 27)

Ela complementa a forma de interpretar durante a sessão de análise de crianças, ressaltando que o simbolismo é apenas parte de um todo:

Se desejarmos compreender o brincar da criança corretamente em relação ao seu comportamento como um todo durante a sessão analítica, não devemos nos contentar em

pinçar o significado o significado dos símbolos isoladamente na brincadeira, por impressionantes que sejam tão frequentemente, mas devemos considerar todos os mecanismos e métodos de representação empregados pelo trabalho do sonho, sem nunca perder de vista a relação de cada fator com a situação como um todo. (KLEIN, 1997, p. 27)

## 5 Considerações sobre a fantasia

A fantasia era algo que Klein dava extrema importância em relação à vida mental da criança.

Para começar a falar de fantasia e sua importância, falaremos primeiramente sobre como a criança irá estabelecer sua relação com a realidade, citando:

[...] a criança pequena estabelece relações com o mundo externo ao dirigir a libido originalmente ligada apenas ao seu próprio ego para objetos dos quais obtém prazer. Num primeiro nível, a relação da criança com esses objetos, sejam eles seres vivos ou inanimados, é puramente narcisista. É desta maneira, porém, que as crianças criam suas relações com a realidade. (KLEIN, 1996, p. 153).

Tal concepção de fantasia tratada nesta seção se difere daquela de Freud, como já falado anteriormente, pois ele a entendia como uma função regredida da forma de funcionar do aparelho psíquico, devendo ser superada pelo indivíduo e substituída pela percepção vinculada ao princípio da realidade.

Klein, em passagem, define fantasias inconscientes como:

Fantasias inconscientes não são o mesmo que devaneios (embora estejam ligados a eles), mas sim uma atividade da mente que ocorre em níveis inconscientes profundos e que acompanha todo impulso vivenciado pelo bebê. Assim, por exemplo, um bebê faminto pode lidar temporariamente com sua fome alucinado a satisfação de lhe ser dado o seio, com todos os prazeres que normalmente obtém dele, tais



como o gosto do leite, o calor do seio e ser segurado e amado pela mãe. Mas a fantasia inconsciente também toma a forma oposta de sentir-se privado e perseguido pelo seio que recusa a dar essa satisfação. As fantasias, ao se tornarem mais elaboradas e referirem-se a uma variedade mais ampla de objetos e situações, continuam através de todo o desenvolvimento e acompanham todas as atividades. Elas nunca deixam de desempenhar um papel importante na vida mental. A influência da fantasia inconsciente na arte, no trabalho científico e nas atividades da vida cotidiana nunca será exageradamente estimada. (KLEIN, 1991, p. 285).

Por meio dessa passagem, podemos conjecturar que esta concepção de fantasia entendida e difundida por Klein se relaciona, devido a sua forma de funcionar, tanto com a obtenção do prazer quanto com o sentimento de sofrimento, e vemos que as sensações do corpo contribuem para a formação da fantasia.

Conclui-se também que esta fantasia tem a capacidade de influenciar a percepção da realidade, e nota-se que o contrário também se aplicava: a percepção que se tem da realidade também influencia na fantasia que será criada.

A identificação projetiva e a introjetiva foram nomeadas por Melanie através de tais observações. Analisando o desenvolvimento da capacidade que cada criança tem de brincar e como se caracteriza esta brincadeira, ela foi percebendo que tipo de identificação predominava em seu analisado. E por meio da Ludoterapia, Melanie descobriu uma maneira de analisar as crianças e compreender sua vida psíquica.

## **6 Freud e a descoberta da sexualidade infantil**

Durante a construção de sua teoria, Freud observou que a pulsão sexual e o objeto a que ela está ligada (catexia) podem ser diferentes.

Ao discorrer em seus trabalhos que a vida sexual não começaria apenas na puberdade, mas que logo após o nascimento ela já se manifesta, o pai da psicanálise chocou a sociedade da época. A questão do conceito da sexualidade em Psicanálise é um ponto que causa confusão no senso comum até hoje. É necessário que haja uma distinção clara entre o “sexual” e o “genital”.

Segundo Laplanche (2001), a sexualidade é uma série de excitações e atividades que desde a infância proporcionam grande prazer à satisfação de uma necessidade fisiológica (como exemplo, respiração, fome, excreção). Pode-se observar que a obtenção de prazer durante a vida sexual está ligada a várias partes do corpo, dependendo da fase em que se encontra o indivíduo.

Freud fez uma divisão didática das fases e as nomeou de Fases Psicosssexuais do Ser Humano:

### **Fase Oral**

A fase oral, do nascimento até o primeiro ano de idade, tem como zona erógena principal a libido oral e suas gratificações como acontecem, por exemplo, no ato da amamentação.

### **Fase Anal**

A fase anal, do primeiro até o terceiro ano de idade, tem como zona erógena principal o ânus, e nessa fase a criança presta atenção no controle dos esfíncteres anais e da bexiga. A criança tem a percepção de que este controle fisiológico é uma fonte de prazer.

### **Fase Fálica**

A fase fálica tem duração do terceiro até o sétimo ano de idade. “A expressão ‘fálica’, origina-se no conceito original de Freud de que até certa idade as crianças de ambos os sexos su-

põem a existência de genitais masculinos em todas as pessoas”. (ZIMERMAN, 1999, p. 93).

### **Período de Latência**

O período de Latência vai dos sete aos onze anos de idade. Neste período existem duas características principais: a primeira é que acontecerá uma repressão da sexualidade na criança, juntamente com uma amnésia relacionada às experiências anteriores, a segunda consiste no fato de que se estrutura um reforço das aquisições do ego. A combinação de ambas as características leva a sublimação das pulsões.

### **Fase Genital**

Tal fase começa com o início da puberdade, quando há o conseqüente retorno da energia libidinal aos órgãos sexuais, mas o objeto alvo da pulsão é o outro. Todo esse movimento da pulsão sexual e suas catexias acontecem de forma ordenada, e dependendo da maneira e condições que ocorrem, moldam a mente do indivíduo de determinadas maneiras.

Não devemos ficar limitados às explicações dadas acima de maneira didática, pois tal maneira de apresentação se faz necessária para introduzir os conceitos. Contudo, o que se torna mais importante dentro de cada fase e que as nomeia são as vivências psíquicas ligadas a tais áreas (zonas erógenas).

Devemos novamente sublinhar a diferença do Psicosssexual ao uso do termo “sexual” do senso comum. Se observarmos as descrições acima, encontraremos uma sexualidade na maioria das vezes desvinculadas do genital.

Também pensando na questão das psicopatologias, o que irá determinar as neuroses, de maneira geral, não são os fatos, e sim as fantasias. Mas transcendendo esta questão das patologias, deve-se sublinhar que a sexualidade não é algo apenas colocado

como causa das neuroses, mas também algo que irá propiciar o desenvolvimento do indivíduo.

Diferenciando também o ser humano dos demais animais, não somos apenas limitados ao fator biológico, e o destino dessa libido (da pulsão sexual) tem como consequência a própria civilização por meio de sua canalização de maneira bem-sucedida.

Freud, seguido por Otto Rank, afirmava que o maior trauma do ser humano é o trauma do nascimento. A partir desse “trauma”, o psiquismo da criança começa a ser moldado e a pulsão sexual será adaptada e influenciará no adulto que ela irá se tornar.

## **7 Melanie Klein e o estudo da criança**

De um ponto de vista nem sempre imaginado, pode haver a impressão de que a experiência da criança transformada em jogo foi devida a outro motivo. Quando o objeto era arremessado, para a criança poderia ser a satisfação um impulso omitido na vida real de vingar-se da mãe por se afastar dele.

Nas brincadeiras das crianças, é repetido tudo o que foi causado grande impressão na vida real. Outro ponto que pode ser ressaltado é que as brincadeiras são influenciadas pelo desejo das crianças de crescer. As considerações feitas por estes casos e situações têm como consideração final a produção de prazer.

Melanie inovou ao dar mais importância às primeiras fases do desenvolvimento da criança através de suas observações. Ela discordava dos freudianos ortodoxos que acreditavam, por exemplo, que o superego só se desenvolveria após a resolução do complexo edípico.

A diferença entre sua teoria de desenvolvimento psicosssexual e a de Freud é que ela “joga” para o início da vida da criança todos os conflitos presentes na vida do adulto, e que ao invés de se referir e dividi-la em fases, usa o conceito de posições e a relação com o objeto dentro das mesmas.

Ainda seguindo essa linha de raciocínio, todas essas considerações dão abertura à forma de comunicação que o adulto usa para conseguir se fazer entender pela criança. O *reverie*, entendido como a capacidade de fazer devaneios, é uma forma de alcançar a criança e se fazer compreendido por ela. Isso também se confirma por meio do trecho a seguir:

Conforme Arzeno (1995) devemos comunicar-nos com as crianças através da brincadeira ou jogo e de algumas palavras simples que possam captar claramente. De acordo com Junqueira O desenvolvimento infantil se encontra particularmente vinculado ao brincar, uma vez que este último se apresenta como a linguagem própria da criança, através da qual lhe será possível o acesso à cultura e sua assimilação. O brincar se apresenta como fundamental tanto ao desenvolvimento cognitivo e motor da criança quanto à sua socialização, sendo um importante instrumento de intervenção em saúde durante a infância. (SIQUEIRA NETO, 2002).

## **8 A brincadeira e a manutenção da saúde psíquica**

Todas as considerações anteriores nos leva a perceber como a brincadeira contribui para o processo de psico-higiene.

Levando em conta a saúde mental como um fator indispensável para o indivíduo e tanto sua manutenção como a profilaxia de problemas nesta área, ressaltamos ainda mais a importância do brincar para a criança.

## **9 A importância e os significados do brincar que devem ser considerados em análise ou psicodiagnóstico**

Pensando na questão da hora de jogo psicodiagnóstica ou da ludoterapia em si, podemos discorrer sobre as diversas dife-

renças entre o processo, finalidade, atitude terapêutica, forma de análise, interpretação do material, etc. Mas não se trata do intuito deste trabalho, uma vez que tal reflexão certamente geraria um grande material que mereceria ser tratado de maneira separada. Contudo, pontuar que existem diferenças se faz necessário, mesmo não as detalhando, a fim de entender e chegar ao objetivo desta seção do artigo.

O que se pretende pontuar é que o brincar da criança deve ser visto dentro de um contexto do qual pode ser extraído importante material de análise dentre os processos acima citados. Assim, percebem-se coisas tais como tolerância, frustração, criatividade, personificação e motricidade, sempre lembrando que a atividade lúdica é uma forma única de expressão.

Ela pode ser também uma importante forma de diagnóstico, pois a criança, seja ela psicótica, neurótica ou normal, apresenta diferentes formas e características nesse brincar, quando tais características serão reveladas e percebidas por meio de análise. Abaixo, segue uma tabela extraída de um livro sobre o processo psicodiagnóstico que demonstra certas diferenças entre o brincar próprio de cada tipo de criança com os traços citados acima. A tabela será usada para exemplificar a importância desta atividade lúdica e de sua análise.

**Quadro 1.** Diferenças qualitativas e quantitativas apresentadas na hora de jogo diagnóstica por crianças psicóticas, neuróticas e normais.

	PSICÓTICA	NEURÓTICA	NORMAL
<b>ADEQUAÇÃO À REALIDADE</b>	Carece de adequação por falta de discriminação da realidade como tal.	Reconhecimento parcial; escotomas em função do conflito.	Boa capacidade de adaptação.
<b>ESCOLHA DE BRINQUEDOS E BRINCADEIRAS</b>	Responde a uma intencionalidade de estruturação psicótica.	Determinada pela área conflitiva.	Em função de necessidades e interesses próprios da idade.

	PSICÓTICA	NEURÓTICA	NORMAL
<b>CAPACIDADE SIMBÓLICA</b>	Equação simbólica. Atuação direta das fantasias	Compulsão a repetição.	Possibilidade de expressar as fantasias através da atividade simbólica com maior riqueza.
<b>MODALIDADE DE BRINCADEIRAS</b>	Estereotipia-perseverança-rigidez-etc.	Alternância em função das defesas predominantes.	Rico-fluido-plástico.
<b>MOTRICIDADE</b>	Movimentos ou gestos bizarros. Mudanças bruscas sem relação com o contexto. Inibição-autismo.	Variável.	Adequada.
<b>CRIATIVIDADE</b>	Não existe como possibilidade egóica. Produção original.	Diminuída; depende do grau de síntese egóica.	Boa em função de sua liberdade interna.
<b>PERSONIFICAÇÃO</b>	Personagens cruéis e aterrorizantes com grande carga de onipotência.	Personagens mais próximos da realidade, mais discriminação que o psicótico. Rigidez na atribuição de papéis.	Maior fluidez. Possibilidade de trocar papéis. Assumir e designar.
<b>TOLERÂNCIA À FRUSTRAÇÃO</b>	Predomina o princípio de prazer. Mínima.	Baixo limiar, ou superadaptação.	Capacidade de tolerar, modificação da realidade sem submissão.

Fonte: OCAMPO (2001, pág. 234, 235)

Estendendo a análise deste quadro à técnica da ludoterapia em si e não apenas ao psicodiagnóstico, podemos inferir algo que está contido na seguinte citação de Melanie Klein:

Se empregarmos essa técnica, logo descobriremos que as crianças produzem o mesmo número de associações para cada aspecto de seus jogos que os adultos produzem para os elementos de seus sonhos. Os detalhes da brincadeira apontam o caminho a ser seguido para o observador atento; ao mesmo tempo, a criança diz todo tipo de coisas a que se deve dar a devida importância enquanto associações. (KLEIN, 1996, p. 159)

## Conclusão

Após todas as considerações anteriores, podemos concluir a importância do brincar infantil, da fantasia com seus mais diversos significados, simbolismos e funções.

Esse brincar pode servir como alimento para o psiquismo da criança e para a elaboração de seus conflitos. Sua observação e estudo se tornam de grande importância, e uma das premissas da Teoria Psicanalítica é a de que o adulto atual tem enorme influência da criança que ele foi no passado. A forma que devemos nos comunicar com a criança e a observação do seu comunicar através das brincadeiras também deixam isso evidente.

Como forma de elaboração e de sublimação da energia sexual, podemos inferir que o brincar tem grande efeito terapêutico. A citação abaixo deixa evidente o processo do brincar infantil e a importância de seu estudo e entendimento em Psicanálise para a questão do infantil:

É no brincar, e somente no brincar, que o indivíduo, criança e adulto, pode ser criativo e utilizar sua personalidade integral: e é somente sendo criativo que o indivíduo descobre o eu (*self*). (SIQUEIRA NETO, 2002).

Por meio de Freud, que inicialmente chocou seus contemporâneos com teorias e considerações sobre a sexualidade infantil, e seguido por Klein e outros que os sucederam, houve um complemento e aperfeiçoamento da teoria, da técnica e da visão do tratamento psicanalítico de crianças. Tal conhecimento é indispensável na concepção e compreensão das peculiaridades infantis para atuação na área.

## Referências

ABERASTURY, Arminda. Psicanálise da criança. teoria e técnica. Tradução Ana Lúcia Leite de Campos. Porto Alegre: Artmed, 1982.



COLUCCI, Regina de Baptista, O Signo e o Significado, trabalho apresentado no III Encontro Latino-Americano de Institutos de Psicanálise realizado pela Sociedade Psicanalítica de Porto Alegre, Maio de 1998.

CINTRA, Elisa. M. de U. ; L. C. FIGUEIREDO, Melanie Klein: Estilo e Pensamento. 1ª edição: Editora Escuta, 2004

COSTA, Terezinha. Psicanálise com crianças. 3ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

FADIMAN, James, 1939. Teorias da Personalidade / James Fadiman, Robert Frager; coordenação da tradução Odette de Godoy Pinheiro; tradução de Camila Pedral Sampaio, Sybil Safdié.. São Paulo: HARBRA, 1986.

FREUD, Sigmund, 1856-1939. Obras psicológicas completas de Sigmund Freud: edição standard brasileira / Sigmund Freud; com comentários e notas de James Strachey; em colaboração com Anna Freud; assistido por Alix Strachey e Alan Tyson; traduzido do alemão e do inglês sob a direção geral de Jayme Salomão.. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

GAY, Peter. Freud: uma vida para nosso tempo. São Paulo: Companhia das letras, 1989.

GROSSKURTH, Phyllis. O mundo e a obra de Melanie Klein. Rio de Janeiro: Imago, 1992.

GUELLER, Adela S.; SOUZA, Audrey S. L. Psicanálise com crianças. Perspectivas teórico-clínicas. 2ª ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.

KING, P.; STEINER R. (orgs.) As controvérsias Freud-Klein. Rio de Janeiro: Imago, 1998.

KLEIN, Melanie. Amor, culpa e reparação e outros trabalhos (1921. 1945)/ tradução André Cardoso. Rio de Janeiro: Imago Ed, 1996.

\_\_\_\_\_. Inveja e gratidão e outros trabalhos (1946. 1963)/ tradução da 4ª ed. Inglesa; Elias Mallet da Rocha Barros, Liana Pinto Chaves (coordenadores) e colaboradores. Rio de Janeiro: Imago Ed., 1991.

\_\_\_\_\_. Narrativa da análise de uma criança: o procedimento da psicanálise de crianças tal como observado no tratamento de um menino de dez anos. Rio de Janeiro: Imago Ed., 1994.

\_\_\_\_\_. A Psicanálise de crianças/ tradução, Liana Pinto Chaves; Revisão técnica, José A. Pedro Ferreira. Rio de Janeiro: Imago Ed., 1997.

LAPLANCHE, Jean. Vocabulário da psicanálise / Laplanche e Pontalis; sob a direção de Daniel Lagache; tradução Pedro Tamen.. 4ª Ed.. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

OCAMPO, Maria Luisa de S. O processo psicodiagnóstico e as técnicas projetivas/ Maria Luisa Siquier de Ocampo, Maria Esther Garcia Arzendo, Elza Grassano de Piccolo e colaboradores; Tradução Míriam Felzenszwalb; revisão técnica Luis Lorenzo Rivera. 10ª ed.. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

PERSON, Ethel S. Compêndio de Psicanálise/ [organizadores] Ethel S. Person, Arnold M. Cooper, Glen O. Gabbard; [colaboradores] Sander M. Arend ...[et al.].; tradução Daniel Bueno. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ROUDINESCO, ELISABETH - Dicionário de Psicanálise. Jorge Zahar Editor: Rio de Janeiro, 1997.

SEGAL, H: Introdução à obra de Melanie Klein, 1ª Edição - 1975, Editora: Imago.

SIQUEIRA NETO, A. C. O brincar no desenvolvimento infantil, 2002.

ZIMERMAN, David E. Fundamentos psicanalíticos: teoria, técnica e clínica. uma abordagem didática / David E. Zimerman.. Porto Alegre: Artmed, 1999.

WINICOTT, D.W. A criança e seu mundo. Zahar Editores: Rio de Janeiro, 1979.

\_\_\_\_\_. Da pediatria à Psicanálise. Imago Editora: Rio de Janeiro, 2000.

\_\_\_\_\_. O brincar e a realidade. Imago Editora: Rio de Janeiro, 1971.

# OBESIDADE INFANTIL: REVISITANDO A LITERATURA

Fernanda Paula Cerântola SIQUEIRA  
Antonio Carlos SIQUEIRA JÚNIOR  
Tereza Laís Menegucci ZUTIN  
Rená ALVES

## 1 Introdução

A prevalência de obesidade vem crescendo no Brasil tanto em adultos quanto em crianças, o que é evidenciado pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com o Ministério da Saúde. O país tem cerca de 38,6 milhões de pessoas com peso acima do recomendado, o equivalente a 40,6% da população adulta. Deste total, 10,5 milhões são obesos. O número de jovens do sexo masculino até 19 anos acima do peso subiu de 4% para 18%, enquanto que no sexo feminino, o aumento foi de 7,5% para 15,5%, atingindo 6 milhões de jovens brasileiros. Não há dados referentes a crianças menores que 10 anos especificamente (BRASIL, 2004).

No Brasil, assim como em todo o mundo, acontece um movimento de transição demográfica e nutricional, uma vez que

as pessoas estão deixando as áreas rurais para viver nos centros urbanos. Isso causa grande impacto sobre o estilo de vida e a alimentação da população, que faz menos trabalhos braçais e passa a exercer trabalhos nos setores secundário e terciário, o que leva à diminuição do gasto energético e às facilidades que acompanham a urbanização e a industrialização tais como carros, elevadores e controles remotos. Também faz com que a população diminua cada vez mais a prática de atividades físicas, prevalecendo o estilo de vida sedentário (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Além disso, os autores apontam a diminuição do consumo de alimentos frescos, frutas e verduras do campo e aumento do consumo de alimentos industrializados, conservados e de *fast-food*, ricos em carboidratos, açúcares e gorduras, o que favorece o acúmulo de gordura corporal e o ganho de peso.

A etiologia da obesidade é multifatorial, e a predisposição genética possibilita que fatores ambientais e psicossociais influenciem seu surgimento, como, por exemplo, hábitos alimentares individuais e familiares, sedentarismo, condição socioeconômica e relacionamento interfamiliar, entre outros (COUTINHO, 1999). Estudos recentes reforçam que a ocorrência do sobrepeso e da obesidade entre escolares tem como principais fatores sociodemográficos e comportamentais a classe econômica familiar, escolaridade dos pais, número de irmãos, meio de transporte e distância entre residência e escola, tipo de alimentação consumida na escola, executar trabalho remunerado, atividades de lazer e ocupação do tempo livre (GUEDES et al., 2010).

A obesidade faz parte do grupo de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), assim como o diabetes mellitus e a hipertensão arterial sistêmica, e hoje é um problema de saúde pública devido à grande prevalência e decorrentes e prejudiciais repercussões sobre os vários sistemas orgânicos, como problemas cardiovasculares, metabólicos, respiratórios, ortopédicos e dermatológicos (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Em adultos, o diagnóstico de sobrepeso e de obesidade é feito por meio do índice de massa corpórea (IMC), calculado dividindo-se o peso pela altura elevada ao quadrado ( $P/A^2$ ). É considerado sobrepeso um índice maior que 25,0, e obesidade um índice maior que 30,0 kg/m<sup>2</sup> (BRASIL, 2004).

O IMC é recomendado como preferência de padrão internacional e também pode ser aplicado em crianças, sendo o percentil 97 considerado risco para obesidade. Outros índices também podem ser utilizados, como, por exemplo, peso por idade (P/I) e peso por altura (P/A) (BRASIL, 2004).

A Organização Mundial da Saúde também recomenda um conjunto de curvas de crescimento, padronizadas internacionalmente, adequadas para monitorar e avaliar o padrão de crescimento e o estado nutricional de crianças, cruzando dados tais como peso, altura e idade, e objetivando a identificação precoce de baixo peso, sobrepeso ou obesidade. Em 2006, A OMS lançou as curvas utilizadas como referência para pré-escolares (crianças de até 5 anos) e em 2007 as curvas referentes às crianças e adolescentes com idade a partir de 5 até 19 anos. Essas curvas de crescimento foram incorporadas à Caderneta de Saúde da Criança pelo Ministério da Saúde em 2007 (BRASIL, 2010).

Outros fatores que contribuem para o aparecimento da obesidade, principalmente em crianças: o desmame precoce e a introdução de alimentação feita de forma inadequada, a grande quantidade de atividades que não demandam esforços físicos como assistir TV e usar o computador e a diminuição de brincadeiras ativas. Há de se considerar, ainda, a grande publicidade que envolve a venda de alimentos industrializados (SALIM; BICALHO, 2004).

Este estudo é importante para identificar e organizar sistematicamente estudos científicos desenvolvidos no Brasil relacionados à obesidade infantil, bem como contribuir para a maior compreensão dos fatores que influenciam o surgimento e a manutenção da obesidade infantil.

## 2 Objetivo

Este estudo tem como objetivo identificar e organizar a produção de conhecimento sobre a obesidade infantil no Brasil, publicados no período de 2007 a 2010.

## 3 Metodologia

Este estudo é uma revisão bibliográfica, entendida como uma revisão sistemática e crítica de publicações científicas relacionadas a um assunto específico, possibilitando a organização de um conceito atual sobre o tema (PADUA, 2004).

Seu desenvolvimento deu-se a partir de uma busca na base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), empregando-se as palavras-chave *obesidade e infantil*, para artigos publicados em revistas brasileiras no período de 2007 a 2010. Foi levantada uma lista de 319 artigos, e selecionados 19 que atenderam aos objetivos desta revisão, conforme o exposto no Quadro 01. Os critérios de exclusão para os demais artigos foram os seguintes: língua inglesa, tese, instrumentos de avaliação, avaliação do estado nutricional, desnutrição, saúde indígena, comercialização de alimentos e patologias relacionadas à obesidade infantil.

Para a realização do trabalho foram levantadas as seguintes perguntas norteadoras relacionadas ao objetivo desta revisão e que guiaram a leitura e a análise dos textos.

Quais fatores influenciam a obesidade infantil, segundo os autores?

Os textos relacionam hábitos alimentares com a obesidade infantil?

Como os autores descrevem os sentimentos predominantes em crianças obesas?

Em que medida o relacionamento com os pais interfere na obesidade infantil?

## Quais as propostas de atuação sugeridas pelos autores?

**Quadro 1.0** Artigos selecionados

Autor (es)	Título	Ano
MENDES,M.S.F; CAMPOS,M.D; LANA,F.C.F.	Avaliação do estado nutricional de crianças menores de 10 anos no município de Ferros, Minas Gerais	2010
JESUS,G.M; VIEIRA,G.O; VIEIRA,T.O; MARTINS,C.C; MENDES,C.M.C; CASTELÃO,E.S.	Fatores determinantes do sobrepeso em crianças menores que quatro anos de idade	2010
XAVIER,M.M; XAVIER,R.M; MAGALHÃES,F.O; NUNES,A.A; SANTOS,V.M.	Fatores associados à prevalência de obesidade infantil em escolares	2009
PAIS,A.B; CARRERA,E.F.	Necessidades básicas insatisfeitas, desnutrição infantil e risco de doenças na vida	2009
MISHIMA,F.K.T; BARBIERI V.	O brincar criativo e a obesidade infantil	2009
FREITAS,A.S.S; COELHO,S.C; RIBEIRO,R.L.	Obesidade infantil: influências de hábitos alimentares inadequados	2009
PAOLI,D.S; ABBES,P.T; LAVRADOR,M.S.F; ESCRIVÃO,M. A.M.S; TADDEI,J.A.A.C.	Prevenção e tratamento da obesidade na infância: atividade física e hábitos alimentares	2009
PEREIRA,A; GUEDES,A.D; VERRESCHI,I.T.N; SANTOS,R.D; MARTINEZ,T.L.R.	A obesidade e sua associação com os demais fatores de risco cardiovascular em escolares de Itapetinga, Brasil	2009
AFONSO,C.T; CUNHA,C.F; OLIVEIRA,T.R.P.R.	Tratamento da obesidade na infância e adolescência: uma revisão da literatura	2008
CAVALCANTI,A.C; MELO,A.M.C.A.	Mídia, comportamento alimentar e obesidade na infância e na adolescência: uma revisão	2008
RINALDI,A.E.M; PEREIRA,A.F; MACEDO,C.S; MOTA,J.P; BURINI,R.C.	Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil	2008

Autor (es)	Título	Ano
FAGUNDES,A.L.N; RIBEIRO,D.C; NASPITZ,L; GARBELINI,L.E.B; VIEIRA,J.K.P; SILVA,A.P; LIMA,V.O; FAGUNDES,D.J; COMPRI,P.C; JULIANO,Y.	Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Palheiros, do município de São Paulo	2008
FREITAS JÚNIOR, I.F.	Sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes brasileiros	2007
ROCHA,L; GERHARDT,T.E; SANTOS,D.L.	Desnutrição e excesso de peso em crianças menores que cinco anos no meio rural de Arambaré, RS: (DES) construindo idéias, repensando novos desafios	2007
WILHELM,F.A; LIMA,J.H.C.A; SCHIRMER,K.F.	Obesidade infantil e a família: educadores emocionais e nutricionais dos filhos	2007
BORGES,C.R; KOHLE,R.M.L.K; LEITA,M.L; SILVA,A.B.F; CAMARGO,A.T; KANUNFRE,C.C.	Influência da televisão na prevalência de obesidade infantil em Ponta Grossa, Paraná	2007
RECH,R.R; HALPERN,R; MATTOS,A.P; BERGMANN,M.L.A; COSTANZI,C.B; ALLI,L.R.	Obesidade infantil: complicações e fatores associados	2007
SIMÕES,D; MENESES,R.F.	Autoconceito em crianças com e sem obesidade	2007
MONDINI,L; LEVY,R.B; SALDIVA,S.R.D.M; VENÂNCIO,S. I; AGUIAR,J.A; STEFANINI,M.L.R.	Prevalência de sobrepeso e fatores associados em crianças ingressantes no ensino fundamental em um município da região metropolitana de São Paulo	2007

#### 4 Resultados e discussões

Os autores dos artigos selecionados são profissionais de enfermagem, medicina, nutrição, psicologia e educação física, além de acadêmicos dessas diversas áreas. A seguir, os resultados são apresentados, categorizando as respostas das questões propostas.



## **Fatores associados à obesidade infantil**

Fagundes et al. (2008) concluem que o gênero não é fator relevante em sua pesquisa com 218 crianças obesas com idade entre 6 e 14 anos. Em contraponto, Pais e Carreira (2009) afirmam que há prevalência de excesso de peso em meninas em relação aos meninos entre as 136 crianças e adolescentes que participaram do estudo, com idade entre 5 e 15 anos. Já Freitas Júnior (2007) considera que, no estágio de maturidade sexual, que ocorre no início da adolescência, as meninas apresentam maior acúmulo de gordura corporal que os meninos. Isso evidencia que o gênero não é fator determinante da obesidade na infância, porém, no início da adolescência, o panorama se modifica e o sexo feminino passa a ter maior tendência ao acúmulo de gordura corporal.

Em relação à renda das famílias que possuem crianças obesas, Jesus et al. (2010) e Pereira et al. (2009) encontram prevalência de sobrepeso e obesidade em escolas privadas quando comparadas às escolas públicas e em estudantes do Sudeste em relação aos do Nordeste. Em contraponto, Fagundes et al. (2008) encontram na região pobre e de baixa escolaridade de Parelheiros, SP, uma prevalência de 16,6% de obesidade e 14,7% de sobrepeso em crianças de 7 a 14 anos de idade. Analisando esses achados, podemos perceber que a renda não é fator determinante na obesidade infantil, pois atualmente está presente nas diversas classes sociais.

Considerando o local de moradia, em zona urbana ou zona rural, Mendes, Campos e Lana (2010) encontram risco para sobrepeso na zona urbana e desnutrição na zona rural em crianças menores de 10 anos do município de Ferros, MG. Já Rocha, Gerhardt e Santos (2007, p. 212) concluem que “[...] o meio rural não é mais apenas local de desnutrição infantil, mas também um espaço de crianças com excesso de peso”. Podemos inferir que a obesidade atualmente é uma realidade que atinge crianças

das diversas classes sociais, tanto na zona urbana quanto na zona rural, pois atualmente tem havido maior acesso a alimentos industrializados em ambos os locais. Devemos, portanto, considerar outros hábitos de vida e de alimentação como determinantes da obesidade infantil em ambos os cenários.

Jesus et al. (2010) também relacionam a obesidade infantil à maior escolaridade materna, visto que esse fato leva a um melhor poder aquisitivo e, conseqüentemente, à compra maior de alimentos industrializados. A inserção da mulher no mercado de trabalho também contribui para a diminuição do aleitamento materno, para o desmame precoce e para a introdução inadequada de alimentos, contribuindo assim para o desenvolvimento da obesidade infantil. Jesus et al. (2010) encontram, em sua pesquisa com crianças obesas, o fato de que a maioria de mães voltaram a trabalhar no 4º mês após o parto. Freitas, Coelho e Ribeiro (2009) também evidenciam a ocorrência de desmame precoce nas crianças obesas pesquisadas. Corroborando esse achado, Rocha, Gerhardt e Santos (2007, p. 211) encontram associação entre excesso de peso e ausência de amamentação e afirmam que “[...] sua presença, mesmo por tempo restrito, desempenha um papel de proteção contra a obesidade”, ainda que Xavier et al. (2009) tenham evidenciado a presença de aleitamento materno mesmo em crianças obesas. Rinaldi et al. (2008, p. 275) afirmam que:

[...] a inserção da mulher no mercado de trabalho dificultou a prática do aleitamento materno exclusivo até o sexto mês e, posteriormente, o preparo de refeições no domicílio, o que, por sua vez, propiciou o consumo de alimentos industrializados e a ingestão maior de açúcares e gorduras.

Considerando as condições relacionadas ao parto e ao nascimento de crianças obesas, Xavier et al. (2009) pesquisaram a via de parto, idade gestacional e o peso e altura ao nascer, encon-

trando prevalência de nascimentos a termo, com peso e estatura normais ao nascimento e, como principal via de parto, a cesárea entre as crianças obesas participantes, estando a prematuridade ausente no grupo estudado. Além disso, Jesus et al. (2010) constataram ainda que a maioria das mães eram primíparas.

Entre os fatores que podem estar associados à obesidade, destaca-se, como um dos principais vilões, o hábito de assistir à televisão. Segundo Borges et al. (2007), Xavier et al. (2009) e Mondini et al. (2007) há clara associação entre obesidade infantil e o tempo de 2 a 4 horas diárias em frente à televisão. Rocha, Gerhardt e Santos (2007) concordam com Borges et al. (2007) ao afirmarem que o hábito de assistir à televisão pode levar ao sedentarismo, o que favorece a obesidade. Rinaldi et al. (2008) e Mondini et al. (2007) afirmam ainda que está havendo diminuição da realização de atividade física, substituída pelo hábito de assistir à televisão e pelo uso de computadores e jogos eletrônicos. Pode-se observar a substituição de atividades físicas por atividades sedentárias, levando à diminuição do gasto energético e acúmulo das calorias excedentes.

A televisão também influencia na obesidade infantil de outra forma, pois a publicidade e a mídia estimulam o consumo de alimentos industrializados e pouco saudáveis e influenciam na escolha de alimentos pelas crianças, que aprendem um conceito errado de alimentação saudável (BORGES et al., 2007, RINALDI et al., 2008 e MONDINI et al., 2007, FREITAS; COELHO; RIBEIRO, 2009).

Fagundes et al. (2008), ao considerarem o ambiente escolar, encontraram pouca prática esportiva regular e semanal entre as crianças obesas e com sobrepeso que participaram de sua pesquisa,. Já Xavier et al. (2009) não encontraram relação entre atividade física e obesidade infantil, relatando que o excesso de peso estava presente também em crianças que praticavam esportes regularmente, evidenciando assim o seu alto consumo calórico.

## **Identificação de hábitos alimentares associados à obesidade infantil**

Alguns hábitos alimentares foram apontados como facilitadores do desenvolvimento da obesidade infantil, tais como alto consumo de doces, baixo consumo de legumes, verduras e frutas, aumento do volume alimentar, ausência do jantar e alimentar-se entre as principais refeições levando a diminuição do apetite no jantar, associados à baixa prática de atividade física (FAGUNDES et al., 2008), o que demonstra o alto consumo de calorias pelas crianças, o desequilíbrio entre ingestão e gasto de energia e o consequente acúmulo de gordura corporal (FREITAS JÚNIOR, 2007).

Em relação aos tipos de alimentos que contribuem para a obesidade infantil, os alimentos industrializados foram apontados como os principais vilões, pois são ricos em gorduras, açúcares e sal e contêm uma alta quantidade de calorias.

Mondini et al. (2007) consideram o consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares os principais causadores da obesidade infantil e recomendam um consumo familiar de açúcar de aproximadamente 4,5 colheres de sopa/dia, e o de óleo de aproximadamente 3,5 colheres de sopa/dia. Rinaldi et al. (2008) consideram o consumo de alimentos industrializados e de refeições preparadas em restaurantes como hábitos que favorecem a obesidade infantil, pois esses alimentos possuem grande quantidade de gorduras e sódio em sua composição. Os autores ainda recomendam um consumo de sal menor que 5 g/dia.

O hábito de se alimentar em frente à televisão também é prejudicial e favorece a obesidade infantil, segundo Borges et al. (2007). Nesse momento, os principais alimentos de escolha das crianças são os farináceos e os doces. Como última escolha, estão as frutas e laticínios.

Atualmente é perceptível a preferência das crianças por alimentos doces e coloridos, com sabores artificiais e de fácil prepa-

ro, como biscoitos recheados, balas e macarrão instantâneo, entre outros. Como esses alimentos industrializados são altamente calóricos, ricos em gorduras e carboidrato, seu consumo associado a um baixo gasto energético leva ao acúmulo de gordura corporal e ao excesso de peso.

### **Correlação entre os sentimentos da criança e a obesidade**

Mishima e Barbieri (2009) discorrem sobre as necessidades afetivas da criança obesa que não são satisfeitas pela família e pelo ambiente, fazendo com que a criança se sinta abandonada e sozinha e passe a utilizar o alimento para suprir essa falta. Segundo os autores, há outros sentimentos que contribuem para o aparecimento e a manutenção da obesidade infantil: baixa autoestima, passividade, dependência, insegurança, vergonha, solidão, ansiedade, angústia, timidez, incapacidade e desmotivação, além do sentimento de ser diferente e de apresentar dificuldade no processo criativo. Afirmam ainda que a criança recorre ao alimento para aliviar o sofrimento causado por esses diversos sentimentos.

Já Wilhelm, Lima e Schirmer (2007) detectaram os sentimentos relacionados à manutenção da obesidade infantil: baixa autoestima, culpa, tristeza, raiva e ansiedade em crianças com sobrepeso e obesidade, assim como comportamento de revolta, agressividade e choro em resposta ao preconceito enfrentado. Tudo isso faz com que a criança viva em constante sofrimento psicológico. Os autores, porém, não abordam de forma mais aprofundada esse sofrimento.

Podemos observar nos estudos mencionados acima que a baixa autoestima, assim como os outros sentimentos descritos, prevalece em crianças obesas e favorece não só o surgimento como a manutenção da obesidade infantil, pois o sofrimento causado leva à maior busca de alimentos e ao conseqüente acúmulo de calorias.

Entre os sentimentos das mães de crianças obesas predominam a tristeza, a raiva, a baixa autoestima frente ao preconceito vivenciado pelos filhos e comportamento de conversar, brigar e consolá-los (WILHELM; LIMA; SCHIRMER, 2007). Além disso, defendem a ideia de que o preconceito enfrentado pelas crianças obesas atinge toda a família, afirmando que as “[...] mães vivenciam com as crianças possíveis experiências negativas que ocorrem no cotidiano de um indivíduo que possui obesidade” (WILHELM; LIMA; SCHIRMER, 2007, p.151).

Simões e Meneses (2007) afirmam que crianças com sobrepeso e obesidade sentem-se menos competentes em alguns domínios e se sobressaem em outros. Ainda que elas demonstrem menor domínio da competência atlética e autoestima global, por outro lado conseguem, muitas vezes, melhor domínio nas competências escolares e aceitação social.

### **As relações familiares e a obesidade infantil**

Mishima e Barbieri (2009) caracterizam a família da criança obesa como controladora, pouco afetuosa e com pais autoritários. Referem também que há uma dificuldade na formação de vínculo entre mãe e filho, levando a um distanciamento afetivo e prejuízo na transmissão de confiança para a criança. Isso reflete na personalidade, pois a criança obesa apresenta dificuldade na interação com a realidade e dificuldade de simbolizar e ser criativa. Ela fica presa no concreto e passa a utilizar o alimento como satisfação sensorial e contato com a realidade. Esse fato demonstra que a estrutura familiar e as relações interpessoais dentro da família podem influenciar o desenvolvimento da obesidade infantil, principalmente quando as necessidades emocionais da criança não são satisfeitas.

Wilhelm, Lima e Schirmer (2007) falam sobre o comportamento equivocado dos pais que trocam favores com as crianças, oferecendo comida como recompensa ou prêmio. Afirmam

que “[...] as crianças aprendem a chantagear psicologicamente os pais e vice-versa, prejudicando seu processo de acompanhamento com a nutricionista” (WILHELM; LIMA; SCHIRMER, 2007, p. 148). Com isso, a comida perde seu real valor nutricional e passa a ter um valor de moeda de troca e até valor de recompensa, fazendo com que a criança forme uma concepção errada sobre o alimento e a alimentação.

Mondini et al. (2007) e Fagundes (2008) encontraram a presença de obesidade em pelo menos um parente das crianças obesas participantes. Freitas Júnior (2007) defende a ideia de fatores genéticos somados aos hábitos alimentares dos pais no desenvolvimento e na manutenção da obesidade infantil. Com isso, entende-se que pode haver uma contribuição genética para a obesidade infantil. Como os hábitos familiares de alimentação e de atividade física são seguidos pelas crianças e, se esses favorecem o acúmulo de gordura corporal, contribuem para o desenvolvimento da obesidade infantil. Além disso, são os pais quem orientam o padrão alimentar das crianças, pois são eles quem compram e preparam os alimentos e, portanto, estabelecem os tipos de alimento aos quais a criança tem acesso.

### **Estratégias de atuação junto às crianças obesas**

As propostas de atuação junto a crianças com obesidade e sugeridas pelos autores se dividem em propostas de prevenção da obesidade infantil e propostas de tratamento quando esta já se encontra instalada.

A prevenção do excesso de ganho de peso é a principal ação contra a obesidade infantil, pois o prognóstico é melhor ao se prevenir do que ao se tratar a obesidade e suas comorbidades (AFONSO; CUNHA; OLIVEIRA, 2008; MENDES; CAMPOS; LANA, 2010; XAVIER et al., 2009; FREITAS JÚNIOR, 2007; ROCHA; GERHARDT; SANTOS, 2007; RECH et al., 2007; SIMÕES; MENESES, 2007; MONDINI et al., 2007).

Dentre as propostas de prevenção, encontramos sugestões de criação de políticas de saúde voltadas para a prevenção da obesidade infantil. Por exemplo, Cavalcanti e Melo (2008) afirmam que essas políticas devem ter caráter informativo, educativo e legislativo; os autores Freitas, Coelho e Ribeiro (2009) também sugerem a criação de políticas de educação alimentar e Paoli et al. (2009) a implantação e manutenção de políticas de educação física nas escolas. Podemos identificar aqui a importância e a necessidade de ações governamentais, em nível nacional, para a prevenção da obesidade infantil, que deve atingir a sociedade como um todo/comunidade e principalmente os escolares.

Considerando que o público alvo destas ações de prevenção de obesidade infantil encontra-se concentrado nas escolas, elas são vistas como cenário potencial para ações em saúde que visem à prevenção da obesidade infantil, sendo necessária a interação entre as áreas da saúde e da educação. Os autores Mondini et al. (2007) recomendam o desenvolvimento de ações de nutrição e promoção de práticas de vida saudáveis no currículo escolar, desenvolvidas tanto por educadores como por profissionais de saúde, defendendo a promoção da intersectorialidade entre as áreas da saúde e da educação.

São sugeridas ainda algumas ações em saúde para a prevenção da obesidade infantil, como o controle nutricional, sugerido por Pais e Carreira (2009) e o monitoramento do peso infantil, sugerido por Mondini et al. (2007). Essas ações seriam realizadas tanto nos serviços de saúde como nas escolas, e permitiriam o acompanhamento do desenvolvimento pondero-estatural das crianças e a identificação precoce do excesso de ganho de peso. Então, como afirmam Afonso, Cunha e Oliveira (2008) e Xavier et al. (2009), intervenções precoces podem ser feitas de modo a prevenir a progressão da obesidade infantil e de suas co-morbidades associadas.

Ainda sobre a prevenção, Rocha, Gerhardt e Santos (2007) consideram o aleitamento materno um fator protetor contra a



obesidade e sugerem a promoção da amamentação materna exclusiva até o 6º mês de vida como estratégia para a prevenção da obesidade infantil.

Já as propostas de tratamento para a obesidade infantil apresentam dois elementos essenciais no tratamento. O primeiro, de acordo com Cavalcanti e Melo (2008), Afonso, Cunha e Oliveira (2008), Freitas, Coelho e Ribeiro (2009), Freitas Júnior (2007), Wilhelm, Lima e Schirmer (2007) é a interação entre reeducação alimentar, atividade física e mudança do estilo de vida. O segundo, de acordo com Cavalcanti e Melo (2008), Xavier et al. (2009), Wilhelm, Lima e Schirmer (2007), Simões e Meneses (2007), Mondini et al. (2007) é a participação integrada da família, da saúde e da escola.

A realização de exercícios físicos é indicada no tratamento de crianças obesas. Paoli et al. (2009) e Freitas Júnior (2007) defendem a ideia de que a realização de atividade física contribui para a perda e manutenção do peso corporal, além de exercer um controle metabólico no armazenamento e no gasto calórico. A realização frequente de exercícios físicos contribui, portanto, para o balanço energético. Além disso, a criação desse hábito saudável desde a infância contribuirá para uma melhor qualidade de saúde e de vida.

A realização de exercícios físicos não deve, no entanto, acontecer de forma isolada, mas sim associada com a reeducação alimentar, que completa o tratamento e leva a uma mudança no estilo de vida da criança. Além disso, a criação desse outro hábito saudável na infância também irá contribuir para uma melhor qualidade de saúde e de vida.

Os autores Paoli et al. (2009) sugerem algumas orientações para a reeducação alimentar e para a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, como a escolha de alimentos saudáveis, a realização das principais refeições e a escolha de porções adequadas.

O ambiente familiar deve ser visto como campo para a reeducação alimentar. Cavalcanti e Melo (2008), Afonso, Cunha e

Oliveira (2008), Paoli et al. (2009) e Wilhelm, Lima e Schirmer (2007) destacam a necessidade de orientação no preparo de alimentos e orientação nutricional para os pais das crianças obesas, proposição reforçada por Afonso, Cunha e Oliveira (2008) de que as orientações alimentares e os hábitos de vida devem ser adequados para todos os membros da família.

O ambiente escolar é outro possível local de atuação para a reeducação alimentar das crianças. Cavalcanti e Melo (2008), Paoli et al. (2009), Wilhelm, Lima e Schirmer (2007) defendem que as orientações/treinamento devem atingir também os professores, propondo como necessária a conscientização de todas as pessoas envolvidas no cuidado das crianças obesas.

Freitas, Coelho e Ribeiro (2009) ressaltam ainda a importância de aumentar os conhecimentos das próprias crianças sobre nutrição e saúde, pois esta conscientização leva à adoção/construção de hábitos alimentares e de vida mais saudáveis.

Podemos observar que, ao falarmos de tratamento da obesidade infantil, estamos também falando sobre adaptações e mudanças no estilo de vida, o qual deve passar a ser mais ativo e a ter hábitos alimentares mais saudáveis. Freitas Júnior (2007, p. 140) afirma que “[...] além do controle nutricional, há a necessidade de se estimular o estilo de vida ativo fisicamente. Estes precisam ser reforçados sempre, para que incorporem como hábitos diários”, lembra ainda que “[...] mudanças comportamentais não são imediatas e necessitam de um tempo razoável para serem incorporadas ao cotidiano”.

Como já dito, os pais das crianças obesas são os principais responsáveis pela formação de hábitos de vida, de alimentação e de exercícios físicos das crianças. Afonso, Cunha e Oliveira (2008) e Wilhelm, Lima e Schirmer (2007) defendem a ideia de que a participação da família no tratamento de crianças obesas tem importância crucial, como afirma Freitas Júnior (2007, p. 139) “[...] no caso de crianças, o envolvimento dos pais pode ser muito benéfico e essencial para o sucesso”, considerando tam-

bém que o tratamento de adolescentes terá maior chance de sucesso se envolver motivação, responsabilidade e metas. Ainda em relação à participação da família, os autores Borges et al. (2007) encontraram a presença dos pais, no domicílio, que estimulavam a prática de atividade física das crianças e a diminuição do tempo em frente à televisão.

Wilhelm, Lima e Schirmer (2007) defendem a ideia de que a família não deve estar envolvida apenas no tratamento no ponto de vista nutritivo, mas também deve saber lidar com as experiências negativas enfrentadas pela criança obesa em seu dia a dia, lembrando que o apoio emocional à criança também deve fazer parte do tratamento.

Por fim, Wilhelm, Lima e Schirmer (2007) ressaltam a importância da conscientização da população quanto a esta patologia e ainda sugerem algumas outras estratégias para o tratamento de crianças obesas, como a assistência de equipes multiprofissionais. Afonso, Cunha e Oliveira (2008) concordam com essas estratégias e sugerem ainda terapia comportamental, grupos de reeducação alimentar e, caso necessário, tratamento medicamentoso. Como última alternativa, tratamento cirúrgico.

Os autores Wilhelm, Lima e Schirmer (2007) e Rech et al. (2007) apontam que, independentemente do tratamento ou prevenção, são necessários mais estudos sobre o comportamento e os sentimentos das crianças obesas.

## **Conclusão**

Com este estudo, podemos observar que a obesidade infantil é um agravo causado pela associação de diversos fatores tanto genéticos como psicossociais, e acomete meninos e meninas das diversas classes sociais tanto na zona rural como na zona urbana.

Atualmente as crianças vêm substituindo brincadeiras fisicamente ativas pelo hábito de assistir à televisão e brincar com jogos eletrônicos. Isso leva a uma diminuição do gasto energé-

tico que associado à alta ingestão de alimentos industrializados e ricos em gorduras e açúcares leva a um maior acúmulo de gordura corporal.

Além disso, as crianças são diariamente estimuladas pela mídia ao consumo de alimentos industrializados, pouco saudáveis e de fácil ou nenhum preparo. Produtos como doces, salgadinhos, refrigerantes e macarrão instantâneo passam a ser os alimentos de principal escolha infantil.

Ainda quanto à alimentação infantil, verifica-se que embora o aleitamento materno seja considerado fator protetor contra a obesidade, atualmente o desmame precoce é frequente devido à inserção da mulher no mercado de trabalho, o que leva estas mulheres/famílias a introduzir outros alimentos precocemente e, às vezes, até de forma inadequada. Como agravante da situação, elas passam a ter maior poder aquisitivo e consomem mais alimentos industrializados.

Identifica-se também que as relações familiares influenciam no desenvolvimento e na manutenção da obesidade infantil: ambientes rígidos, com pouco afeto e segurança podem levar a criança a ter dificuldades em lidar com sentimentos e inseguranças, fazendo com que ela fique presa ao concreto e busque o alimento para satisfazer suas angústias.

A família exerce grande influência no desenvolvimento da obesidade infantil, visto que a criança acaba por seguir os padrões de alimentação e de atividade física de seus familiares. Se a família não tem o hábito de fazer exercícios físicos ou de comer de forma saudável, a criança dificilmente deixará de apresentar esses hábitos. Além disso, é a família que determina o tipo de alimentos a que a criança tem acesso e é responsável por seu preparo.

As crianças obesas têm que lidar diariamente com as dificuldades e preconceitos relacionados ao excesso de peso. Isso leva a sofrimento psicológico, e os sentimentos predominantes são cul-

pa, raiva, angústia, passividade, dependência e baixa autoestima, entre outros.

Para prevenir a obesidade infantil e mudar a realidade enfrentada, seriam necessárias ações, em nível nacional, tanto educativas como legislativas. É preciso garantir a prática de atividade física constante nas escolas, garantir orientação nutricional para pais, professores e alunos, garantir o acompanhamento nutricional e o monitoramento do peso infantil, assim como é preciso incentivar o aleitamento materno e educar a população quanto ao risco dessa doença e de suas comorbidades.

O tratamento da obesidade infantil deve envolver a família, a escola e a saúde, com atenção interdisciplinar e foco principalmente na associação entre reeducação alimentar e realização de atividade física. Em longo prazo, isso vai revelar uma mudança do estilo de vida que é essencial para a perda de peso e para a adoção de hábitos mais saudáveis.

Há vários fatores relacionados à obesidade infantil, à sua manutenção, aos sentimentos e às questões familiares assim como medidas de prevenção e tratamento. Diante disso, espera-se que a enfermagem e outras áreas da saúde e da educação possam identificar precocemente os fatores que levam ao surgimento e à manutenção da obesidade, compreendendo-a melhor para que possam reconhecer os fatores de risco e intervir de forma precoce para evitar seu surgimento e prevenir suas comorbidades.

Este estudo também chama a atenção para o fato de que para se prevenir a obesidade, assim como outras doenças crônicas não transmissíveis, é preciso investir em uma melhor qualidade de vida da população e na adoção de hábitos de vida mais saudáveis.

## Referências

AFONSO, C. T; CUNHA, C. F; OLIVEIRA, T. R. P. R. Tratamento da obesidade na infância e adolescência: uma revisão da literatura. *Revista médica de Minas Gerais*, v. 18, n. 4 (supl.1), p. 131-138, Nov. 2008.

- BATISTA FILHO, M; RISSIM, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Caderno de saúde pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, 2003.
- BORGES, C. R; KOHLER, M. L. K; LEITA, M. L; SILVA, A. B. F; CAMARGO, A. T; KANUNFRE, C. C. Influencia da televisão na prevalência de obesidade infantil em Ponta Grossa, Paraná. *Ciência, cuidado e saúde*, v. 6, n. 3, p. 305-311, jul.-set. 2007.
- BRASIL. IBGE. *Pesquisa de orçamentos familiares 2002. 2003*: primeiros resultados: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro, 2004, 276 p. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/pof/2002/pof2002.pdf> >. Acesso em: 10 out. 2010.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Caderneta de saúde da criança*. 3. Ed. Brasília: Ministério da saúde, 2010. P. 82.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Estado nutricional dos usuários da atenção básica*. Brasília, 2004. Disponível em: < [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi-win/SISVAN/CNV/notas\\_sisvan.html#>](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi-win/SISVAN/CNV/notas_sisvan.html#>). Acesso em: 10 out. 2010.
- CAVALCANTI, A. C; MELO, A. M. C. A. Mídia, comportamento alimentar e obesidade na infância e na adolescência: uma revisão. *Revista brasileira de nutrição clinica*. v. 23, n. 3, p. 199–203, jun.-set. 2008.
- COUTINHO, W. Consenso latino-americano de obesidade. *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabolismo*, São Paulo, v. 43, n. 1, fev., 1999.
- FACULDADE DE MEDICINA DE MARÍLIA. Biblioteca. Diretrizes para apresentação de trabalhos acadêmicos. Marília, 2007. p. 33.
- FAGUNDES, A. L. N; RIBEIRO, D. C; NASPITZ, L; GARBELINI, L. E. B; VIEIRA, J, K, P; SILVA, A. P; LIMA, V. O; FAGUNDES, D. J; COMPRI, P. C; JULIANO, Y. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Palheiros, do município de São Paulo. *Revista paulista de pediatria*, v. 26, n. 3, p. 212-217, set. 2008.
- FREITAS, A. S. S; COELHO, S. C; RIBEIRO, R. L. Obesidade infantil: influências de hábitos alimentares inadequados. *Saúde e ambiente em revista*, Duque de Caxias, v. 4, n. 2, p. 9-14, jun.-dez. 2009.

- FREITAS JÚNIOR, I. F. Sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes brasileiros. *Salusvita*, Bauru, v. 26, n. 2, p. 125-152, 2007.
- GUEDES, D. P.; MIRANDA NETO, J. T.; ALMEIDA, M. J.; SILVA, A. J. R. M. Impacto de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de sobrepeso e obesidade de escolares. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, v.12, n.4, p. 221-231, 2010.
- JESUS, G. M; VIEIRA, G. O; VIEIRA, T. O; MARTINS, C. C; MENDES, C. M. C; CASTELÃO, E. S. Fatores determinantes do sobrepeso em crianças menores que quatro anos de idade. *Jornal de pediatria*. Rio de Janeiro, v. 84, n. 4, p. 311-316, jul.-ago. 2010.
- MENDES, M. S. F; CAMPOS, M. D; LANA, F. C. F. Avaliação do estado nutricional de crianças menores de 10 anos no município de Ferros, Minas Gerais. *Revista da escola de enfermagem USP*, v. 44, n. 2, p. 257-265, jun. 2010.
- MISHIMA, F. K. T; BARBIERI, V. O brincar criativo e a obesidade infantil. *Estudos de psicologia*, Natal, v. 14, n. 3, p. 249-255, set.-dez. 2009.
- MONDINI, L; LEVY, R. B; SALDIVA, S. R. D. M; VENÂNCIO, S. I; AGUIAR, J. A; STEFANINI, M. L. R. Prevalência de sobrepeso e fatores associados em crianças ingressantes no ensino fundamental em um município da região metropolitana de São Paulo. *Caderno de saúde pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 8, p. 1825-1834, ago. 2007.
- PADUA, E. M. M. *Metodologia da pesquisa: abordagem teórico prática*. 10. ed. Campinas: Papyrus, 2004.
- PAIS, A. B; CARRERA, E. F. Necessidades básicas insatisfeitas, desnutrição infantil e risco de doenças na vida. *Revista paulista de pediatria*, v. 27, n. 2, p. 127-132, jun. 2009.
- PAOLI, D. S; ABBES, P. T; LAVRADOR, M. S. F; ESCRIVÃO, M. A. M. S; TADDEI, J. A. A. C. Prevenção e tratamento da obesidade na infância: atividade física e hábitos alimentares. *Pediatria moderna*, v. 45, n. 5, p. 165-171, set.-out. 2009.
- PEREIRA, A; GUEDES, A. D; VERRESCHI, I. T. N; SANTOS, R.D; MARTINEZ, T. L. R. A. Obesidade e sua associação com os demais fatores de risco cardiovascular em escolares de Itapetininga, Brasil. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, v. 93, n. 3, p. 253-260, set. 2009.

- PINHEIRO, A. R. O; FREITAS, S. F. T; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Revista de nutrição*, Campinas, v. 17, n. 4, p. 523-533, out./dez., 2004.
- RECH, R. R; HALPERN, R; MATTOS, A. P; BERGMANN, M. L. A; COSTANZI, C. B; ALLI, L. R. Obesidade infantil: complicações e fatores associados. *Revista brasileira de ciência e movimento*, v. 15, n. 4, p. 111-120, 2007.
- RINALDI, A. E. M; PEREIRA, A. F; MACEDO, C. S; MOTA, J. P; BURINI, R. C. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso infantil. *Revista paulista de pediatria*, v. 26, n. 3, p. 271-277, set. 2008.
- ROCHA, L; GERHARDT, T. E; SANTOS, D. L. Desnutrição e excesso de peso em crianças menores que cinco anos no meio rural de Arambaré, RS: (DES) construindo idéias, repensando novos desafios. *Ciência, cuidado e saúde*, v. 6, n. 2, p. 206-214, abr.-jun. 2007.
- SALIM, C. M. R; BICALHO, R. N. M. Obesidade infantil. aspectos psicológicos envolvidos na causa e suas conseqüências. *Universitas ciências da saúde*, Brasília, v. 2, n. 1, p. 23-38, jan./jun. 2004
- SIMÕES, D; MENESES, R. F. Auto-conceito em crianças com e sem obesidade. *Psicologia: reflexão e crítica*, v. 20, n. 2, p. 246-251. 2007.
- WILHELM, F. A; LIMA, J. H. C. A; SCHIRMER, K. F. Obesidade infantil e a família: educadores emocionais e nutricionais dos filhos. *Psicologia argumento*, Curitiba, v. 25, n. 49, p. 143-154, abr.-jun. 2007.
- XAVIER, M. M; XAVIER, R. M; MAGALHÃES, F. O; NUNES, A. A; SANTOS, V. M. Fatores associados a prevalência de obesidade infantil em escolares. *Pediatria moderna*, v. 52, n. 3, p. 105-108, mai.-jun. 2009



# PREVALÊNCIA DE ACIDENTES EM CRIANÇAS DE ZERO A 14 ANOS

Fernanda Paula Cerântola SIQUEIRA  
Tereza Laís Menegucci ZUTIN  
Cristóvam Emílio HERCULIANI  
Cristina Toshie de Macedo KUABARA  
Lucilene GAZIM  
Tokie Teshima YOKOMIZO  
Maurílio Mendes da SILVA JÚNIOR

## 1 Introdução

Ao longo dos últimos anos, os acidentes têm se tornado um grave problema de saúde pública e aumentado significativamente as estatísticas de morbidade e mortalidade infantil em todo o mundo. O tema “acidentes na infância” em nosso município também tem sido foco de discussões e preocupação por observarmos sua frequente ocorrência e pela repercussão à saúde da criança.

Os dados epidemiológicos relacionados aos acidentes na infância ainda são incompletos, pouco precisos e subjetivos, e predominam as estatísticas de mortalidade ou necessidade de internação hospitalar, sem levar em considerações suas causas mais frequentes e consequências, o que dificulta o direcionamento das

medidas preventivas e identificação do grupo de maior risco (FILÓCOMO et al., 2002).

Acidente é todo acontecimento fortuito que determina uma lesão reconhecível e constitui, atualmente, importante problema pediátrico e de saúde pública pela sua incidência e repercussões (SCHVARTSMAN, 1977; EISENSTEIN; SOUZA, 1993).

Um novo conceito tem considerado o acidente um evento previsível, que resulta em uma transmissão rápida de um tipo de energia dinâmica, térmica ou química de um corpo a outro e ocasiona danos e até a morte (BLANK, 1994). Pode ocorrer tanto na zona urbana quanto na zona rural, e sua ocorrência é relacionada às peculiaridades das características dos locais e da faixa etária da criança (SOUZA; BARROSO, 1999).

A probabilidade e a natureza do acidente resultam da interação entre um agente etiológico (forma de energia que lesa os tecidos orgânicos), o hospedeiro (criança cujo estágio de desenvolvimento permite identificar o risco) e o ambiente (a situação física e psicossocial na qual ocorre o acidente ou violência) (DEL CIAMPO; RICCO, 1996; SOUZA; BARROSO, 1999).

No Brasil, as causas externas (acidentes, violência, etc.) constituem 19,5% da mortalidade e no grupo etário de 05 a 19 anos a principal causa de óbito (MACIEL, 1998).

Segundo dados do Ministério da Saúde no ano de 1996, as colisões de carro, atropelamentos, quedas, queimaduras e intoxicações foram responsáveis por 5843 óbitos de crianças até 14 anos (BRASIL, 1997). E de acordo com Del Ciampo e Ricco (1996, p.195) “os acidentes de trabalho na faixa etária de 10 a 14 anos, muitas vezes trabalhando de forma ilegal e clandestino, principalmente no meio rural expõe as crianças a riscos ocupacionais diversos”.

Já as lesões e envenenamentos em todo Brasil são responsáveis por 5 a 6% do total das internações conveniadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS), o que gera gastos hospitalares de 8% do total de gastos com as internações (MACIEL, 1998).

As causas externas ocupam de 10 a 30% dos leitos hospitalares no Brasil, e estima-se que para cada 10 crianças, uma necessite de atendimento no sistema de saúde e, para cada morte, haja 15 casos de sequelas permanentes (HARADA et al., 2000).

Considerando os índices de acidentes em São Paulo, verifica-se que existem divergências entre dados coletados desde a década de 60 até os tempos atuais. Em um estudo pioneiro de 1966, em análise às características dos acidentes domésticos no município de São Paulo, observou-se que os principais acidentes foram queimaduras, choques e cortes, que ocorriam principalmente na cozinha ou no quintal (WILSON, 1966).

A mortalidade por causas violentas no município de São Paulo em crianças de 0 a 4 anos teve como principal causa de óbito a queda, seguida pelo atropelamento. Já nas faixas etárias maiores, até 14 anos, a principal causa foi o atropelamento e a segunda o afogamento (MELLO, 1980).

A queda da cama é considerada um dos tipos de acidente mais comum entre os menores de um ano, e a queda da janela e em poços a mais comum na idade de 1 a 9 anos (MELLO et al., 1990).

Desde os anos 2000, outros estudos têm contextualizado as causas externas entre crianças em seus diferentes aspectos (MARTINS, 2006). Como exemplo, o estudo realizado em um hospital municipal de São Paulo, com crianças de 0 a 14 anos, apontou a predominância de crianças do sexo masculino (59,6%) e na faixa etária de 7 a 12 anos. Em relação aos tipos de acidente, as quedas (44,9%), seguidas por acidente de trânsito (24,0%), aspiração de corpo estranho (8,7%), queimadura (6,8%) e intoxicações (5,0%), com uma taxa de mortalidade de 1,3% e as lesões de origem intencional, representou 5,9% da população (HARADA et al., 2000).

Um estudo realizado em um pronto socorro infantil no município de São Paulo no ano de 1999 abrangeu a faixa etária mais atingida (7 a 11 anos, com 41,0%) e o sexo mais envolvi-

do (masculino, com 56,1%), o tipo de acidente mais frequente (queda com 46,9%), a presença dos pais no momento do acidente (43,4% dos pais estavam presentes no momento do acidente) e 4,0% de internação (95,7% receberam alta após atendimento) (FILÓCOMO et al., 2002).

Nesse sentido, observa-se a abrangência de acidentes com crianças desde tempos remotos até os dias atuais, sendo as causas e faixa etária diversas, contribuindo para um aumento da morbimortalidade infantil.

Podemos ressaltar que as crianças possuem características próprias que as tornam mais propensas ao acidente. Assim, dentro do conhecimento de suas várias etapas de desenvolvimento neuropsicomotor, temos a destacar a sua imaturidade física e mental, a inexperiência e a incapacidade para prever e evitar situações de perigo, grande curiosidade, motivação em realizar tarefas, tendências a imitar e repetir comportamentos, falta de preocupação corporal, ignorância, impaciência, incoordenação motora, além de particularidades orgânicas ou anatômicas como a desproporção crânio-corpo e as pequenas dimensões das vias aéreas superiores que podem predispor a acidentes mais específicos (GROSSMAN; RIVARA, 1992).

Os acidentes guardam relação com uma rede ampla de fatores tais como condições ambientais, físicas, culturais e sociais da família: o estilo de vida dos pais, condições de vida e trabalho, urbanização, marginalidade, desemprego, desigualdade social, superpopulação, miséria, educação, estresse, condições impróprias de moradia e vigilância insuficiente, entre outros (FONSECA et al., 2002).

Os vários fatores de risco que influenciam o acontecimento dos acidentes estão relacionados de acordo com a faixa etária da criança e ao ambiente em que ela é exposta, e são classificados em químicos (medicamentos, produtos de higiene, produtos de limpeza doméstica) físicos (líquidos quentes, locais perigosos como janelas, escadas, elevadores, banheiro, áreas de serviço, jardins,

piscinas, cozinha com armários e gavetas contendo objetos cortantes e perfurantes) biológicos (plantas venenosas, animais domésticos, animais peçonhentos, insetos, roedores) e estruturais (formação da família, fatores culturais, estilo de vida, hábitos, crenças) (SOUZA; BARROSO, 1999).

O entendimento de todos esses fatores relacionados aos acidentes evidencia a necessidade de disponibilizar recursos para a prevenção com atuação intersetorial e direcionamento das intervenções, conforme os fatores da população alvo (MARTINS, 2006).

Com base nesses aspectos, torna-se evidente a necessidade de identificar a abrangência dos acidentes infantis e acima de tudo, priorizar ações preventivas que minimizem essa situação caótica que envolva a vida de várias crianças.

O desenvolvimento deste projeto se justifica por acreditar que o conhecimento da atual situação em relação à ocorrência de acidentes infantis em nosso município permitirá subsidiar ações de saúde futuras, facilitando o melhor atendimento das necessidades da criança e reconhecendo o contexto em que está inserida. Acredita-se que desta forma será possível priorizar intervenções, direcionar as ações voltadas à prevenção de acidentes, proporcionar a redução da ocorrência desses eventos e contribuir para a qualidade de vida da população infantil.

## **2 Objetivo**

Identificar a prevalência de acidentes em crianças de 0 a 14 anos no município de Marília.

## **3 Metodologia**

### **Tipo de Pesquisa**

Pesquisa documental por retratar os meios para coleta de dados e informações, sendo a unidade de análise as planilhas de

acidentes em crianças de zero a quatorze anos de idade, emitidas pelo Pronto Socorro do Hospital das Clínicas. Unidade Materno Infantil e dos Prontos Atendimentos da zona norte e sul do município de Marília (TABOR; YALOUR, 2001), sendo retrospectiva de natureza descritiva e cujo objetivo é a busca de informações a respeito de um grupo a fim de caracterizá-los e definir seu perfil (BREVIDELLI; DOMENICO, 2006).

### **Local**

A pesquisa foi realizada junto a Divisão de Saúde da Criança da Secretaria Municipal da Saúde de Marília, SP.

### **População**

Constituída por 853 crianças de 0 a 14 anos de idade vítimas de algum tipo de acidente, atendidas pelo Pronto Socorro do Hospital das Clínicas. Unidade Materno Infantil e dos Prontos Atendimentos da zona norte e sul do município de Marília no período de setembro a dezembro de 2010.

### **Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada por meio das planilhas de acidentes em crianças de 0 a 14 anos de idade, emitidas pelo Pronto Socorro do Hospital das Clínicas. Unidade Materno Infantil e dos Prontos Atendimentos da zona norte e sul do município de Marília atendidas no período de setembro a dezembro de 2010, disponibilizadas pela Divisão de Saúde da Criança da Secretaria Municipal da Saúde de Marília, SP.

## **Instrumento de coleta de dados**

Para a coleta de dados elaborou-se um formulário com os seguintes dados: idade da criança, tipo de acidente, território que pertence e o horário do atendimento.

## **Operacionalização da coleta de dados**

Após autorização para coleta dos dados, foi realizada uma agenda prévia com a Coordenadora da Divisão de Saúde da Criança da Secretaria Municipal da Saúde de Marília, SP, definindo data, horário e local onde os autores do referido projeto podem efetuar a coleta dos dados registrando as informações em formulário próprio.

## **Análise dos dados**

Os dados coletados foram transcritos do formulário para um banco de dados, e a análise dos dados seguiu às normas preconizadas para um estudo descritivo, usando-se software EPI INFO vs.6.02 (UNITED STATES, 1994).

## **Considerações Éticas**

Os preceitos éticos contidos na Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996 (Brasil, 1996) foram considerados nesta pesquisa, e destaco que:

- Foi solicitada autorização ao responsável pela Secretaria Municipal da Saúde de Marília, SP para desenvolvimento desta pesquisa, bem como para utilização planilhas de acidentes em crianças de 0 a 14 anos de idade, emitidas pelo Pronto Socorro do Hospital das Clínicas. Unidade Materno Infantil e dos Prontos Atendimentos da zona norte e sul do município de Marília para a coleta de dados.

- Por se tratar de pesquisa documental retrospectiva com análise de planilhas de dados não se aplica o Termo de Consentimento Livre Esclarecido, e também por esta pesquisa não oferecer riscos, uma vez que não será realizada nenhuma intervenção ou modificação nas variáveis fisiológicas, psicológicas e sociais do indivíduo.
- Asseguramos o compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados coletados, preservando integralmente o anonimato dos pacientes.
- Os dados coletados serão utilizados apenas para este trabalho.
- O projeto da pesquisa foi apreciado e aprovado sob o nº do protocolo 359 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Marília.

#### 4 Resultados

No presente estudo obtivemos nos meses de setembro a dezembro de 2010 um registro de 853 acidentes envolvendo crianças da faixa etária de 0 a 14 anos de idade. Destas, 514 (60,2%) crianças eram do sexo masculino, com predomínio da faixa etária entre 1 e 10 anos de idade, como apresenta a Tabela 1.

**Tabela 1.** Distribuição da idade das 853 crianças vítimas de acidentes segundo o sexo. Marília, SP, 2011.

Idade	Masculino N(%)	Feminino N(%)	Não constam N(%)
< 01 ano	20 (2,3)	9(1,0)	-
1 --- 5	153(18,0)	125(14,7)	-
5 --- 10	168(19,7)	103(12,1)	-
≥10 anos	173(20,2)	98(11,5)	-
Não constam	-	-	4(0,5)
<b>Total</b>	514(60,2%)	335(39,3%)	4(0,5%)



Diante da observação da Tabela 2, verifica-se o predomínio de crianças do sexo masculino vítimas de acidentes decorrentes de trauma por ferimentos e quedas, sendo 261(30,6%) e 195(22,9%) respectivamente.

**Tabela 2.** Distribuição dos tipos de acidentes ocorridos entre 853 crianças, segundo sexo. Marília, SP, 2011.

Típos de acidentes	Masculino N (%)	Feminino N(%)	Não constam N(%)
Afogamento	2 (0,2)	1(0,1)	-
Atropelamento	3(0,4)	1(0,1)	-
Corpo estranho em orifício	16(1,9)	14(1,6)	-
Intoxicação	3(0,4)	8(0,9)	-
Mordeduras e picadas	9(1,0)	8(0,9)	-
Queimadura	13(1,5)	2(0,2)	-
Trauma (ferimentos)	261(30,6)	139(16,3)	-
Trauma (quedas)	195(22,9)	149(17,5)	-
Outros	14(1,6)	13(1,5)	-
Não constam	-	-	2(0,2)
<b>Total</b>	<b>516(60,5)</b>	<b>335(39,3)</b>	<b>2(0,2)</b>

Dos 400 acidentes por trauma (ferimento) foram decorrentes de ferimentos corto-cortuso (n= 53), de cortes (n=33), de escoriação (n=1) e na maioria (n=313) o tipo de ferimento não é especificado.

Em relação aos 30 acidentes envolvendo presença de corpo estranho em orifícios, verifica-se em relação ao tipo de orifício nariz (n=9), boca (n=8), ouvido (n=5), garganta (n=3) e alguns (n=5) não especificam o orifício.

Já os 17 acidentes por mordeduras e picadas estão relacionados ao tipo de animal/inseto, decorrentes de mordedura de cão (n=12), picada de escorpião (n=2), picada de abelha (n=1), picada de aranha (n=1), não se especifica o tipo de animal/inseto (n=1).

Em relação às queimaduras, identificou-se como classificadas de 1º grau (n=2) e a maioria (n=13) não trouxera dados referentes a sua classificação.

Quanto aos acidentes por intoxicação, das 11 crianças verificou-se que foram por medicamentos. Haloperidol e Clonazepam (n=2); por planta. planta comigo-ninguém-pode (n=1); e por produtos químicos (n=8) com os seguintes produtos: água sanitária, detergente, querosene e tintura de cabelo.

Ao correlacionar o tipo de acidente e faixa etária, a prevalência de trauma por ferimentos entre as crianças de 1 a 10 anos de idade aumentou com o avançar da idade, como mostra a Tabela 3.

**Tabela 3.** Distribuição dos tipos de acidentes ocorridos entre 853 crianças, segundo idade. Marília, SP, 2011.

Tipos de acidentes	< 01 ano N(%)	1 ---5 anos N(%)	5 --10 anos N(%)	≥10 Anos N(%)	Não constam N(%)
Afogamento	-	2(0,2)	1(0,1)	-	-
Atropelamento	-	1(0,1)	2(0,2)	1(0,1)	-
Corpo estranho em orifício	-	16(1,8)	12(1,4)	2(0,2)	-
Intoxicação	-	9(1,0)	1(0,1)	1(0,1)	-
Mordeduras e picadas	-	2(0,2)	6(0,7)	9(1,0)	-
Queimadura	-	4(0,5)	3(0,3)	8(0,9)	-
Trauma (ferimentos)	1(0,1)	<b>102(12,0)</b>	<b>137(16,0)</b>	<b>159(18,7)</b>	-
Trauma (quedas)	25(3,0)	135(15,9)	105(12,5)	80(9,4)	-
Outros	3(0,3)	8(0,9)	4(0,4)	12(1,5)	-
Não constam	-	-	-	-	2(0,2)
<b>Total</b>	29(3,4)	279(32,7)	271(31,7)	272(32,0)	2(0,2)

O maior número de atendimentos ocorreu no pronto atendimento da zona norte 598 (70,1%), e acredita-se que tal evento deve-se à demanda de atendimentos da área de abrangência somada ao encaminhamento das demais áreas, sendo que os

traumas predominaram como apresenta a Tabela 4. Secundariamente, temos 184 (21,6%) atendimentos realizados pelo pronto atendimento do Hospital Materno Infantil, o que abrange complexidade no de atendimento das vítimas.

**Tabela 4.** Distribuição dos tipos de acidentes ocorridos entre 853 crianças, segundo local de atendimento. Marília, SP, 2011.

Tipos de acidentes	P.A. (zona norte) N(%)	P.A. (zona sul)N(%)	P.S.H.M.I N(%)
Afogamento	2(0,2)	-	1(0,1)
Atropelamento	4(0,5)	-	-
Corpo estranho em orifício	17(1,9)	-	13(1,5)
Intoxicação	4(0,5)	-	7(0,8)
Mordeduras e picadas	4(0,5)	1(0,1)	12(1,4)
Queimadura	13(1,5)	2(0,2)	-
Trauma (ferimentos)	268(31,5)	43(5,0)	90(10,5)
Trauma (quedas)	264(31,0)	23(2,7)	58(6,8)
Outros	22(2,5)	2(0,2)	3(0,3)
<b>Total</b>	<b>598(70,1)</b>	<b>71(8,3)</b>	<b>184(21,6)</b>

\* P.A.: Pronto Atendimento

\* P.S.H.M.I.: Pronto Socorro do Hospital Materno Infantil

Buscou-se também correlacionar o horário de atendimento, embora esta informação não constasse nas planilhas do Pronto Socorro do Hospital Materno Infantil. Verificou-se um maior número de assistência no período noturno (18h às 00h) tanto na zona norte como na sul, e com maior ocorrência no mês de dezembro, como mostra a Tabela 5.

**Tabela 5.** Distribuição de horário de atendimento de 853 vítimas de acidentes infantis, segundo mês. Marília, SP, 2011.

Horário	Setem- bro N(%)	Outubro N(%)	Novembro N(%)	Dezem- bro N(%)	Não constam N(%)
Manhã (00h1 às 11h59)	37(4,4)	40(4,6)	32(3,7)	37(4,4)	-
Tarde (12h às 17h 59)	52(6,0)	57(6,7)	59(7,0)	79(9,2)	-
Noite (18h às 00h)	45(5,3)	48(5,6)	82(9,6)	98(11,4)	-
Não constam	-	-	-	-	187(22,0)
<b>Total</b>	134(15,7)	145(17,0)	173(20,3)	214(25,0)	187(22,0)

Ao correlacionar o período do dia e faixa etária, destacam-se os atendimentos de vítimas de acidentes infantis no período noturno com crianças acima de 10 anos de idade, como demonstra a Tabela 6.

**Tabela 6.** Distribuição de horário de atendimento das 853 crianças vítimas de acidentes, segundo idade. Marília, SP, 2011.

Tipos de acidentes	< 01 ano N(%)	1 --5 anos N(%)	5 --10 anos N(%)	≥10 Anos N(%)	Não constam N(%)
Manhã(00h1 às 11h59)	4(0,5)	46(5,3)	53(6,2)	44(5,1)	-
Tarde(12h às 17h 59)	9(1,0)	78(9,2)	77(9,0)	83(9,8)	-
Noite(18h às 00h)	7(0,8)	91(10,7)	77(9,0)	97(11,3)	-
Não constam	-	-	-	-	187(22,0)
<b>Total</b>	20(2,4)	215(25,2)	207(24,2)	224(26,2)	187(22,0)

## 5 Discussão

Devido ao rápido crescimento e desenvolvimento, curiosidade e vulnerabilidade, a criança encontra-se predisposta a acidentes (MARTINS; ANDRADE, 2005).

Os acidentes infantis englobam diversos modelos populacionais, com características marcantes em relação à faixa etária, local de ocorrências e características ou circunstâncias em que ocorrem (HARADA; PEDREIRA; ANDREOTTI, 2003).

Quanto à idade da criança em relação ao sexo, verificou-se divergência em relação aos encontrados por Filócomo *et al.* (2002) em um estudo com 942 crianças, identificando a faixa etária mais atingida de 7 a 11 anos (41,0%), ms em relação ao sexo da criança os resultados assemelham-se, sendo o sexo masculino o mais afetado (56,1%).

Os dados observados também se diferenciam dos estudos de Baracat *et al.* (2000) em que a maior incidência de acidentes foi na faixa etária acima de 9 anos (33,4%), e de estudos de Amorim *et al.* (2006), no qual a maior parte dos casos de acidentes infantis prevaleceu na faixa de 5 a 11 anos (57,53%). Há semelhanças somente no caráter de prevalência do sexo masculino na faixa etária abordada.

A prevalência do sexo masculino, no que se refere aos acidentes infantis, pode ser evidenciada pela diferença de atividades em que cada gênero exerce, pois a predisposição do sexo masculino a atividades mais bruscas e ousadas é mais relevante quando comparada às atividades do sexo feminino. As características peculiares dos meninos os tornam mais propensos a realizar atividades que não contam com a notória presença de adultos, o que colabora com a situação de risco (FILÓCOMO *et al.*, 2002).

O predomínio do sexo masculino também foi observado em outros estudos sobre acidentes infantis e pode estar relacionado devido às diferenças de comportamento e fatores culturais de cada sexo, o que determina maior liberdade aos meninos e maior vigilância das meninas (COSTA *et al.*, 1999; GASPAR *et al.*, 2004; CAMARGO *et al.*, 2002).

O ferimento foi o tipo de acidente que prevaleceu na população analisada, e acredita-se que esteja relacionado à falta de habilidade motora da criança no manuseio de objetos e utensílios perfuro-cortantes e à exposição de fatores potenciais de risco como, por exemplo, cantos arquitetônicos e de mobiliários que muitas vezes encontram-se sem proteção (FILÓCOMO *et al.*, 2002).

Dados semelhantes foram encontrados nos estudos de Unglert (1987, p.241) “quanto à natureza da lesão, as lesões mais frequentes foram cortes (26,2%), contusões (24,6%) e escoriações (17,2%), vindo a seguir fraturas e luxações”.

Em contraposição aos dados, de acordo com Del Ciampo, Ricco, Muccillo (1997, p.39) “observa-se o predomínio das quedas (43,52%), contusões (18,82%) e cortes (12,94%) sobre os demais tipos”.

Em destaque secundário, obtivemos a prevalência de quedas, o que se contrapõe aos dados encontrados em estudo realizado em um pronto socorro pediátrico, em que o tipo de acidente mais frequente foi queda (46,9%) (FILÓCOMO et al., 2002).

Em caráter terciário, obtivemos a presença de corpos estranhos em orifícios, tipo de acidente que podemos comparar com as diferenças de resultados obtidos em relação a um estudo realizado na região de Campinas quanto ao tipo de orifício. No diagnóstico de corpos estranhos, prevaleceu a localização em fossas nasais e conduto auditivo (54,8%) seguida da ingestão (37,8%) (BARACAT et al., 2000).

Quanto à faixa etária mais acometida, de 1 a 5 anos, existe uma predominância significativa de ocorrências de acidentes, possivelmente pelo fato de a criança ter um “domínio imaturo” das noções de tempo, espaço, distância e velocidade, tudo isso acrescentado à supervisão inadequada do adulto responsável, o que pode ocasionar uma maior exposição ao risco de tais acontecimentos (FILÓCOMO et al., 2002).

Na faixa etária compreendida de 10 a 14 anos, observou-se uma maior prevalência de trauma (ferimentos) (18,5%) com relação ao tipo de acidente. Esses dados diferem dos encontrados em pronto socorro infantil, onde 9,4% das injúrias infantis foram decorrentes de quedas na faixa de 12 a 14 anos (AMARAL, 2009).

Quando comparados os diversos tipos de acidentes com a faixa etária da criança, nota-se que picadas, traumas e mordedu-

ras distribuíram-se uniformemente nas idades de 5 a 13 anos, com uma discreta predominância destas duas últimas modalidades em crianças acima de 9 anos (BARACAT et al., 2000).

Já na faixa etária entre 1 a 5 anos, a prevalência de quedas 135 (16,0%) assemelha-se a um estudo realizado em um hospital pediátrico, e é o tipo mais encontrado entre crianças de 1 a 3 anos

(...) “que se justifica pela fase de maturação motora, cognitiva e psicossocial onde encontram-se essas crianças, aprendendo a conhecer os seus limites e adaptando-se ao meio. Ainda em relação a quedas, estas permanecem em níveis elevados também em crianças acima de 4 anos, evento este relacionado provavelmente as atividades de lazer e esportes, próprios desta faixa etária, destacando-se jogos, bicicletas, patins e outros” (FILÓCOMO et al., 2002, p. 44).

De acordo com Marchiori (2009, p. 4), “nesta idade, a criança caminha sozinha, sua curiosidade é inata ao seu desenvolvimento e o ambiente pode ser propício aos acidentes”.

As quedas são responsáveis por quase 90% dos traumas, e as lesões decorrentes dessas injúrias podem interferir na criança na fase de crescimento e desenvolvimento, além de trazer transtornos psicológicos aos pais (AMARAL et al., 2009).

Com referência à incidência por idade, verificou-se um número muito reduzido de acidentes em menores de um ano - 29 (3,5%), o que também pode ser verificado em um estudo realizado na periferia de São Paulo (0,43%) (UNGLERT, 1987).

Já no quesito tipo de acidente, a prevalência de quedas em menores de 1 ano de idade apresenta dados semelhantes quando comparado a um estudo realizado em um hospital em Minas Gerais, em que 13 (65%) tinham idade inferior a um ano (GASPAR et al., 2004).

A maior prevalência de acidentes foi ocorrida no período noturno (18h às 00h) 273 (32,0%). O período do dia, com maior número de atendimentos das crianças desta pesquisa,

ocorreu das 19h às 00h. Supostamente o acidente ocorreu após o expediente de trabalho dos pais, quando as crianças retornaram da escola ou creche até o horário de dormir, e por este ser o período no qual os pais se apresentavam exaustos em decorrência da jornada de trabalho (MARTINS; ANDRADE, 2005).

Devido ao índice elevado de ocorrência de acidentes no período noturno, horário que supostamente entendemos que a criança está sobre a supervisão do adulto, entende-se que esses dados sejam argumentados por um estudo realizado em uma escola infantil em São Paulo onde na amostra estudada, em 43,4% dos casos a mãe ou o pai estavam presentes no momento do acidente, em 22,2% amigos, em 8,3% a professora e em 4,3% casos a criança estava sozinha. Isso indica que

(...) “a presença de um adulto ou pessoa responsável no local onde as crianças brincam não garante que os acidentes deixem de acontecer. É claro que outras circunstâncias interferem no processo ou no desenvolvimento dos fatos que antecedem ou acompanham a ocorrência” (MARCHIORI, 2009, p.06).

De modo geral, em contraposição aos resultados obtidos, observa-se um maior número de acidentes ocorrendo no período da tarde, o que pode ser justificada pela verificação dos horários em que a criança encontra-se mais cansada e seus pais ou responsáveis estão desempenhando outras atividades, o que implica em menor vigilância sobre essas crianças (DEL CIAMPO; RICCO; MUCCILO, 1997).

Em relação à distribuição mensal de acidentes, a prevalência no mês de dezembro de 214 (25%) pode estar relacionada ao início das férias escolares. Dados semelhantes podem ser evidenciados em um estudo em um pronto socorro infantil (PSI) no interior de São Paulo, onde se observa um número maior de acidentes no mês de janeiro, o que pode estar relacionado ao mês



das férias e ao aumento da exposição da criança aos acidentes mais comuns (AMARAL et al., 2009).

Durante as férias escolares e finais de semana, as crianças acabam permanecendo maior parte do dia dentro de casa realizando atividades recreativas, quando se tornam suscetíveis aos riscos acidentais. Tal fator se agrava quando não existe prevenção (ARANHA et al., 2005).

## **Conclusão**

Diante dos resultados obtidos, verificou-se que houve maior prevalência dos acidentes infantis no sexo masculino, e a maioria das crianças tinha idades entre 1 e 10 anos, predominando os acidentes por ferimentos seguidos pelas quedas e corpos estranhos em orifícios. Destaca-se que a criança exige atenção por parte de seus responsáveis, pois qualquer injúria significativa poderá trazer consequências irreparáveis.

Diante da maior ocorrência dos acidentes infantis no período noturno e nos meses de férias escolares, ressalta-se a necessidade de maior vigilância e atenção às crianças por parte dos cuidadores, bem como o desenvolvimento de ações educativas que contribuam para a prevenção dos acidentes.

Verificou-se diferenças no número de atendimentos entre os três prontos, destacando o Pronto Atendimento da zona norte 598 (70%), o que nos leva a questionar se tal evento se deve à demanda de atendimentos da área de abrangência ou se há encaminhamento das demais áreas e quais fatores poderiam predispor mais as crianças desta região.

Dessa forma, acredita-se que para reduzir os índices de acidentes seria necessário um estudo de cada uma das regiões e a identificação das características e fatores que expõem a criança a riscos para posteriormente determinar e implementar estratégias direcionadas à prevenção de acidentes. Sugerem-se também

novas pesquisas explorando o território, o meio onde a criança convive, relacionando suas peculiaridades aos fatores de risco.

Portanto, torna-se fundamental que as ações de prevenção de acidentes na infância faça parte do modelo de promoção de saúde para que as crianças cresçam e se desenvolvam de forma saudável.

## Referências

AMARAL, E.M.S. et al. Incidência de acidentes com crianças em um pronto-socorro infantil. *Rev Inst Ciênc Saúde*. 2009. Disponível em: <[http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2009/04\\_out\\_dez/V27\\_n4\\_2009\\_p313-317.pdf](http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2009/04_out_dez/V27_n4_2009_p313-317.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2011.

AMORIM, M.G.R. Incidência e principais causas de acidentes domésticos em criança na fase Toddler e pré-escolar. *Revista Coopex Fip Científica*, 2006. Disponível em: <<http://coopex.fiponline.com.br/images/arquivos/documentos/7.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2011.

ARANHA, S.C., et al. Acidentes por queda de laje na infância registrados no Hospital Estadual do Grajaú em 2005. *Revista Médica*. São Paulo, abr.-jun. 2007. Disponível em: <[http://medicina.fm.usp.br/gdc/docs/revistadc\\_96\\_p.94-100%20862.pdf](http://medicina.fm.usp.br/gdc/docs/revistadc_96_p.94-100%20862.pdf)>. Acesso em: 26 out. 2011.

BARACAT, E.C.E. Acidentes com crianças e sua evolução na região de Campinas, SP. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <<http://www.criancasegura.com.br/downloads/pesquisa/Artigo%2012.pdf>>. Acesso em: 20 out. 2011.

BLANK, D. *Conceitos básicos e aspectos preventivos gerais*: Comitê de acidentes na infância. Manual de acidentes na infância e adolescência. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Estatísticas de mortalidade*. Brasília: Fundação Nacional de Saúde/CENEPI, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Normas de pesquisa envolvendo seres humanos. *Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996*. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/docs/Resolucoes/Reso196.doc>>. Acesso em: 28 abr. 2011.

CAMARGO, C.L. et al. Lesões por queimaduras: o reflexo da violência em crianças e adolescentes. *Rev Bras. Crescimento Desenvolv Hum.* jul-dez., 2002. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=326618&indexSearch=ID>>. Acesso em: 23 out. 2011.

COSTA, D.M. et al. Estudo descritivo de queimaduras em crianças e adolescentes. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, 1999. Disponível em: <[http://www.jped.com.br/conteudo/99-75-03-181/port\\_print.htm](http://www.jped.com.br/conteudo/99-75-03-181/port_print.htm)>. Acesso em: 23 out. 2011.

BREVIDELLI, M.M.; DOMENICO, E. B. L. *Trabalho de conclusão de curso*. Guia prático para docentes e alunos da área da saúde. São Paulo: Iátria, 2006.

DEL CIAMPO, L.A.; RICCO, R.G.; MUCCILLO, G. Acidentes domésticos na infância na área de Vila Lobato (Ribeirão Preto. SP). *Pediatria*. São Paulo, 1997. Disponível em: <<http://pediatriasaopaulo.usp.br/upload/pdf/255.pdf>>. Acesso em 22 out. 2011.

DEL CIAMPO, L.A.; RICCO, R.G. Acidentes na infância. *Revista de Pediatria*. São Paulo, 1996. Disponível em: <<http://www.pediatriasaopaulo.usp.br/upload/pdf/245.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

EISENSTEIN, E; SOUZA, R. P. *Situações de risco à saúde de crianças e adolescentes: Mensagens básicas e ações de prevenção para crianças e adolescentes de/na rua e comunidades*. Petrópolis: Vozes, 1993.

FILÓCOMO, F.R.F. et al. Estudo dos acidentes na infância em um pronto socorro pediátrico. *Revista Latino Americana de Enfermagem*. Ribeirão Preto, v.10, n.1, jan. 2002 Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=SO10411692002000100007&Ing=pt&nrn=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=SO10411692002000100007&Ing=pt&nrn=iso)>. Acesso em: 21 out. 2011.

FONSECA, S.S. et al. Fatores de risco para injúrias acidentais em pré-escolares. *Jornal de Pediatria*. v.78, n.2, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/jped/v78n2/v78n2a07.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2011.

GASPAR, V.L.V.; LAMOUNIER, J.L.; CUNHA, F.M.; GASPAR, J.C. Fatores relacionados a hospitalizações por injúrias em crianças e adolescentes. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em:

< <http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n6/v80n6a05.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2011.

GROSSMAN, D.C.; RIVARA, P.P. *Controle de acidentes na infância*. Clínicas Pediátricas da América do Norte. Rio de Janeiro: Harcourt, v.3, 1992.

HARADA, M. C. S.; PEDREIRA, M.da L. G.; ANDREOTTI, J.T. Segurança com brinquedos de parques infantis: uma introdução ao problema. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [online]. v.11, n.3, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n3/16550.pdf>>. Acesso em: 18 out. 2011.

HARADA, M.J.C.S. et al. Epidemiologia em crianças hospitalizadas por acidentes. *Folha Médica*, 2000. Bimestral. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=274406&indexSearch=ID#refine>>. Acesso em: 20 out. 2011.

MACIEL, W. Campanha nacional de prevenção de acidentes na infância e adolescência. *Revista Boliviana da Sociedade de Pediatria*, v.73, p.04-05, 1998. Mensal.

MARCHIORI, A.F. Estudos sobre os acidentes e o conhecimento como mecanismo de prevenção: compreendendo o cuidar na educação infantil. *Revista Eletrônica UFSC*. Fortaleza: UFSC, n.19, jan.-jul., 2009. Disponível em: < <http://www.journal.ufsc.br/index.php/zeroseis/article/view/9864/9707>>. Acesso em: 24 out. 2011.

MARTINS, C.B.G.; ANDRADE, S.M. Causas externas entre menores de 15 anos em cidade do sul do Brasil: atendimentos em pronto-socorro, internações e óbitos. *Rev Bras Epidemiol*. 2005. Disponível em: < <http://www.scielosp.org/pdf/rbepid/v8n2/12.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2011.

MARTINS, C.B.G. Acidentes na infância e adolescência: uma revisão bibliográfica. *Revista brasileira de enfermagem*. Brasília, v.59, n.3, jun. 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003471672006000300017&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003471672006000300017&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 21 abr. 2011.

MELLO, M.H.P.J.de. Mortalidade por causas violentas no município de São Paulo: II - mortes acidentais. *Revista de Saúde Pública*. São Paulo, v.14, n.4, dez. 1980. Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101980000400007&lng=en&nrn=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101980000400007&lng=en&nrn=iso)>. Acesso em: 19 abr. 2011.

MELLO, M.H.P.J de. et al. Mortes violentas em menores de 15 anos no Brasil. *Boletim de Oficina Sanitária Panamericana*, 1990. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=34729&indexSearch=ID#refine>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

SCHVARTSMAN, S. *Acidentes na Infância*. In: CARVALHO, O. Manual de pediatria. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977. cap. 13, 140 p. SOUZA, L.J.E.X. de; BARROSO, M.G.T. Revisão bibliográfica sobre acidentes com crianças. *Revista da Escola de Enfermagem*. USP. v.33, n.2, p. 108-110, jun. 1999. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v33n2/v33n2a01.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2011.

TABOR, F.; YALOUR, M. *Como fazer teses em saúde pública*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

UNGLERT, C.V. de S. et al. Características epidemiológicas dos acidentes na infância. *Rev. Saúde pública*. São Paulo, 1987. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v21n3/08.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2011.

UNITED STATES. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers of Disease Control. *Epi Info, versão 6*: um sistema de processamento de texto, banco de dados e estatística para epidemiologia em microcomputadores ( programa de computador). Atlanta, 1994.

WILSON, D. *Contribuição para o conhecimento da medicina preventiva dos acidentes domésticos*: Estudo epidemiológico em um subdistrito do Município de São Paulo. São Paulo, 1966. Tese. Faculdade de Medicina da USP.



# QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA: COMPARAÇÃO ENTRE BRASIL E PORTUGAL

Regina Célia ERMEL  
Lislaine Aparecida FRACOLLI  
Margarida VIEIRA  
Tereza Lais Menegutti ZUTIN

## 1 Introdução

O envelhecimento da população é um fenômeno de amplitude mundial, e entre os motivos que levam pesquisadores a buscar um maior entendimento sobre essa área de estudo, destaca-se a revolução demográfica que vem ocorrendo em vários países desde o último século. Essa mudança demográfica é caracterizada pela diminuição da taxa de fecundidade aliada à queda da taxa de mortalidade em consequência tanto do avanço tecnológico como do aumento da longevidade.

Embora o processo do envelhecimento populacional seja frequentemente associado a países desenvolvidos como Japão, Itália, Portugal e Alemanha, de acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) países em desenvolvimento tais como Índia, China e Brasil concentram 70% das pessoas com mais de 60 anos (WHO, 2002).

O envelhecimento acontece em todos os países, embora cada um esteja em uma fase diferente dessa transição. O resultado é que, em questão de anos, haverá mais idosos acima de 60 anos que crianças com menos de cinco. Para a OMS, o novo fator de impacto é justamente essa transição. Nos países europeus, prolongou-se durante décadas e agora ocorre de maneira muito rápida nos países pobres e emergentes. Por exemplo, na França, passaram-se mais de 100 anos para que a porcentagem de idosos de 65 anos aumentasse de 7% para 14%, enquanto em sociedades como as do Brasil, China e Tailândia esse mesmo caminho demográfico foi percorrido em apenas 20 anos (WHO, 2002).

A Organização Mundial da Saúde define a população idosa como aquela a partir dos 60 anos de idade, mas faz uma distinção quanto ao local de residência dos idosos. Este limite é válido para os países em desenvolvimento, subindo para 65 anos de idade quando se trata de países desenvolvidos (OMS, 2009).

A OMS prevê que em 2025 existirão 1,2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos no mundo, sendo que os mais idosos (com 80 anos ou mais) constituirão o grupo etário de maior crescimento. A estimativa é de que em 2050 haverá cerca de 400 milhões de idosos com mais de 80 anos, frente aos 14 milhões que havia em meados do século 20. Ainda de acordo com a fonte, a maior parte dessas pessoas (aproximadamente 75%) viverá nos países desenvolvidos (OMS, 2009).

Portugal e Brasil não são exceções. Em Portugal, de acordo com os dados de 2011 do Instituto Nacional de Estatística (INE), existem 10.561.614 habitantes, e desses 19,0% são idosos. A expectativa de vida dos portugueses é de 78,5 anos. As mulheres possuem uma expectativa de vida de 81,8 anos, e os homens de 75,8 anos (INE, 2011).

No Brasil, o panorama não é diferente. Os brasileiros estão vivendo mais. A constatação é do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que divulgou em dezembro de 2010 a nova expectativa de vida dos brasileiros, que é de 73,1 anos.



As mulheres possuem uma expectativa de vida de 77 anos e os homens 69,4 anos. Ainda segundo o censo de 2010, a população brasileira é de 190.732.694 pessoas, sendo que aproximadamente 9,5% desta população têm 60 anos ou mais (IBGE, 2010).

O fenômeno do envelhecimento traz consigo problemas tais como a necessidade de se prover aposentadoria para essa população e o aparecimento de doenças próprias da terceira idade. Isso tem como consequência altos custos para o Estado e requer políticas sérias e consistentes para que lidar com as consequências econômicas e de saúde relativas ao envelhecimento da população (LEBRÃO; DUARTE, 2003).

Um grande desafio que a longevidade aumentada nos coloca é o de conseguir uma maior sobrevida com uma qualidade de vida cada vez melhor. Portanto, o desafio é conseguir que os anos vividos a mais sejam anos plenos de significado e garantam uma vida digna, de respeito e que valha a pena ser vivida. Assim, para um portador de uma doença crônica, a cura não deve ser o principal objetivo a ser buscado; aqui, o principal objetivo é a manutenção de uma boa qualidade de vida (PASCHOAL, 2005).

A qualidade de vida do idoso é parte importante da pesquisa em qualidade de vida devido à relevância que a longevidade trouxe à vida humana. O processo de envelhecimento é heterogêneo e pode resultar em duas situações-limite: uma, com excelente qualidade de vida, conhecida como envelhecimento bem-sucedido, vivenciada pela minoria; a outra, com qualidade de vida muito ruim. Entre as duas, há inúmeras situações intermediárias (ROWE; KHAN, 1987).

Na literatura é destacada a relevância científica e social de se investigar as condições que interferem no bem-estar na senescência e os fatores associados à qualidade de vida de idosos a fim de criar alternativas de intervenção e propor ações e políticas na área da saúde para atender as demandas da população que envelhece (PASCHOAL, 2005).

Para os profissionais de saúde, existe outro desafio não menos importante: como medir a qualidade de vida não apenas para traçar um retrato da velhice, mas para avaliar o impacto das condutas, políticas e tratamentos, planejar ações e serviços, corrigir rumos e alocar recursos (PASCHOAL, 2005).

Em 1994 a OMS criou o *The WHOQOL Group*, grupo que desenvolveu um instrumento para avaliar qualidade de vida e tem como base os pressupostos de que qualidade de vida é uma construção subjetiva da percepção do indivíduo em questão, multidimensional e composta por elementos positivos e negativos (THE WHOQOL GROUP, 1995).

Esse mesmo grupo define a qualidade de vida como a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (THE WHOQOL GROUP, 1995). É esta a definição que adotamos em nossa pesquisa.

Avaliar a qualidade de vida vem assumindo importância cada vez maior nos últimos anos, particularmente no que diz respeito a sua mensuração, quer individual ou coletivamente. Quando constatamos que a população idosa no Brasil e em Portugal está aumentando significativamente, assim como as políticas públicas construídas para atender às necessidades de saúde dessa população, fica evidente a importância de se avaliar a qualidade de vida dos idosos e, mais ainda, do ponto de vista deles próprios.

## 2 Objetivo

O objetivo deste estudo é descrever e comparar a qualidade de vida dos idosos de Marília, SP, Brasil e do Porto, Portugal.

### 3 Métodos

#### Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo quantitativo, exploratório, descritivo, comparativo e com delineamento transversal. Como se trata de um estudo comparativo, apresenta dois diferentes cenários: o município de Marília, SP (Brasil) e o município do Porto (Portugal).

#### Cenário de estudo

Marília é um município brasileiro localizado no interior do estado de São Paulo. Fica distante da capital do estado 438 km por rodovia. Possui uma área de 1.170,054 km<sup>2</sup>, dos quais 23,040 km<sup>2</sup> estão em zona urbana e sua população é de 216.684 habitantes, sendo o 32º maior do estado e o 14º do interior paulista em número de habitantes.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) do município é 0,821, a expectativa de vida (anos) é 74,37 e o índice de longevidade (IDH-L) é 0,822 (IBGE, 2010).

A população idosa em Marília, de 60 anos ou mais, abrange 28.629 pessoas ou 13,21% da população total do município, sendo 12.667 (44,2%) homens e 15.962 (55,8) mulheres.

Porto é uma cidade que se situa ao norte de Portugal e concentra uma população representada, segundo INE, dados de 2011, por 35,4% da população total do país, ou seja, de 9.869.343 habitantes. Já a população da Grande Região do Porto é constituída de 263.131 habitantes (INE, 2011).

A cidade do Porto é conhecida como a Cidade Invicta. É a cidade que deu o nome a Portugal desde muito cedo (200 a. C.), quando se designava de “Portus Cale”, vindo mais tarde a tornar-se a capital do Condado Portucalense.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) do município é 0,809; a expectativa de vida (anos) é 79,10 e o Índice de longevidade (IDH-L) é 0,853 (INE, 2011).

A população idosa de 65 anos e de mais de idade é de 47.192 pessoas ou 17,93% da população total do município, sendo 17.149 (36,3%) homens e 30.043 (63,7%) mulheres.

### **Sujeitos da pesquisa**

Foram sujeitos desta pesquisa os idosos cadastrados e que utilizavam as Unidades de Saúde da Atenção Básica em Marília e no Porto.

### **Critérios de Inclusão**

- Idade igual ou superior a 60 anos. (A OMS considera idosa a pessoa com idade igual ou superior a 60 anos para os países em desenvolvimento; para os países desenvolvidos, a idade é igual ou superior a 65 anos. Para fins de comparação, utilizou-se o critério de 60 anos para seleção da amostra nos dois países).
- Ter condições auto e alopsíquicas para responder ao instrumento da pesquisa.
- Ser idoso independente. (Segundo o Ministério da Saúde, o idoso independente é a pessoa que, mesmo tendo algum tipo de doença, é capaz de viver de forma independente e autônoma no ambiente familiar e no meio social).

### **Tamanho das amostras e coleta dos dados**

Em Marília foram selecionadas para amostra as quatro regiões do município onde estão localizadas as unidades de atenção básica (Norte, Sul, Leste e Oeste). A amostra prevista foi constituída de 349 idosos, com percentuais correspondentes para a população idosa de cada região, de forma que foram representados equitativamente no estudo. Foi realizado o sorteio aleatório dos

idosos que seriam visitados em seus domicílios para participarem do presente estudo. Foi prevista uma perda amostral de 15%, configurada por óbito, recusa em participar da pesquisa, mudança de endereço e participante não encontrado.

O cálculo do tamanho da amostra foi elaborado para comparar a média com um valor de referência (populacional), supondo distribuição normal. A diferença esperada foi arbitrada de 10% até 15% do desvio padrão, com intervalo de 5%. O tamanho de *n* foi aproximado; dessa forma, a estimativa do tamanho da amostra foi de 349 indivíduos.

No Porto, o tamanho da amostra foi por conveniência (principalmente por conta do componente tempo). Foram entrevistados 100 idosos usuários dos serviços públicos de saúde e frequentadores dos Centros de Dia e de Convívio, da cidade do Porto, que atenderam aos critérios de inclusão, concordaram em participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora tanto em Marília quanto no Porto. Em Marília, três alunas do Curso de Enfermagem da Universidade de Marília participaram voluntariamente da coleta de dados. No Porto, uma aluna de mestrado da Universidade Católica Portuguesa também participou desse mesmo modo. Em ambas as cidades as alunas receberam treinamento para a aplicação do instrumento.

### **Variáveis de Estudo**

Qualidade de vida: dividida em quatro domínios e respectivas facetas, referentes ao WHOQOL-BREF: 1. Físico. 2. Psicológico. 3. Relações sociais. 4. Meio ambiente.

Qualidade de vida global: avaliada por cinco opções - muito ruim; ruim; nem ruim nem boa; boa; muito boa.

Percepção de saúde geral: avaliada por cinco opções. muito insatisfeito; insatisfeito; nem insatisfeito nem satisfeito; satisfeito; muito satisfeito.

Variáveis independentes de interesse para traçar o perfil dos idosos de Marília e do Porto: Sexo, idade, estado civil, escolaridade e atividade ocupacional.

### **Instrumentos para coleta de dados no Brasil e em Portugal**

Para a coleta de dados no Brasil e em Portugal foram utilizados os instrumentos:

- Formulário de dados socioeconômico-demográficos com as variáveis de interesse e elaborado pelas investigadoras;
- World Health Organization Quality of Life Assessment Instrument. BREF (WHOQOL-BREF).

O instrumento WHOQOL-BREF foi validado no Brasil e encontra-se disponível aos pesquisadores nacionais no endereço eletrônico <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol>

Em Portugal, o estudo de validação do WHOQOL-BREF para o português europeu foi realizado pela colaboração entre investigadores das Faculdades de Medicina, Psicologia, Ciências da Educação e Ciências e Tecnologia (Departamento de Antropologia) da Universidade de Coimbra, entre 2004 e 2005, sob a responsabilidade de CANAVARRO et al. (2007).

O instrumento WHOQOL-BREF é composto por um domínio geral e quatro domínios específicos: físico, psicológico, relações social e meio ambiente.

O domínio geral avalia a qualidade de vida global e percepção saúde geral.

O domínio físico avalia dor e desconforto, energia e fadiga, sono e repouso, mobilidade, atividade da vida cotidiana, dependência de medicação e capacidade para o trabalho.

O domínio psicológico avalia sentimentos positivos, pensar e aprender, autoestima, imagem corporal, sentimentos negativos e espiritualidade.

O domínio relações sociais avalia relações pessoais, apoio social e atividade sexual.

O domínio meio ambiente avalia segurança física, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde, informação, recreação e lazer, ambiente físico e transporte.

Cada domínio do WHOQOL-BREF é composto por uma questão específica cujas respostas pontuadas variam entre 1 e 5. Os escores finais de cada domínio são calculados por uma sintaxe que considera as respostas de cada questão que compõe o domínio, resultando em escores finais em uma escala de 4 a 20, comparáveis aos do WHOQOL-100, que podem ser transformados em escala de 0 a 100 (FLECK et al., 2008).

Seguindo o modelo de pontuação dos outros instrumentos WHOQOL, os escores mais altos representam melhor qualidade de vida.

## **Análise dos dados**

Os dados foram processados em microcomputador, em banco de dados tipo Excel. A análise estatística foi realizada com auxílio do programa R 2.14.1 (CORE TEAM, 2012).

Na análise estatística, foi realizada a descrição da amostra estudada. Nessa etapa e no caso de variáveis contínuas, foram avaliadas as medidas de tendência central (média) e as respectivas medidas de dispersão (desvio padrão). Nos casos de variáveis categóricas, foram apresentadas frequências absolutas e relativas. A comparação de médias foi realizada por meio do Teste *t-student*. Para comparação das frequências de distribuição das variáveis

categóricas entre grupos, foi utilizado o teste Qui-quadrado. Utilizou-se um nível de significâncias de 5 %.

A partir das sintaxes oferecidas pelo Grupo WHOQOL, os resultados dos escores dos domínios e facetas foram apresentados, neste estudo, por meio de uma escala de 0-100. Os dados foram reunidos, contemplando os domínios e as facetas do instrumento WHOQOL-BREF de acordo com a ordem de apresentação para a organização dos dados.

### **Procedimentos Ético-Legais**

O estudo integra o projeto aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIMAR, sob o parecer de número 234/10, e obteve autorização da Secretaria Municipal de Saúde de Marília, SP, Brasil, da Universidade Católica Portuguesa e dos representantes da Obra Diocesana do Porto, Portugal.

A cada um dos sujeitos, pediu-se o consentimento livre e esclarecido para participar da pesquisa. Foi assegurada a liberdade de participação, de recusa e o direito de o sujeito retirar-se da pesquisa a qualquer momento, sem que isso lhe causasse prejuízos ou constrangimentos.

## **4 Resultados**

Em seguida, apresentamos os resultados obtidos a partir da análise estatística dos dados. Serão descritas as características sociodemográficas e os resultados sobre a qualidade de vida avaliada nas duas populações pesquisadas.

### **A) Análise comparativa entre as características sociodemográficas dos idosos brasileiros e portugueses.**



**Tabela 1.** Perfil dos entrevistados segundo o sexo, idade, idade média, estado civil, escolaridade, e aposentadoria referida por país. 2011.

Medida	Brasil (n=349)		Portugal (n=100)		Valor de p*
	N	%	N	%	
<b>Sexo</b>					
Feminino	202	57,88	69	69,00	<0,059
Masculino	147	42,12	31	31,00	
Idade Média	72,23		79,35		
<b>Idade (anos)</b>					
60 a 69	139	39,83	11	11,00	<0,001
70 a 79	152	43,55	34	34,00	
80 a 89	51	14,61	46	46,00	
Mais de 90	7	2,01	9	9,00	
<b>Estado Civil</b>					
Casado/União	199	57,00	21	21,00	<0,001
Divorciado/Separado	25	7,20	13	13,00	
Solteiro	17	4,90	5	5,00	
Viúvo	108	30,9	61	61,00	
<b>Escolaridade</b>					
Analfabeto	80	22,92	20	20,00	<0,031
1º grau	231	66,19	78	78,00	
2º grau	28	8,02	1	1,00	
3º grau	10	2,87	1	1,00	
<b>Aposentados</b>					
Não	50	14,33	2	2,00	<0,001
Sim	299	85,67	98	98,00	
<b>Patologia referida</b>					
Sim	316	90,54	83	83,00	<0,053
Não	33	9,46	17	17,00	

(\*) Teste Qui-quadrado

Neste estudo, a tabela 1 mostra que a diferença na proporção de sexo dos entrevistados entre Porto, Portugal e Marília, Brasil não foi significativa. Em média, os idosos de Portugal são mais velhos. A proporção de casados no Brasil é maior, enquanto a de viúvos é maior em Portugal. Quanto à escolaridade, 23,0%

dos idosos brasileiros são analfabetos, enquanto que em Portugal, 20,0% possuem essa classificação. Quanto à aposentadoria, 98,0% dos portugueses são reformados (aposentados) e aproximadamente 86,0% dos idosos brasileiros são aposentados ou pensionistas.

## B) Avaliação da qualidade de vida geral dos idosos brasileiros e portugueses

O instrumento WHOQOL-BREF mostra o índice de qualidade de vida geral dos idosos brasileiros e portugueses por meio das análises descritivas, como se vê na Tabela 2.

**Tabela 2.** Análise descritiva, qualidade de vida geral do WHOQOL-BREF por país (0 a 100). 2011.

Domínios	País	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	IC para média (95%)		P-valor
							Inf	Sup	
Geral	Brasil	349	12,5	100,0	63,32	15,15	61,73	64,92	<0,001
	Portugal	100	0,0	87,5	51,13	19,23	47,31	54,94	

Nota: Teste *t-student* para comparação entre as médias

Na análise dos escores dos dois países, observaram-se o mínimo, o máximo, a média, o desvio padrão e o intervalo de confiança (95%) do domínio geral de qualidade de vida do WHOQOL-BREF e verificaram-se correlações estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) para esse domínio.

Pode-se observar que o escore médio da qualidade de vida geral dos idosos brasileiros é 63,32 e dos portugueses é 51,13.

Quando comparamos os dois países, observamos que o escore médio da qualidade de vida dos idosos brasileiros é maior (63,32) comparando-o com o escore médio da qualidade de vida dos idosos portugueses (51,13).

### C) Avaliação da qualidade de vida dos idosos dos idosos brasileiros e portugueses, segundo os domínios do WHOQOL-BREF

O instrumento WHOQOL-BREF mostra os domínios físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente dos idosos brasileiros e portugueses por meio das análises descritivas, como se vê no Quadro 1.

**Quadro 1.** Análise descritiva dos escores dos domínios do WHOQOL-BREF por país (0 a 100). 2011.

Domínios	País	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	IC para média (95%)		p- valor
							Inf	Sup	
Físico	Brasil	349	21,4	100,0	63,46	16,67	61,67	65,24	< 0,001
	Portugal	100	3,6	82,1	47,71	16,43	44,45	50,97	
Psicológico	Brasil	349	25,0	95,8	66,07	13,17	64,68	67,46	< 0,001
	Portugal	100	12,5	87,5	57,13	14,58	54,23	60,02	
Relações Sociais	Brasil	349	8,3	100,0	66,52	14,39	65,01	68,04	< 0,002
	Portugal	100	8,3	91,7	61,17	15,54	58,08	64,25	
Meio Ambiente	Brasil	349	21,9	96,9	56,30	9,90	55,26	57,35	< 0,006
	Portugal	100	28,1	81,3	60,03	12,24	57,60	62,46	

Nota: Teste *t-student* para comparação entre as médias.

Na análise dos escores dos dois países, observaram-se o mínimo, o máximo, a média, o desvio padrão e o intervalo de confiança (95%) dos domínios, físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente de qualidade de vida do WHOQOL-BREF, e verificaram-se correlações estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ) para todos os domínios.

Nessa amostra, pode-se observar que no Brasil a média dos escores por domínios, em ordem crescente, foi meio ambiente (56,30), físico (63,46), psicológico (66,07) e relações sociais (66,52). Em Portugal a média dos escores por domínios, tam-

bém por ordem crescente, foi físico (47,71), psicológico (57,13), meio ambiente (60,03) e relações sociais (61,17).

Quando comparamos os dois países, podemos observar que a média do escore mais bem avaliado no Brasil foi o domínio “relações sociais” (66,52) e a média do escore menos bem avaliado foi o domínio “meio ambiente” (56,30). Em Portugal, a média do escore mais bem avaliado foi o domínio “relações sociais” (61,17) e a média do escore menos bem avaliado foi o domínio “físico” (47,71).

## 5 Discussão dos resultados

Neste estudo, em média, os idosos do Porto são mais velhos: Porto (idade média = 79,35) e Marília (idade média = 72,23). Observa-se que entre a população portuguesa e brasileira pesquisada, a idade média está abaixo da expectativa de vida divulgada pelos Institutos de Pesquisa dos dois países, que é 75,8 anos para os idosos portugueses e 73,1 anos para os idosos brasileiros.

A diferença na proporção de sexo dos entrevistados entre Porto e Marília não foi estatisticamente significativa. Quanto à escolaridade, em Marília 23,0% dos idosos são analfabetos e 66,0% cursaram até o 1º grau, enquanto que no Porto 20,0% dos idosos são analfabetos e 78,0% estudaram até o 1º grau. A diferença é significativa.

Quanto ao estado civil, a proporção de casados em Marília é maior, enquanto a de viúvos é maior no Porto. Aproximadamente 86,0% dos idosos brasileiros são aposentados e 98,0% dos idosos portugueses são reformados (aposentados). Segundo Sprangers et al. (2000), fatores como idade avançada, sexo feminino, baixo nível escolar e não ter companheiro estão relacionados a baixos níveis de qualidade de vida.

Na presente pesquisa, a qualidade de vida dos idosos de Marília e do Porto foi avaliada por meio dos domínios do WHO-QOL-BREF: “geral”, “físico”, “psicológico”, “relações sociais”

e “meio ambiente”. Em relação à qualidade de vida avaliada por meio do domínio geral, os idosos de Marília avaliaram sua qualidade de vida como “Boa” (51,58%) e 51,58% disseram que estão “Satisfeitos” com a sua saúde.

Esses dados revelaram-se muito semelhantes aos do estudo desenvolvido por Braga et al. (2011) em que se avalia a “qualidade de vida dos idosos residentes em Juiz de Fora, MG”, utilizando o WHOQOL-BREF. A maioria dos idosos considerou sua qualidade de vida “Boa” (59,0%) e 59,0% estavam “Satisfeitos” com a sua saúde.

Com relação aos idosos do Porto, para as questões do domínio geral, as respostas foram “Boa” (42,00%), seguidas de “Nem boa nem má” (40,00%). Uma parcela reconheceu não estar “Nem satisfeito nem insatisfeito” (34,0%), seguido de “Satisfeito” (22,0%) com a sua saúde.

No estudo realizado por Silva (2009), “Qualidade de vida e bem-estar psicológico em idosos portugueses”, utilizando o WHOQOL-BREF, os idosos responderam que consideravam a sua qualidade de vida “Nem boa nem má” (63,2%) e, com relação à satisfação com a saúde, disseram “Nem satisfeitos nem insatisfeitos” (44,0%).

Chatterj e Bickenbach (2008) referem que a percepção do estado de saúde é considerada um componente da qualidade de vida, e que repensar a qualidade de vida é essencial para embasar o argumento de que a melhora da saúde contribui para a melhor qualidade de vida, como também o contrário é verdadeiro, a melhora da qualidade de vida melhora a saúde.

Este é um ponto crucial para compreender a contribuição da OMS ao definir a qualidade de vida durante seu projeto de desenvolvimento de um instrumento para medi-la, da seguinte forma: “a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto de sua cultura e dos sistemas de valores em que vive e em relação a suas expectativas, seus padrões e suas preocupações. É um conceito bem abrangente, afetado de maneira complexa

pela saúde física, pelo estado psicológico, pelo nível de independência, pelas relações sociais da pessoa e por suas relações com características significativas com o ambiente” (THE WHOQOL GROUP, 1995, p. 1404).

Com relação à qualidade de vida dos idosos de Marília, segundo os domínios do WHOQOL-BREF, podemos observar níveis melhor avaliados em ordem crescente: Meio ambiente (56,30), Físico (63,46), Psicológico (66,07) e Relações sociais (66,52), com relevância estatística significativa de  $p < 0,05$ .

Silva (2008), no estudo “A percepção de qualidade de vida da população idosa do município do Rio Grande, RS”, obteve como resultado em todos os domínios pontuação inferior à do nosso estudo, como se pode observar em ordem crescente: meio ambiente (52,9. 56,30), físico (58,2. 63,46), relações sociais (59,7. 66,52) e psicológico (63,1. 66,07). De fato, em termos de avaliação, os domínios avaliados de forma pior são os mesmos, o que muda é que os idosos de Marília avaliaram melhor o domínio relações sociais e os do Rio Grande, o domínio psicológico. Interessante notar que o perfil sociodemográfico dos idosos do estudo de Silva (2008) é muito semelhante ao do nosso estudo, com relação a sexo, idade, escolaridade etc.

Braga et al., (2011), com o objetivo de estudar “a qualidade de vida medida pelo WHOQOL-BREF, em idosos residentes em Juiz de Fora, MG”, obtiveram como resultado que os domínios mais bem avaliados foram relações sociais (74,10) e físico (60,90), e o menos bem avaliado foi o meio ambiente (55,40). O resultado de Braga (2011) se assemelha aos dados do nosso estudo quanto ao domínio menos bem avaliado e com escore avaliativo muito próximo (55,40 e 56,30 respectivamente). Os resultados empíricos mostram que os idosos de ambos os estudos estão insatisfeitos, principalmente com os seus recursos financeiros e atividades de lazer.

Com relação à qualidade de vida dos idosos do Porto, segundo os domínios do WHOQOL-BREF, os mais bem avalia-

dos em ordem crescente são físico (47,71), psicológico (57,13), meio ambiente (60,03) e relações sociais (61,17) e com relevância estatística significativa de  $p < 0,05$ . Silva (2009), ao estudar a “qualidade de vida e bem-estar psicológico em idosos portugueses”, utilizando o WHOQOL-BREF, obteve resultados avaliativos assemelhados aos do presente estudo, embora com escore superior em quase todos os domínios, tais como: relações sociais (68,4 - 61,17), psicológico (62,5 - 57,13), meio ambiente (59,0 - 60,03) e físico (49,4 - 47,71). Interessante notar que o perfil dos idosos do estudo de Silva (2009) é muito semelhante ao dos nossos com relação ao sexo, idade, escolaridade e local de coleta dos dados.

O estudo de Ferreira (2009), que avaliou em Portugal “a qualidade de vida em idosos em diferentes contextos habitacionais sob a perspectiva do idoso e do seu cuidador”, obteve média de escores avaliativos sempre superior a do nosso estudo, como segue: relações sociais (69,05 - 61,17), psicológico (64,95 - 57,13), meio ambiente (63,84 - 60,03) e físico (49,32 - 47,71). Independentemente do contexto habitacional em que vivem os idosos do estudo de Ferreira, apresentaram uma percepção positiva da qualidade de vida em todos os domínios, e assim como em nosso estudo, o domínio com escore avaliativo menor foi o físico.

Considerando que cada uma das facetas dos quatro domínios do WHOQOL-BREF apresenta uma pergunta específica, neste estudo optou-se por discutir também os resultados encontrados, cotejando-os com as facetas correspondentes que contribuíram mais significativamente para maior ou menor pontuação em cada um dos domínios.

O domínio relações sociais, o mais bem avaliado entre os idosos de Marília, com escore médio de 66,52, investiga as relações pessoais, o apoio social e a atividade sexual. As facetas que mais contribuíram para esta pontuação foram relações pessoais e apoio social. As perguntas usadas para sua avaliação foram “Quão satisfeito (a) você está com suas relações pessoais?”

e “Quão satisfeito (a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?” As respostas para essas questões concentraram-se na opção “Bastante”. Pode-se então inferir que os idosos deste estudo estão bastante satisfeitos com as suas relações pessoais e com o apoio que recebem de seus amigos.

De acordo com Pereira et al., (2007) a inserção social minimiza os efeitos das transformações decorrentes do envelhecimento, e um bom relacionamento social é um dos principais determinantes da satisfação com a qualidade de vida. Nos estudos realizados por Vecchia, et al. (2005) e Joia, et al. (2007), os autores fazem referência à melhoria da qualidade de vida e à longevidade em idosos que apresentaram uma rede de suporte social intensa.

Com os resultados do presente estudo, podemos pressupor a existência de uma rede social de apoio informal a esses idosos constituída por familiares, vizinhos e amigos, que garante o suporte de que necessitam e que os faz ultrapassar as dificuldades acima descritas. A satisfação desses idosos no domínio das relações sociais vem reforçar os resultados obtidos por Bowling (1995) que constatou que os fatores envolvidos em um bom relacionamento social, conforme destacado pelos idosos, entre outros, são fundamentais para a qualidade de vida.

O domínio das relações sociais com escore médio de 61,17 foi também mais bem avaliado entre os idosos do Porto. As facetas que mais contribuíram para esta pontuação foram relações pessoais e apoio social. A pergunta usada para avaliação da faceta que recebeu um escore avaliativo maior foi “Quão satisfeito (a) você está com suas relações pessoais?”. A resposta para esta questão se concentrou na opção “Satisfeito”. Pode-se então inferir que os idosos desta amostra estão satisfeitos com as suas relações pessoais e com o apoio que recebem de seus amigos.

Isso certamente se deve ao fato de que os idosos frequentam o Centro de Dia e os Centros de Convivência da Obra Diocesana de Promoção Social do Porto, onde a amostra foi recolhi-



da. O bom trabalho desenvolvido por essas instituições oferece apoio social satisfatório e oportunidades para um bom relacionamento pessoal. Infere-se, desse modo, que estar em companhia de outros idosos nos Centro de Dia e de Convívio pode ter influência positiva na qualidade de vida na medida em que evita o isolamento e aumenta as oportunidades de convívio social.

Como se percebe, os idosos em Portugal merecem uma especial atenção por parte da política de ação social. As respostas sociais e os programas disponíveis para esse grupo de pessoas têm por objetivo, tanto quanto possível, a promoção de condições de autonomia e bem-estar, favorecendo a permanência no domicílio e no meio familiar e social e privilegiando sua inserção social e comunitária. Para tal, são dirigidas a esse grupo diversas respostas sociais, entre as quais se destacam: apoio domiciliário, centro de convívio, centro de dia, centro de noite, colônia de férias, lar, refeitório, residência e acolhimento familiar (AZEVEDO; BAPTISTA, 2006).

No domínio das relações sociais, tanto os idosos de Marília quanto os idosos do Porto apresentaram um escore avaliativo maior (66,52 e 61,17). Tal fato é importante, pois esse domínio, ao referirem-se às relações pessoais com os amigos, parentes, conhecidos e colegas e ao apoio que recebem dos amigos, levamos a concluir que se encontram satisfeitos, o que reflete em sua percepção sobre a qualidade de vida. Sabe-se que esta etapa de vida é caracterizada por transformações dos papéis sociais, laboral, familiar e ocupacional, uma vez que é marcada decisivamente pela perda de papéis ativos, nomeadamente o profissional, implicando também a diminuição de rendimentos econômicos e contatos sociais, e maior tempo livre, o que leva o indivíduo a rever os seus valores, rotinas e objetivos, impondo o reajuste às novas situações. A participação social do idoso tende a ser circunscrita a redes sociais menores, sendo habitualmente eleitos os mais chegados tais como a família e os amigos (AMADO et al., 2005; SEQUEIRA, 2007; PASCHOAL, 2011).

Neste estudo, os resultados obtidos parecem pressupor a existência de uma rede social de apoio informal constituída por familiares, vizinhos e amigos, principalmente para os idosos brasileiros. Para os idosos portugueses, além desse apoio informal há também o apoio formal por meio de entidades responsáveis que lhes garantem suporte e que os fazem ultrapassar as vivências acima descritas, dado o escore obtido.

Deve-se considerar ainda o fato de que, pela própria característica da amostra, os idosos brasileiros e portugueses encontram-se fisicamente hígidos, autônomos e capazes de fazer o que precisam.

O domínio psicológico foi o segundo mais bem avaliado pelos idosos de Marília, com escore médio de 66,07 ao se investigar os sentimentos positivos, o pensar, o aprender, a autoestima, a imagem corporal, os sentimentos negativos e a espiritualidade. As facetas que mais contribuíram para tal pontuação foram espiritualidade, pensar e aprender, autoestima e imagem corporal. Algumas das perguntas usadas para avaliação destas facetas foram “Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?”, “O quanto você consegue se concentrar?”, “Você é capaz de aceitar sua aparência física?”, “Quão satisfeito (a) você está consigo mesmo?”. As respostas para essas questões se concentraram na opção “Bastante” e “Satisfeito”, indicando que, nesta amostra, os idosos de Marília estão “bastante” ou “satisfeitos” com a sua espiritualidade, com a capacidade de pensar e aprender, com a sua autoestima e imagem corporal.

A dimensão psicológica é um dos aspectos que deve ser explorado e valorizado na adaptação ao processo de envelhecimento e, conseqüentemente, na qualidade de vida dos idosos pelo fato de que o bem estar psicológico tem como dimensões subjacentes a congruência entre as aspirações e as realizações, as frustrações, o afeto (positivo e negativo), a felicidade, o crescimento pessoal com ganhos e perdas psicológicas e, enfim, a aceitação de si mesmo nas diferentes etapas dessa fase (AMADO et al., 2005).

Acrescente-se ainda que ela tenha dimensão central na vida de uma grande parte dos idosos, por se revelar fonte importante de suporte emocional com repercussões nas áreas da saúde física e mental (AMADO et al., 2005).

Os estudos de Panzini (2004) e Rocha (2002) comprova a existência de relações entre a qualidade de vida, a saúde e a espiritualidade/religiosidade, confirmando dados de pesquisas internacionais. Os dados dos estudos de Panzini sugerem que avaliações e intervenções focalizadas nos processos e nos instrumentos que medem o uso da religião/espiritualidade para lidar (Coping) com a doença, como a Escala CRE (Coping Religioso Espiritual), podem ser úteis na saúde pública por seu potencial de baixo custo e alto impacto na saúde e na qualidade de vida das pessoas.

O domínio psicológico, com escore médio de 57,13, aparece em terceiro lugar para os idosos do Porto. As facetas que contribuíram para esta pontuação foram autoestima e pensar e aprender. As perguntas usadas para avaliação destas facetas foram “Até que ponto está satisfeito (a) consigo próprio?”, “Até que ponto se consegue concentrar?”. As respostas para estas questões foram “Satisfeito” e “Muito”. Porém, verificou-se que a pergunta “Com que frequência tem sentimentos negativos, tais como tristeza, desespero, ansiedade ou depressão?” obteve como resposta uma maior pontuação para as opções “Frequentemente” e “Algumas vezes”. Assim, pode-se inferir que, neste estudo, os idosos portugueses estão satisfeitos com eles mesmos e com a sua capacidade de concentração, mas que frequentemente ou algumas vezes possuem sentimentos negativos tais como tristeza, desespero, angústia e depressão.

As alterações psicológicas e de inserção social pelas quais passam os indivíduos idosos devem ser consideradas para minimizar os efeitos dessas transformações decorrentes da idade em sua qualidade de vida. Em algumas situações, a participação familiar e social pode estar comprometida, assim como a limi-

tação cognitiva e funcional; nesses casos, essas alterações podem acarretar a eles sentimentos de medo, inutilidade e abandono, levando-os a um comportamento de isolamento e solidão, o que tantas vezes culmina com a depressão (AMADO et al., 2005).

Considerando o fato de neste estudo os idosos portugueses serem mais velhos e referirem a sua insatisfação com as dores físicas e com a mobilidade reduzida que os impede de fazer o que precisam nas suas atividades diárias, justifica-se o fato de referirem frequentes sentimentos de tristeza, angústia e depressão. Para os idosos brasileiros, a autoestima, a imagem corporal positiva e a espiritualidade referida podem ter contribuído positivamente para uma melhor aceitação do processo de envelhecimento com repercussões na saúde psicológica desses idosos e conseqüentemente para uma melhor avaliação na qualidade de vida nesse domínio.

O domínio físico aparece em terceiro lugar (56,30%) para os idosos de Marília. Este domínio investiga a dor e o desconforto, a energia e a fadiga, o sono e o repouso, a mobilidade, as atividades da vida cotidiana, a dependência de medicação e de tratamento, e a capacidade de trabalho. As facetas que mais contribuíram para esta pontuação foram mobilidade, atividades da vida cotidiana e capacidade de trabalho. As perguntas usadas para avaliação dessas facetas foram “Quão satisfeito (a) você está com o seu sono?”, “Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?” e “Quão satisfeito (a) você está com sua capacidade para o trabalho?”. As respostas para estas questões se concentraram na opção “Satisfeito”. Assim, pode-se inferir que os idosos de Marília estão satisfeitos com o seu sono, com a sua capacidade de desempenhar as atividades diárias e com a sua capacidade para trabalhar.

À medida que a pessoa vai envelhecendo, acentuam-se perdas biológicas, alteram-se padrões metabólicos e ocorrem perdas progressivas na memória, na cognição e na comunicação, que podem ser agravados por problemas orgânicos e psicológicos (Ja-

cob Filho e Kikuch, 2011). Contudo, os idosos que têm autonomia e podem executar satisfatoriamente suas atividades do dia a dia, continuando suas relações e atividades sociais e exercitando seus direitos e deveres de cidadão. Eles conseguem perceber a sua saúde como boa, mesmo sendo portadores de condições crônicas de saúde, isso porque idosos têm como parâmetros de saúde uma vida independente, sobre a qual possuem controle, sem a necessidade de serem cuidados (PASCHOAL, 2011).

Tinker (1997) refere-se à existência de várias formas para avaliar a qualidade de vida do grupo etário dos idosos, nomeadamente os fatores do ambiente físico que se reportam a instalações e comodidade, habitação, controle sobre o ambiente, conforto, segurança e sistema de apoio a cuidados de saúde e sociais, fatores de ambiente social e fatores socioeconômicos, entre outros.

O domínio físico, com escore médio de 47,7, foi o menos bem avaliado pelos idosos do Porto. As facetas que contribuíram para esta menor pontuação foram dores físicas, mobilidade e capacidade para o trabalho. As perguntas usadas para avaliação destas facetas foram “Em que medida as suas dores (físicas) o (a) impedem de fazer o que precisa fazer?”, “Como avaliaria a sua mobilidade [capacidade para se movimentar e deslocar por si próprio (a)]?” “Até que ponto está satisfeito (a) com sua capacidade de trabalho?” As respostas para essas questões foram “Muito”, “Má” e “Insatisfeito”. Pode-se assim inferir que os idosos deste estudo estão insatisfeitos com os aspectos relacionados às dores físicas, que os impedem de fazer o que precisam, com mobilidade reduzida e incapacidade para o trabalho.

Os idosos portugueses parecem relacionar sua qualidade de vida ao aspecto físico, na medida em que se percebem com dificuldades de locomoção e com sua incapacidade para o trabalho. Esses aspectos também podem estar relacionados à longevidade dos idosos portugueses que, neste estudo, apresentaram uma idade média de 79,35 anos.

Idosos com mobilidade reduzida tendem a ter uma piora no seu estado físico, são menos propensos a saírem sozinhos e, como tal, estão mais susceptíveis ao isolamento e à depressão, com comprometimento em sua qualidade de vida. Estudos de Browne et al., (1994); Xavier et al., (2003) e Sampaio (2006) demonstram que as condições físicas, de fato, são determinantes na qualidade de vida do idoso.

Ramos (2003) destaca que atualmente a capacidade funcional surge como um novo paradigma de saúde para os indivíduos idosos, e o envelhecimento saudável passa a ser visto como uma interação multidimensional entre saúde física e mental, independência na vida diária, integração social, suporte familiar e independência econômica.

O domínio meio ambiente, com escore médio de 56,30, foi o que recebeu um escore avaliativo menor entre os idosos de Marília. Esse domínio investiga a segurança física, o ambiente no lar, os recursos financeiros, os cuidados de saúde, a informação, a recreação e o lazer, o ambiente físico (poluição, ruído, trânsito, clima) e o transporte. As facetas que contribuíram para essa menor pontuação foram recursos financeiros, informação e oportunidades de lazer. As perguntas usadas para avaliação dessas facetas foram “Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?”, “Quão disponíveis para você estão as informações de que precisa no seu dia-a-dia?”, “Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?”. As respostas para essas questões foram “Mais ou menos” e “Muito pouco”, indicando que, neste estudo, os idosos estão insatisfeitos com seus recursos financeiros, com as informações que recebem para a sua vida diária e com as suas oportunidades de lazer e de recreação.

O estudo de Ferraz e Peixoto (1997) indica a associação entre as atividades de lazer e acesso às instituições de recreação como dados positivos de qualidade de vida dos idosos, enfatizando a importância desse fator. Portanto, considera-se fundamental incentivar e proporcionar atividades de lazer para reduzir o

isolamento e aumentar a inserção do idoso no meio-social, o que se reflete na ampliação da autoestima e na condição de saúde.

Também as atividades em grupo de convivência, enquanto movimento social que busca a transformação do envelhecer possibilitam aos idosos, após se tornarem participantes desse movimento, reinventar a realidade de seu viver, incorporando novos hábitos, desenvolvendo uma autoestima positiva, fazendo novas amizades, melhorando o relacionamento no âmbito familiar e apresentando menos problemas de saúde. A atividade em grupo é uma forma de manter o indivíduo engajado socialmente. Manter as relações sociais com outras pessoas contribui de forma significativa para qualidade de vida (ZIMERMAN, 2000).

A insatisfação dos idosos de Marília, com as suas quase inexistentes oportunidades de lazer e recreação, justifica-se quando observamos que no município, com uma população atual de 29.594 idosos existem apenas quatro Centros de Referência em Assistência Social (CREA) que oferecem atividades voltadas para essa população (ginástica, oficina de memória, tarde cultural, grupo de leitura, grupo de artesanato, bordado e pintura) e apenas um Centro Dia, que atende apenas 0,12% dessa população. Neste Centro, onde os idosos independentes para as atividades da vida diária passam o dia, além de receberem uma alimentação balanceada têm a oportunidade de socialização, pois desenvolvem atividades lúdicas e recreativas, evitando assim o isolamento e a depressão. Alguns Centros tais como Serviço Social da Indústria (SESI) e Clubes da Terceira Idade oferecem aos idosos atividades de lazer e “bailes”, mas constatamos que esses equipamentos sociais são insuficientes para atender às necessidades dessa população específica.

O domínio meio ambiente, com escore médio de 60,03, foi o segundo mais bem avaliado entre os idosos do Porto. As facetas que contribuíram para essa pontuação foram ambiente físico, cuidados de saúde e transporte. As perguntas usadas para avaliação dessas facetas foram “Até que ponto está satisfeito (a)

com as condições do lugar em que vive?”, “Até que ponto está satisfeito (a) com o acesso que tem aos serviços de saúde?”, “Até que ponto está satisfeito (a) com os transportes que utiliza?”. As respostas concentram-se na opção “Satisfeito”, indicando que os idosos estão satisfeitos com o ambiente físico de onde moram, com os cuidados de saúde que recebem e com o meio de transporte que utilizam. Interessante notar que foram os mesmos resultados encontrados entre os idosos de Marília.

Quanto à satisfação dos idosos com os cuidados de saúde que recebem, justifica-se na medida em que percebemos que os idosos usuários da atenção básica na cidade do Porto contam com os serviços dos Centros de Saúde e Unidades de Saúde Familiar e outros serviços já descritos anteriormente para atender às suas necessidades de saúde. Esses idosos contam ainda com uma boa rede de serviços de transporte público de qualidade.

Em síntese, podemos inferir que os idosos de Marília e do Porto, neste estudo, apresentaram uma percepção positiva da qualidade de vida em todos os domínios e facetas do WHO-QOL-BREF.

Para os idosos de Marília, as facetas que mais contribuíram para essa percepção positiva de qualidade de vida foram espiritualidade, capacidade de pensar e aprender, autoestima e imagem corporal, relações pessoais, apoio que recebem dos amigos, sono, capacidade de desempenhar atividades diárias e capacidade para o trabalho. As facetas que contribuíram menos na percepção de qualidade de vida foram recursos financeiros, informações que recebem para a sua vida diária e oportunidades de lazer e recreação.

Desse modo, podemos inferir que os idosos de Marília estão satisfeitos com as suas relações pessoais e com o apoio que recebem de seus amigos, com a sua espiritualidade, com a capacidade de pensar e aprender, com a sua autoestima e imagem corporal, com o seu sono, com a sua capacidade de desempenhar as atividades diárias e com a sua capacidade para trabalhar, mas estão insatisfeitos com seus recursos financeiros para satisfazer suas ne-



cessidades, insatisfeitos com as informações que recebem para a sua vida diária e com a falta de oportunidade para realizarem as atividades de lazer e recreação de que gostariam.

Para os idosos do Porto, as facetas que mais contribuíram para essa percepção positiva de qualidade de vida foram relações pessoais, apoio que recebem dos amigos, ambiente físico, cuidados de saúde, meio de transporte, satisfação com eles próprios e capacidade de concentração, enquanto as facetas que menos contribuíram na percepção de qualidade de vida foram dor e desconforto, mobilidade, capacidade para o trabalho e sentimentos negativos.

Assim, podemos inferir que os idosos do Porto participantes deste estudo estão satisfeitos com as suas relações pessoais e com o apoio que recebem dos seus amigos, com o ambiente físico onde moram, com os cuidados de saúde recebidos e com o meio de transporte que utilizam; estão satisfeitos com eles mesmos e com a sua capacidade de concentração, mas insatisfeitos com as dores físicas e a com a mobilidade reduzida que os impedem de fazer o que precisam em suas atividades diárias, com a incapacidade para o trabalho e frequentes sentimentos negativos tais como, tristeza, desespero, angústia e depressão.

## **Conclusão**

Os idosos que participaram deste estudo tanto no Brasil quanto em Portugal são em sua maioria do sexo feminino, com baixo nível de escolaridade, aposentados ou pensionistas.

As variáveis que mais contribuíram para a avaliação positiva da qualidade de vida entre os idosos dos dois países foram relações pessoais, apoio que recebem dos amigos, ambiente físico onde moram, os cuidados de saúde que recebem e o meio de transporte que utilizam.

Interessante notar que as variáveis que menos contribuíram para a avaliação de boa qualidade de vida entre os idosos brasi-

leiros, relacionam-se com o domínio meio ambiente tais como, recursos financeiros, informações e oportunidades de lazer e recreação. Dentre os idosos portugueses, relacionam-se com o domínio físico tais como dor e desconforto, mobilidade reduzida, incapacidade para o trabalho.

Comparativamente, neste estudo, a qualidade de vida foi mais bem avaliada pelos idosos de Marília do que pelos idosos do Porto. No Porto os idosos são mais velhos. É de se esperar que, quanto mais velhos sejam, mais aposentados e mais dependentes se tornam. Logo, apesar de avaliarem de forma semelhante a qualidade de vida (boa), no Porto os idosos estão menos satisfeitos.

Por meio deste estudo, percebeu-se a importância de se estudar a percepção de qualidade de vida do idoso do ponto de vista deles próprios e dentro do contexto da Atenção Básica de Saúde, a fim de que os conhecimentos gerados possam transformar-se em subsídios reais para a implantação de programas, para o planejamento de estratégias de atendimento e intervenção adequados à realidade local, contribuindo assim para um propósito muito maior, a adequação da Atenção Básica à saúde desses idosos, possibilitando-lhes um envelhecimento ativo e bem sucedido.

A Atenção Básica é reconhecidamente um *locus* privilegiado para a prática do cuidado em saúde, na medida em que representa o primeiro contato do usuário com a rede de serviços de assistência à saúde e se configura como o espaço de acompanhamento longitudinal e de vínculo, em que a dimensão processual da saúde-doença fica mais evidente.

Nessa perspectiva, o WHOQOL-BREF pode funcionar como indicador ou sentinela de situações de desgaste, uma vez que a análise de suas dimensões pode apontar o âmbito da vida das pessoas que está mais comprometido.

A Atenção Básica dirige suas ações tanto para indivíduos quanto para a comunidade e, ao fazer isso, exige das equipes uma reflexão acerca da necessidade de humanizar a assistência à saúde do idoso e incorporar a perspectiva de promoção da saúde. Para

isso, é necessário planejar e executar ações direcionadas ao idoso, considerando suas necessidades e especificidades. Ações que atendam à multidimensionalidade do ser humano e que devem integrar todas as áreas de conhecimento, nomeadamente as das ciências sociais e da educação, além das biológicas.

Conforme os resultados desta investigação, para os idosos que participaram deste estudo tanto no Brasil quanto em Portugal, qualidade de vida é principalmente ter saúde, manter boas relações pessoais, conviver bem com a família e amigos, poder realizar atividades de lazer e recreação, ter recursos para manter suas necessidades físicas e sociais, ter acesso aos cuidados de saúde e aos meios de transporte e ter autonomia para levar a sua vida adiante. Os resultados referidos reforçam que qualidade de vida constitui um construto multidimensional, e que as percepções sobre qualidade de vida de pessoas idosas têm significados específicos para esse grupo etário.

Entender como os idosos percebem o processo de envelhecimento, atrelado à noção de qualidade de vida, permite aos enfermeiros e demais profissionais de saúde pensar em estratégias de ações de saúde para além do enfoque na doença. Compreender o que os idosos valorizam e como vivenciam suas questões de saúde, relações sociais, convívio familiar, lazer, trabalho e, ainda, o acesso às suas necessidades básicas, remete-nos ao oportuno momento de trabalhar na perspectiva da promoção da saúde, auxiliando os atuais e futuros idosos a viver esta etapa, e de implantar ações que concretizem a mudança do modelo de assistência à saúde tanto em Marília quanto no Porto.

Tendo em vista que o WHOQOL é um instrumento cuja avaliação é feita segundo a percepção do participante sobre sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive, ou seja, a partir da sua subjetividade, o fator subjetivo presente nesta avaliação exige que se considerem os fatores sociais, culturais e econômicos que caracterizam cada população e consequentemente influenciam a percepção sobre a qualidade de vida.

Desse modo, podemos concluir que as diferenças culturais, sociais e demográficas encontradas aqui podem ajudar a compreender as distintas avaliações de qualidade de vida entre os idosos destes dois países. Entende-se que o intercâmbio de conhecimentos e de práticas de saúde, desenvolvido em diferentes países e voltado para os idosos, pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dessa população específica.

## Referências

- AMADO, J. et al. Satisfação e qualidade de vida em idosos portugueses. In: Fonseca, A.M; Paúl, C. *Envelhecer em Portugal*. Lisboa: Climepsi Editores; 2005. p. 97-108.
- AZEVEDO, J.B; BAPTISTA, I. (coordenadores). *Porto solidário: diagnóstico social do porto*. Universidade Católica Portuguesa; Centro Regional do Porto; Pólo da Foz. Faculdade de Educação e Psicologia. [Livro na Internet]. 2006. [citado 2012 ago. 15]. Disponível em: <https://cmpexternos.cm-porto.pt/rsocial/>.
- BOWLING, A. Health Related Quality of Life: a discussion of the concept, its use and measurement. In: Bowling, A., ed. *Measuring Disease: a review of disease-specific quality of life measurement scales*. Buckingham, Philadelphia: Open University Press; 1995. p. 1-19.
- BRAGA, A. et al. *Qualidade de vida medida pelo Whoqol-Bref: estudo com idosos residentes em Juiz de Fora/MG*. Rev APS, v.14, n.1, p. 93-100, 2011.
- BROWNE, J. P. et al. *Individual quality of life in the health elderly*. Quality of Life Research.; n.3, p. 235-44, 1994.
- CANAVARRO, M. C. et al. Desenvolvimento dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHO-QOL -100; WHOQOL-BREF) para português de Portugal: apresentação de um projecto. In: *Unidade de Investigação em Saúde e Qualidade de Vida*. Livro de Actas do II Congresso Saúde e Qualidade de Vida. Porto: Escola Superior de Enfermagem São João; 2005. 119p.

- CHATTERJI, S; BICKENBACH, J. Considerações sobre a qualidade de vida. In: FLECK, M.P.A. et al. *Avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- CORE, T.R. *A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2012. ISBN 3-900051-07-0. [Internet]. [Citado 2012 set. 20]. Disponível em URL <http://www.R-project.org/>
- FARQUHAR, M. *Elderly people's definitions of quality of life*. Soc. Sci. Med., v. 41, n. 10, p.1439-46, 1995.
- FERRAZ, A.F; PEIXOTO, M.R.B. *Qualidade de vida na velhice: estudo em uma instituição pública de recreação para idosos*. Rev. Esc. Enferm. USP, n. 31, p.316-38, 1997.
- FERREIRA, A.L.C.B.M.F. *A qualidade de Vida em idosos em diferentes contextos habitacionais: a perspectiva do próximo e do cuidador*. 2009. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Faculdade de Psicologia e Ciência da Educação, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- FLECK, M.P.A et al. *Avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2008.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. *Censo Demográfico 2010*. [Internet]. Brasília; c2010. [Citado 2012 ago. 8]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/censo>
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA. INE. *O Envelhecimento em Portugal: situação demográfica e socioeconômica recente das pessoas*. Lisboa; 2011. [Recuperado 2012 abril 12]. <http://censos.ine.pt/xportal/>
- JACOB FILHO, W; KIKUCHI, E.L. (editores). *Geriatrics e gerontologia básicas*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011. 492 p.
- JOIA, C.L; RUIZ, T; DONALISIO, M.R. *Condições associadas ao grau de satisfação com a vida entre a população de idosos*. Revista Saúde Pública, n. 41, p. 131-8, 2007.
- LEBRÃO, M.L; DUARTE, Y.A.O. (organizador). *SABE(Saúde, Bem Estar e Envelhecimento) - O Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003. 255p.

- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (OMS) [Internet]. 2009. [citado 2012 ago. 8]. Disponível em: <http://www.who.int/research/>
- PANZINI, R.G. *Escala de coping religioso-espiritual (Escala CRE):* tradução, adaptação e validação da Escala RCOPE, abordando relações entre saúde e qualidade de vida. 2004. Dissertação. (Mestrado em Psicologia) - Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do sul; Porto Alegre.
- PASCHOAL, S.M.P. *Qualidade de vida do idoso: construção de um instrumento de avaliação através do impacto clínico.* 2005. Tese. (Doutorado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- PASCHOAL, S.M.P. Independência e autonomia. In: Jacob Filho W, Kikuchi EL. (editores). *Geriatrics e gerontologia básicas.* Rio de Janeiro: Elsevier; 2011. p. 417-31.
- PEREIRA, R.J.A. et al. *Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos.* Rev. Psiquiatr., v. 28, n.1, p. 27-38, 2006.
- RAMOS, L.R. *Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: projeto Epidoso São Paulo.* Cad. Saúde Pública, v.19, n. 3, p. 793-8, 2003.
- ROCHA, N.S. *Associação entre estado de saúde, espiritualidade/religiosidade /crenças pessoais e qualidade de vida.* 2002. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do sul, Porto Alegre.
- ROWE, J.W; KHAN, R.L. *Human aging: usual and successful.* Science, n. 237, p.143, 1987.
- SAMPAIO, C. M. C. *Idosos de Cedofeita: que qualidade de vida?* 2006. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto.
- SEQUEIRA, C. *Cuidar de idosos dependentes.* 1ª ed. Coimbra: Quarteto Editora; 2007.
- SILVA, C.B.D.C.A. *Qualidade de vida de idosos atendidos pelas equipes de saúde da família no Rio Grande/RS.* 2008. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Federal do Rio Grande, Porto Alegre.

- SILVA, G.M.R.N.S. *Qualidade de vida e bem-estar psicológico em idosos*. 2009. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Fernando Pessoa, Porto.
- THE WHOQOL GROUP. *The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL)*: position paper from the World Health Organization. *Soc. Sci. Med.*, n. 41, p. 1403-10, 1995.
- TINKER, A. *Older People in modern society*. 4<sup>a</sup> ed. New York: Addison Wesley Longman Publishing Company; 1997.
- VECCHIA, R.D. et al. *Quality of life in the elderly*: subjective concept. *Rev. Bras. Epidemiol.* n. 8, p. 246-52, 2005.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). *Active Ageing*: a policy framework. *World Health Report*. Geneva: World Health Organization, 2002.





# DEMÊNCIA DE ALZHEIMER: APLICAÇÃO DO MINIEXAME DO ESTADO MENTAL EM IDOSOS USUÁRIOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Tereza LAÍS  
Menegucci ZUTIN  
Flávia vilas Boas Ortiz CARLI  
Regina Célia ERMEL  
Leonardo Mofato MORELLI  
Daiane Aparecida Guerra da SIIVA  
Joseane Aparecida Alvares SIMÕES

## 1 Introdução

Além de inerente à vida humana, o processo de envelhecimento é uma etapa natural que chega para todos. As principais características desse processo é a diminuição gradativa até a perda da capacidade em se adaptar a situações corriqueiras, e no fato de a expectativa de vida diminuir (GOMES e CASTRO, 2010).

O Estatuto do Idoso considera idosas pessoas com 60 anos ou mais, uma vez que a legislação utiliza o critério etário para definir se uma pessoa é idosa ou não (BRASIL, 2003).

O envelhecimento pode ser classificado em diferentes aspectos: biologicamente, que considera o envelhecimento como processo gradativo desde o nascimento, que vai contra o princi-

pio de que se envelhece ao completar 60 anos; socialmente, em que o envelhecimento varia conforme o momento histórico e cultural em que se encontra o indivíduo; intelectualmente, considerado quando a porção cognitiva apresenta déficits de memória, atenção, orientação e concentração; economicamente, que se diz do envelhecimento quando o indivíduo se aposenta e deixa de ser financeiramente produtivo para a sociedade; funcionalmente, quando a capacidade de realizar atividades básicas se encontra comprometida, a pessoa perde a autonomia e necessita de auxílio, e cronologicamente, em que a faixa etária é o que define o envelhecimento. Sendo assim, conforme a legislação brasileira, considera-se idoso aquele que possui idade maior que 60 anos (SILVA, 2009).

O aumento da população idosa, que antes era percebida apenas em países desenvolvidos, hoje passou a ser uma realidade característica de países em desenvolvimento. Nos últimos 50 anos, a expectativa de vida teve um aumento de 20 anos. Sabe-se que essa tendência está longe de parar, pois com o avanço da medicina, a diminuição da mortalidade levará a um maior crescimento da população com idade superior a 65 anos (LIMA, 2006).

Atualmente, o Brasil é apontado como um dos países em desenvolvimento que têm apresentado maior velocidade no crescimento da população idosa (SHIGUEMOTO, 2010). A população com idade superior a 60 anos chega a 14,5 milhões, o que representa 9,1% da população brasileira. Em contrapartida, no início da década essa população representava 7,9% do total de idosos. Estima-se que daqui a 25 anos essa população poderá representar 30 milhões de idosos (IBGE, 2001).

Embora seja um avanço para o país, esse aumento da expectativa de vida tem seu lado negativo: o aumento das doenças que afetam em especial essa população (SAGIORATO, 2009), tais como a Demência de Alzheimer (DA), reconhecida como a causa mais frequente de demência no mundo, revelando incidência

crecente em todas as populações, principalmente em países em desenvolvimento como o Brasil (SILVA et al., 2010).

A DA é um distúrbio neurológico degenerativo que se inicia silenciosamente e evolui gradativamente. A etiologia se baseia no envelhecimento, nos fatores genéticos (como, por exemplo; alterações nos cromossomos 14, 19 e 21); na hereditariedade (historia de DA na família) e/ou na presença de portadores de Síndrome de Down na família. A perda gradativa da memória é a característica marcante da DA. Em consequência, o indivíduo apresenta alterações no funcionamento cognitivo e distúrbios de comportamento e de personalidade (JESUS, 2011).

Estima-se que existem de 17 a 25 milhões de pessoas com a DA no mundo, sendo que um milhão se encontram no Brasil, e esse número vem aumentando simultaneamente ao envelhecimento populacional. A DA acomete mais mulheres do que homens em decorrência da maior longevidade da população feminina (RESCK, 2004).

O diagnóstico da DA se dá por exame clínico, exame físico completo e minucioso, além de inúmeros testes e exames tais como exames hematológicos e tomografia computadorizada de crânio. Destaca-se, também, a exclusão de outros tipos de demência com a realização desses exames (TOLEDO, 2009).

Como já mencionado, o principal sintoma da DA é a perda de forma gradual da memória. O primeiro tipo de memória afetada é a recente, seguida da remota; em consequência, se observam mudanças significativas de comportamento e dificuldades de comunicação e, então, ocorre a falta de autonomia parcial ou total, variando conforme o estágio em que a doença se encontra. Atividades diárias tais como ir ao banheiro, vestir-se e se alimentar se tornam de difícil realização, além da desorientação no tempo e no espaço (SAYEG, 2011).

A fase inicial é a mais crítica, e isso não se dá tanto pelos sintomas, mas sim pela dificuldade de se chegar a um diagnóstico correto rapidamente, já que muitas pessoas demoram a perceber

os sintomas, pois os associam à idade do paciente (TOLEDO, 2009).

Diversos instrumentos foram desenvolvidos durante os últimos anos com o objetivo de auxiliar na investigação de possíveis déficits cognitivos em indivíduos de risco, como é o caso dos idosos. O Miniexame do Estado Mental (MEEM) é a escala de avaliação cognitiva mais amplamente utilizada com essa finalidade. (ALMEIDA, 1998).

Vale ainda a lembrança de que o MEEM é instrumento de rastreio, sugerindo-se que sujeitos com escores inferiores aos das medianas descritas sejam submetidos à melhor avaliação quanto a eventuais perdas funcionais em relação ao nível prévio, e sejam encaminhados para avaliação neuropsicológica mais detalhada (BRUCKI, 2003).

O MEEM é composto por diversas questões tipicamente agrupadas em 7 categorias, cada uma delas desenhada com o objetivo de avaliar “funções” cognitivas específicas: orientação para tempo (5 pontos), orientação para local (5 pontos), registro de 3 palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), lembrança das 3 palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). O escore do MEEM pode variar de um mínimo de 0 até um total máximo de 30 pontos. A escala é simples de usar e pode ser facilmente administrada em 5-10 minutos, inclusive por profissionais não médicos (ALMEIDA, 1998).

O MEEM foi desenvolvido com o objetivo de diferenciar pacientes psiquiátricos, com quadros orgânicos, dos funcionais. Com o passar do tempo, a escala passou a ser utilizada como um instrumento para orientar a avaliação de pacientes com demência, e seu uso é recomendado para a realização tanto do diagnóstico de demência como da doença de Alzheimer (ALMEIDA, 1998).

O impacto do início pré-senil na vida do paciente e da família é intenso, e o tratamento nos estágios iniciais é de suma

importância para reduzir a sobrecarga de cuidadores e pacientes (TRUZZI e LAKS, 2005). Assim, para uma avaliação cognitiva inicial, um instrumento muito útil e rápido é o Miniexame do Estado Mental (COSTA et al., 2006).

## **2 Objetivo**

Avaliar a função cognitiva em idosos acima dos 70 anos de idade, usuários do Centro de Saúde “Dr. Antonio Alberto Macuco Janini, na cidade de Vera Cruz - SP”.

## **3 Metodologia**

### **Tipo de estudo**

Esta pesquisa é de campo por tratar-se de investigação empírica realizada no local onde ocorre um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Como instrumento de coleta de dados, utilizaram-se, entrevista, questionários e observações de participantes (VERGARA, 2000, p 47- 48). De natureza descritiva exploratória, tem o propósito de avaliar a função cognitiva de idosos.

Quanto aos fins, esta pesquisa é classificada como descritiva por expor características de determinado fenômeno (VERGARA, 2000, p 47).

### **Local e período**

O estudo foi realizado nas dependências do Centro de Saúde II “Dr. Antonio Alberto Macuco Janini”, na cidade de Vera Cruz-SP, no período de 01 de julho a 30 de julho de 2012, entre 8h e 11h.

## **População**

Participaram da amostra 142 idosos acima de 70 anos, alfabetizados, que procuraram o serviço para consultas médicas; retirada de exames e de medicamentos e agendamentos de consultas, entre outros procedimentos.

## **Coleta de dados**

A obtenção de dados foi realizada por meio da aplicação do MEEM. Miniexame do Estado Mental. O instrumento utilizado para essa coleta de dados é um questionário cujo objetivo é avaliar a função cognitiva.

## **Procedimento de coleta de dados**

Os pesquisadores se apresentaram no serviço para cada um dos entrevistados dizendo seu nome, sua categoria profissional e a finalidade da pesquisa, deixando claro o caráter de sigilo e o fato de que o estudo não possui vínculo com nenhum órgão fiscalizador. Foi dada plena liberdade aos idosos de participar ou não deste estudo, sendo que após o seu consentimento, eles foram entrevistados e submetidos à aplicação do Miniexame do Estado Mental (MEEM).

## **Análise dos dados**

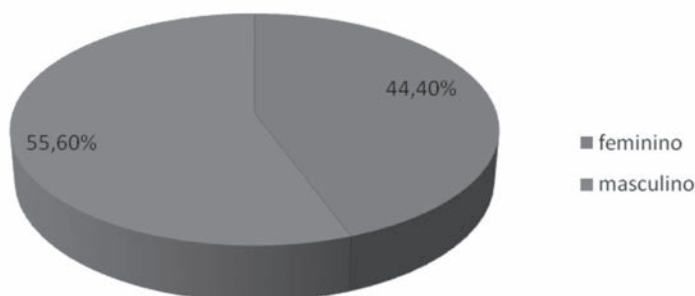
Os dados obtidos foram analisados segundo o programa estatístico de análises (Epi Info) e apresentados em forma de figuras.

## **Ética**

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Marília. CEP/UNIMAR.

## 4 Resultados e discussão

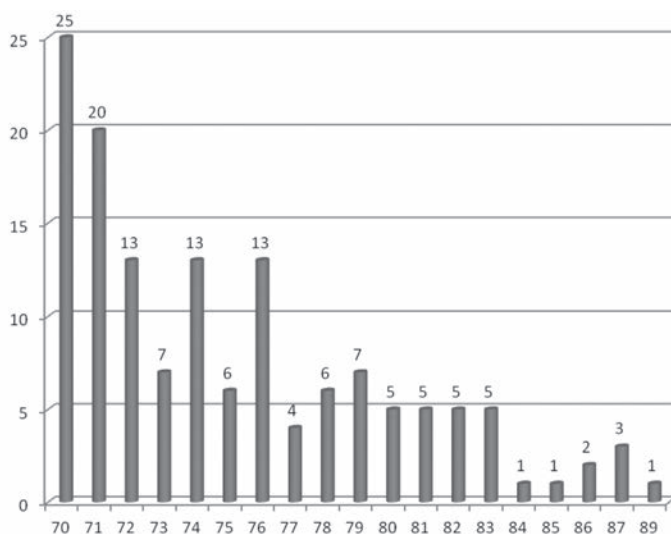
### Caracterização dos sujeitos participantes da pesquisa



**Figura 1.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com o sexo. Vera Cruz/SP, 2012.

A Figura 1 mostra que dos 142 idosos participantes da pesquisa 55,60% eram do sexo masculino e 44,40%, do sexo feminino.

Ainda existem dúvidas quanto ao risco maior de DA em sujeitos do sexo feminino. Um estudo mundial da ocorrência de demência não encontrou dados que corroboram essa afirmação, pois não se relatam diferenças significativas na incidência nem em prevalência de demência em mulheres. Explica-se que as diferenças encontradas devem-se ao fato de a expectativa de vida ser superior na população feminina. De acordo com os pesquisadores, as mulheres não têm maior risco de desenvolver DA, mas estão vivas em idades nas quais a prevalência de DA é maior. Dessa forma, a idade avançada, e não o sexo, é o fator de risco mais importante para o desenvolvimento da DA (LIMA, 2006).

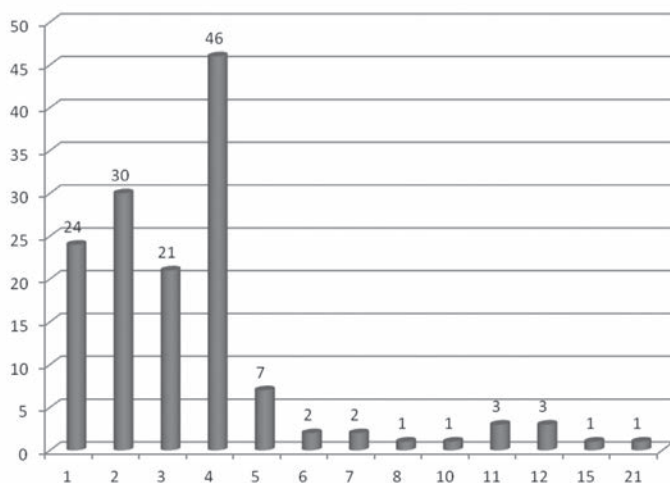


**Figura 2.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com a idade. Vera Cruz/SP, 2012.

A análise da figura 2 mostra que a amostra de idosos esteve entre 70 a 89 anos, sendo que a maioria concentrou-se entre 70 e 76 anos, o que corresponde à faixa etária em que as funções cognitivas sofrem alterações.

Segundo Hayflick (1996), o processo cognitivo tende a sofrer algumas alterações nas funções relacionadas à cognição, tais como diminuição da memória de curto prazo e da memória visual, medida pela capacidade de reproduzir desenhos geométricos guardados na memória. Essa redução ocorre ligeiramente entre 50 e 60 anos, mas é bastante frequente após os 70 anos.



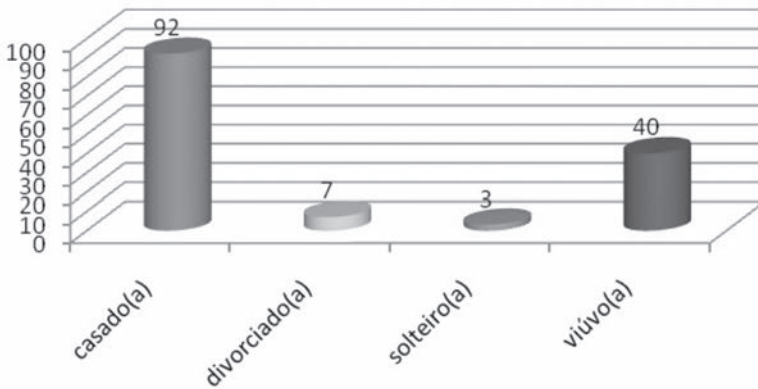


**Figura 3.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com a escolaridade. Vera Cruz/SP, 2012.

A figura 3 revela que 118 dos 142 idosos participantes da pesquisa frequentaram a escola em um período de 1 a 4 anos, revelando assim que a maioria da amostra, segundo a literatura consultada, se caracteriza como grupo de risco para o desenvolvimento de quadros demenciais.

O nível educacional é a principal variável que influencia a *performance* cognitiva. Quanto menor a escolaridade, menores os escores no teste cognitivo, refletindo um pior desempenho. O elevado nível educacional é considerado por vários autores como fator protetor quanto ao desenvolvimento de quadros demenciais, especialmente a demência de Alzheimer (DA) (DINIZ, VOLPE e TAVARES, 2007).

Por outro lado, a associação entre baixo nível educacional e o maior risco de desenvolver quadros demenciais poderia estar relacionada à maior exposição a fatores ambientais deletérios ao Sistema Nervoso Central (SNC), supostamente presente em indivíduos com baixa escolaridade (DINIZ, VOLPE e TAVARES, 2007).

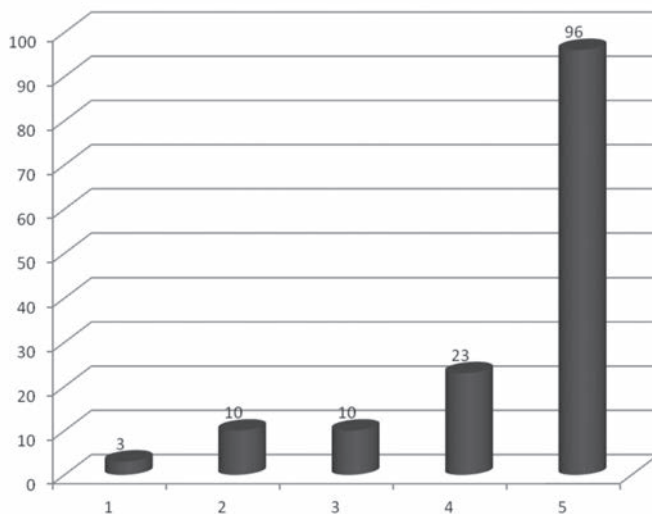


**Figura 4.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com o estado civil. Vera Cruz/SP, 2012.

A figura 4 mostra que 92 dos 142 idosos participantes da pesquisa são casados, sendo a maioria da amostra um grupo favorável para o não desenvolvimento de demências senis.

O risco de um indivíduo apresentar um quadro demencial é maior entre aqueles que são solteiros ou descasados tanto na meia idade quanto na velhice. Entre os viúvos, a situação é ainda pior: o risco é bem maior e aumenta entre aqueles que perderam seus parceiros na meia idade, por divórcio ou viuvez, e continuaram sozinhos na velhice. O convívio, ou seja, uma relação de casal promove uma espécie de efeito protetor, estimula conexões cerebrais e indica menor risco de desenvolver a Demência de Alzheimer na velhice (ROSA et al., 2003).

### Dados dos resultados obtidos do MEEM

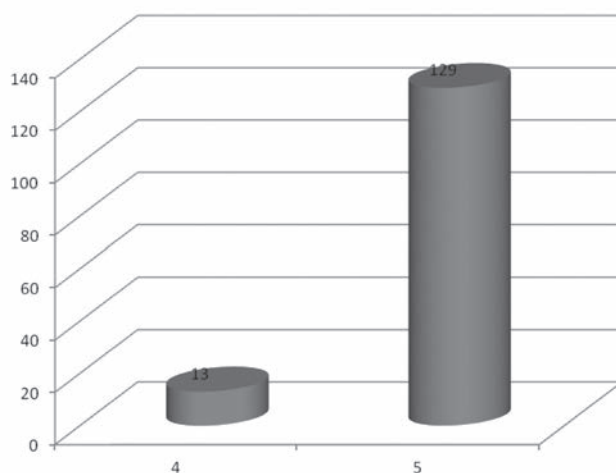


**Figura 5.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com a orientação temporal. Vera Cruz/SP, 2012.

A figura 5 revela que 96 dos 142 idosos participantes da pesquisa atingiram a pontuação máxima relacionada à orientação temporal, sendo este um resultado contrário ao da literatura consultada uma vez que não foi observado declínio significativo na habilidade temporal.

O envelhecimento pode trazer um declínio na habilidade de ordenação temporal, talvez relacionado à redução da efetividade da comunicação (LIPORACI e FROTA, 2010).

A orientação temporal é um marcador precoce e de alta especificidade para problemas cognitivos, menos dependente do nível educacional do que outras tarefas tais como atenção e cálculo, orientação espacial, linguagem e desenho, fornecendo uma pontuação estável para ser comparada com as funções executivas (XAVIER et al., 2010).

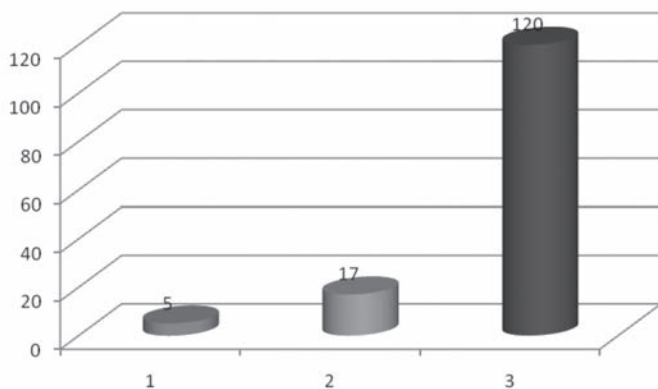


**Figura 6.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com a orientação espacial. Vera Cruz/SP, 2012

A análise da figura 6 mostra que 129 dos 142 idosos participantes da pesquisa obtiveram a pontuação máxima com relação à orientação espacial, o que revela que a maioria não apresenta déficits relacionados a esta função cognitiva e que este é um fator importante no que diz respeito à dependência de um cuidador.

Xavier et al. (2010), concluíram que déficits cognitivos levam à maior probabilidade de morte ou dependência. Encontra-se associação estatisticamente significativa entre lesões anatomopatológicas típicas da demência de Alzheimer e comprometimento da orientação temporal e espacial.

O envelhecimento cerebral e os sintomas do declínio natural, caracterizados pelos eventuais distúrbios de memória e de orientação temporal-espacial, constituem um processo natural nesse período da vida. A organização temporal pode ter relação de como o cérebro associa um evento a determinado momento específico no tempo, situando esse evento em uma sequência cronológica que, no caso de alguns idosos, não os associa e se torna um mistério (NETO, LIPOSCKI e TEIXEIRA, 2006)



**Figura 7.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com a memória de fixação. Vera Cruz/SP, 2012.

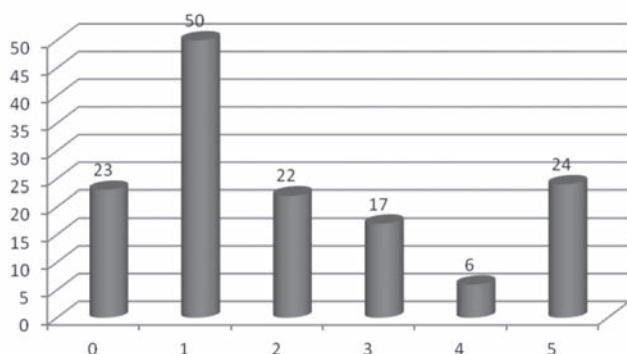
Em relação à memória de fixação, a figura 7 revela que a maioria dos idosos participantes da pesquisa (120) atingiu a pontuação máxima na avaliação desta função cognitiva, revelando um resultado satisfatório, pois, ao contrário do que diz a literatura, a amostra, mesmo estando na fase da senilidade, não apresentou alterações significativas na memória de fixação.

Assim como mudanças relacionadas à idade na estrutura e função cerebral não são uniformes em todo o cérebro, mudanças relacionadas à idade na cognição não são uniformes em todos os domínios cognitivos ou em todos os indivíduos mais velhos. As funções cognitivas básicas mais afetadas pela idade são atenção e memória (GLISKY, 2007).

As avaliações cognitivas realizadas em idosos demonstram que a senilidade, com ou sem demência, produz alterações cognitivas, especialmente as de memória de fixação que determina perda da capacidade executiva, gerando grau variável de dependência (ABREU, FORLENZA e BARROS, 2004).

Em indivíduos com “distúrbio da memória associado à idade” (“age-associated memory impairment”), sem outros déficits

cognitivos, há uma evidente associação entre o déficit mnésico e a lentificação temporal esquerda. Muitos desses casos podem estar numa fase inicial da DA (DAMASCENO, 1999).



**Figura 8.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com a atenção e o cálculo. Vera Cruz/SP, 2012.

Em análise, a figura 8 revela que 95 dos 142 idosos participantes da pesquisa não obtiveram resultado satisfatório em relação à função cognitiva atenção e cálculo, e são capazes de atingir somente de 0 a 2 pontos, uma vez que o total de acertos é de 5 pontos. Assim, o resultado vem ao encontro da literatura consultada, embora alguns autores defendam o não prejuízo da habilidade de cálculo.

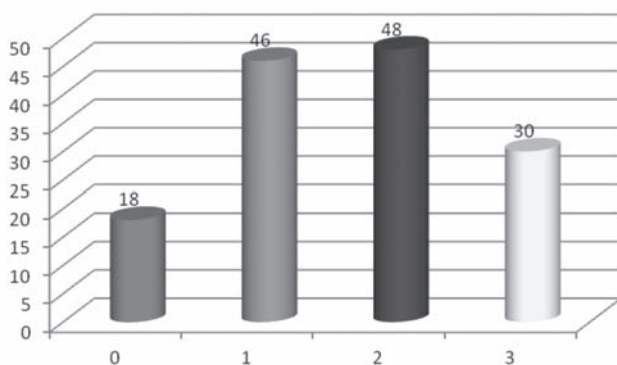
Nas pessoas com mais de 70 anos, nota-se uma queda na capacidade de detectar e relatar pequenas mudanças, como, por exemplo, a percepção do movimento dos ponteiros de um relógio. Além disso, os idosos podem apresentar dificuldade para manter a atenção, preservar a memória e processar informações rápidas, além da dificuldade em codificar e compreender alguns discursos (HAYFLICK, 1996).

A atenção é um processo básico, cognitivo e complexo, que têm vários subprocessos especializados para os diferentes aspectos do processamento de atenção. Declínios de atenção podem,

portanto, ter amplo efeito sobre a habilidade de o idoso funcionar de forma adequada e eficiente na vida cotidiana (GLISKY, 2007).

Algumas das habilidades cognitivas se modificam em relação ao tempo, enquanto outras permanecem inalteradas. Aquelas que sofrem declínio com a idade são memória de trabalho, velocidade de pensamento e habilidades visual-espaciais, enquanto as que se mantêm inalteradas são inteligência verbal, atenção básica, habilidade de cálculo e a maioria das habilidades de linguagem (MORAES, MORAES e LIMA, 2010).

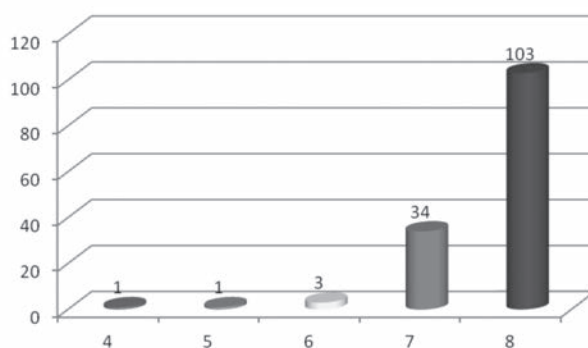
A lentidão cognitiva influencia todas as outras funções e pode ser responsável pelo déficit cognitivo em idosos. No processamento de informações, essa lentidão é observada na dificuldade em compreender textos, na necessidade de explicações mais ricas e extensas e de mais tempo para executar cálculos. A influência do tempo sobre a cognição também amplifica as diferenças entre os sexos, isto é, os homens mais velhos mostram mais facilidades nos cálculos matemáticos, enquanto as mulheres nas habilidades executivas (MORAES, MORAES e LIMA, 2010).



**Figura 9.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com a memória de evocação. Vera Cruz/SP, 2012.

Em análise, a figura 8 mostra que 18 dos 142 idosos participantes da pesquisa não obtiveram nenhuma pontuação referente à avaliação da função cognitiva memória de evocação. Isoladamente, este resultado não revela nenhum indício de demência, pois o declínio da memória é fisiológico no processo do envelhecimento.

O padrão de determinação da memória no velho normal assemelha-se ao encontrado nas fases iniciais da Demência de Alzheimer (DA): declínio da memória “operacional” e da memória “secundária” (“recente”) maior que o da memória “primária” (“imediate”) e da memória “terciária” (“remota”). O aprendizado de situações ou informações novas, a evocação retardada e a repetição de números em ordem inversa são as funções amnéscas mais alteradas, enquanto o vocabulário, o fundo de informações, a repetição de números em ordem direta e a realização de tarefas rotineiras e automatizadas mantêm-se relativamente intactas (DAMASCENO, 1999).



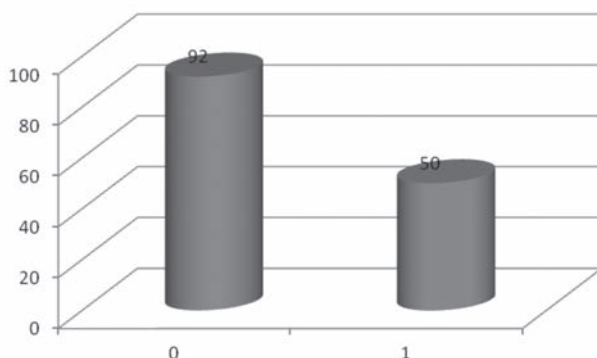
**Figura 10.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com a linguagem. Vera Cruz/SP, 2012.

Observamos na figura 9 que a maioria dos idosos (103) participantes da pesquisa obteve a pontuação máxima no que diz



respeito à função cognitiva linguagem, o que vem vindo encontro das afirmações.

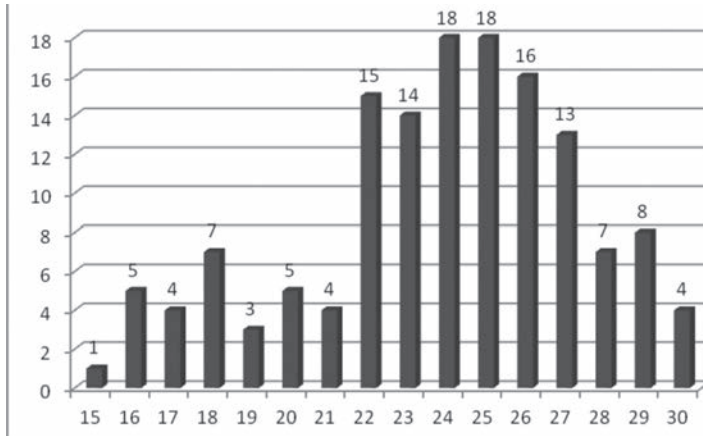
Sendo assim, a fala e os processamentos de linguagem mantêm-se, em grande parte, intacta em adultos mais velhos em condições normais, mas o tempo de processamento pode ser um pouco mais lento do que em adultos jovens (GLISKY, 2007).



**Figura 11.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com a praxia construtiva. Vera Cruz/SP, 2012.

A figura 10 mostra que 92 dos 142 idosos participantes da pesquisa não conseguiram realizar a atividade proposta para avaliação da função cognitiva em análise, sendo este resultado não satisfatório mais relevante em todas as análises.

Para Chaves (2008), dificuldades motoras são muitas vezes descritas como algo concomitante a muitas desordens psicológicas ou neurológicas. Entretanto, existem condições em que essas dificuldades motoras manifestam-se de uma maneira isolada (até onde se sabe no momento), isto é, sem estarem acompanhadas por nenhum diagnóstico claro com base em evidências de ordem psicológica ou neurológica.



**Figura 12.** Distribuição dos 142 idosos de acordo com o escore. Vera Cruz/SP, 2012.

Em relação à figura 11, observa-se que 17 dos 142 idosos participantes da pesquisa apresentaram alteração moderada, 93 alteração leve e 32 sem alteração.

O escore do MEEM pode variar de um mínimo de 0 pontos, que indica o maior grau de comprometimento cognitivo dos indivíduos, até um total máximo de 30 pontos, que corresponde à melhor capacidade cognitiva (CHAVES, 2008).

Os pontos do escore são classificados da seguinte forma: 27-30 sem alteração, 19-26 alteração leve, 12-18 alteração moderada e 00-12 alteração grave (FOLSTEIN, FOLSTEIN e MCHUCH, 1975).

## Conclusão

Consideramos que de fato o MEEM é uma escala de rastreamento cognitivo, com boa correlação com a evolução do processo demencial, desde que seja levado em conta o nível educacional do indivíduo. Trata-se de um teste de aplicação prática e simples, e não é necessário mais que dez minutos para sua realização. Esses minutos tão importantes são capazes de detectar

inicialmente um declínio das principais funções cognitivas e, conseqüentemente, possibilitar tratamento e prevenção de complicações relacionadas ao processo demencial.

A maioria da população estudada não possui frequência elevada nos estudos, porém, as respostas relacionadas à orientação temporal e espacial não sofreram alterações quando relacionadas à frequência escolar. Já a atenção é cálculo, memória de evocação e praxia construtiva sofreram prejuízos consideráveis à medida que o tempo de frequência nos estudos diminuía, sendo a praxia construtiva a função cognitiva mais prejudicada quando comparada à da frequência escolar.

Quanto ao escore, a pesquisa nos revela que uma amostra significativa dos idosos possuem alterações leves, já esperadas com o processo de envelhecimento, bem como a escolaridade predominante na população estudada. Com base nas pesquisas literárias, nota-se que há muitas controvérsias em relação à pontuação de corte, principalmente em população do interior do Brasil.

Podemos concluir que os idosos submetidos ao teste possuem uma boa qualidade de vida, uma vez que estão orientados autopsíquica e alopsiquicamente, o que lhes permite o autocuidado e uma vida social relativamente ativa.

## Referências

ABREU, I. D. de; FORLENZA, O. V.; BARROS, H. L de; *Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia*. Rev. de Psiquiatria Clínica. 2004.

ALMEIDA, O. P. *Miniexame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil, 1998*. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X1998000400014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X1998000400014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 de Abril de 2012.

BRASIL, Estatuto do Idoso, art.1º. Lei n 10.741, de 1º de outubro de 2003. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto\\_idoso\\_2ed.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_2ed.pdf)>. Acesso em: 23 de Março de 2012.

BRUCKI, S. M. D. *Sugestões para o uso do miniexame do estado mental no Brasil, 2003*. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0004-282X2003000500014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2003000500014)>. Acesso em: 25 de Fevereiro de 2012.

CHAVES, M. L. F. *Testes de avaliação cognitiva: Miniexame do estado mental*. Biênio, 2008.

COSTA, C.C. et al. *Importância da avaliação cognitiva e funcional em odontogeriatría, 2006*. Disponível em: <<http://rou.hostcentral.com.br/PDF/v35nea111.pdf>>. Acesso em: 09 de Maio de 2012.

DAMASCENO, B. P. *Envelhecimento cerebral: o problema dos limites entre o normal e o patológico*. Arq Neuropsiquiatria, 1999; 57 (1): 78-83.

DINIZ, B. S. D. O.; VOLPE, F. M.; TAVARES, A. R. *Nível educacional e idade no desempenho no Miniexame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade*. Rev. de Psiquiatria Clínica, 2007. 34 (1); 13-17.

FOLSTEIN, M. F.; FOLSTEIN, S. E.; MCHUGH, P. R. "Mini-Mental State": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician, J Psychiatr Res 1975; 12:189 -98.

GLISKY, E. *Envelhecimento Cerebral: modelos, métodos e mecanismos*. Boca Raton (FL): CRC Press, 2007.

GOMES, E. A; CASTRO, D.S.S. dos. *Atuação do enfermeiro nos cuidados com pacientes com mal de Alzheimer em domicílio*. 2010.76f. Monografia (Obtenção do título de bacharel em enfermagem) - Faculdade de Saúde de São Paulo, Penápolis. Disponível em: <[http://www.fassp.edu.br/site/uploads/monografias\\_125.pdf](http://www.fassp.edu.br/site/uploads/monografias_125.pdf)>. Acesso em: 23 de Março de 2012.

HAYFLICK, L. *Como e por que envelhecemos*. Editora Campus. Rio de Janeiro, 1996;

IBGE. Síntese de Indicadores Sociais, 2001. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/0404sintese.shtm>>. Acesso em: 04 de Abril de 2012.

JESUS, G. R. de; et al. *Estratégias de enfermagem na reabilitação de indivíduos com doença de Alzheimer com deficiência motora e cognitiva*. Formulário de pesquisa e extensão da FUPAC/UNIPACTO, Teófilo Otoni - MG. 2011. Disponível em: <[http://www.unipacto.com.br/pesquisa\\_ex](http://www.unipacto.com.br/pesquisa_ex)

tensao/formularios/ac3/ac3\_sau\_3.pdf>. Acesso em: 10 de Fevereiro de 2012.

LIMA, J. S. *Envelhecimento, demência e doença de Alzheimer: o que a psicologia tem a ver com isso?* Revista de Ciências Humanas, Florianópolis, n.40, p. 469-489, out de 2006. Disponível em: <[http://www.cfh.ufsc.br/~revista/rch40/RCH40\\_artigo\\_10.pdf](http://www.cfh.ufsc.br/~revista/rch40/RCH40_artigo_10.pdf)>. Acesso em: 8 de Março de 2012.

LIPORACI, F. D.; FROTA, S. M. M. C. *Envelhecimento e ordenação temporal auditiva*. Rev. CEFAC. São Paulo, 2010;

MORAES, E. N. de; MORAES, F. L. de; LIMA, S. de P. P. *Características biológicas e psicológicas do envelhecimento*. Rev. Med. Minas Gerais, 2010; 20 (1): 67-73.

NETO, F. R.; LIPOSCKI, D. B.; TEIXEIRA, C. A. A. *Estudo dos parâmetros motores em idosos com idade entre 70 e 79 anos pertencentes aos grupos da terceira idade da prefeitura da São José*. SC. Rer. Digital. Buenos Aires, 2006. Ano 10. N° 92.

RESCK, Z. M. R; et al. *Orientação a pacientes portadores de sequelas neurológicas e as suas famílias: Atividade Extensionista*. In: 2º congresso brasileiro de extensão universitária, 2004, Belo Horizonte. Anais. Belo Horizonte: CEUF, 2004, p. 1-6. Disponível em: <[www.ufmg.br/congrext/Saude/WORD/Saúde124a.doc](http://www.ufmg.br/congrext/Saude/WORD/Saúde124a.doc)>. Acesso em: 16 de Abril de 2012.

ROSA, T. E. da C., et al. *Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos*. Rev. Saúde Pública, 2003; 37 (1): 40-8.

SAGIORATO, R. C. de. *Demências: Uma visão ampla*. In: \_\_\_\_,Saúde do Idoso. 1 ed. São Paulo; Iátria, 2009. cap.5, p. 63-77.

SAYEG, Norton. *Alzheimermed: Informações e Solidariedade, 2011*. Disponível em: <<http://www.alzheimermed.com.br>>. Acesso em: 01 de Maio de 2012.

SHIGUEMOTO, G. O. B. *Doença de Alzheimer e cuidador familiar principal: estudo da clientela do programa do medicamento de dispensação excepcional do município de São Carlos*. 2010.68f. Dissertação (mestrado de pós-graduação em fisioterapia). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos. Disponível em: <<http://www.btdt.ufscar.br/htdocs/tedeSimpli>>

ficado//tde\_busca/arquivo.php?codArquivo=343>. Acesso em: 01 de Maio de 2012.

SILVA, A. C. *Processo natural do envelhecimento*. In: \_\_\_\_, Saúde do Idoso. 1 ed. São Paulo; Iátria, 2009. cap.1, p. 23-33.

SILVA, A.F; GIRARDI, J.M; RAPOSO, N. R. B. *Uso das estatinas na Doença de Alzheimer: uma revisão, 2010*. Disponível em: <<http://www.seer.ufjf.br/index.php/hurevista/article/viewFile/966/407>>. Acesso em: 17 de Abril de 2012.

TOLEDO, L. H. L. A. de. S. S. *Idoso portador de mal de Alzheimer e eutanásia*. Revista Jurídica on-line do curso de direito da UNISAL, Lorena, vol.6, 2009. Disponível em:<[http://www.direitounisal.com.br/Direito\\_Lorena/Revista\\_Juridica\\_Online\\_6ed\\_files/6ed03.pdf](http://www.direitounisal.com.br/Direito_Lorena/Revista_Juridica_Online_6ed_files/6ed03.pdf)>. Acesso em: 10 de Maio de 2012.

TRUZZI, A; LAKS, J. *Doença de Alzheimer esporádica de início precoce, 2005*. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-60832005000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-60832005000100006&script=sci_arttext)>. Acesso em: 05 de Fevereiro de 2012.

VERGARA, S. C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

XAVIER, A. J. et al. *Orientação temporal e funções executivas na predição de mortalidade entre idosos: estudo Épidoso*. Rev. Saúde Pública. São Paulo, 2010; 44 (1): 148-58.

## SEARCH OF ASSOCIATION BETWEEN ATOPIC DERMATITIS AND ORAL DISEASES

Heron Fernando de Sousa GONZAGA  
Lúcia Helena de Sousa GONZAGA  
José Hermínio SGARBI JR  
Bruna Lavinias Sayed PICCIANI  
Maria Augusta JORGE

### Abstract

Atopic dermatitis is the most common cutaneous inflammatory disease in children. It is a peculiar manifestation of eczema, frequently associated with asthma and/or allergic rhinitis. There are reports in the literature indicating an association between atopy and allergy with benign migratory glossitis and recurrent aphthous ulceration. Nevertheless there are no reports describing oral mucous alterations in patients with atopic dermatitis.

This work describes the presence of benign migratory glossitis, fissured tongue and recurrent aphthous ulceration in patients with atopic dermatitis. 90 patients with atopic dermatitis and 410 patients with other cutaneous diseases from the Dermatological Consultation of Beneficent Association of the University Hospital of Unimar, Marília, São Paulo, Brazil were submitted to a complete dermatological and oral examination. The results showed that the incidence of these mucous alterations were

similar in both groups. It was concluded that atopic dermatitis is not associated with oral mucosa alterations.

Key-words: atopic dermatitis, oral mucosa, benign migratory glossitis, fissured tongue, recurrent aphthous stomatitis

### Resumo

A dermatite atópica é a doença inflamatória cutânea mais comum na infância. É uma manifestação peculiar de eczema, frequentemente associada com asma e / ou rinite alérgica. Há relatos na literatura que indicam uma associação entre atopia e alergia com língua geográfica e ulceração aftosa recorrente. No entanto, não há relatos que descrevem alterações da mucosa oral em pacientes com dermatite atópica. Este trabalho descreve a presença de língua geográfica, língua fissurada e ulceração aftosa recorrente em pacientes com dermatite atópica. 90 pacientes com dermatite atópica e 410 pacientes com outras doenças cutâneas do Ambulatório Dermatológico da Associação Beneficente do Hospital Universitário da Unimar, Marília, São Paulo, Brasil, foram submetidos a exame dermatológico e bucal completos. Os resultados mostraram que a incidência de tais alterações mucosas foram semelhante em ambos os grupos. Concluiu-se que a dermatite atópica não está associada com alterações da mucosa bucal.

Palavras-chave: dermatite atópica, mucosa oral, glossite migratória benigna, língua fissurada, ulceração aftosa recorrente.

## 1 Introduction

The word “atopy” was introduced by Coca in 1923 as a convenient collective term for a group of disease, as asthma and hay fever, which occur in individuals who have a family history of susceptibility. Nowadays atopy is considered an inherited condition underlying asthma, allergic rhinitis and atopic dermatitis (CHAMPION & PARISH, 1986). Atopic dermatitis



is a chronic, inflammatory, primarily genetic-determined skin disease of which the cause is unknown (ORANJE et al., 2001; DHARMAGE et al., 2013) with onset mainly in early childhood (LEE et al., 2000). The pattern of inheritance seems to be autosomal dominant, and locus D11S97 of chromosome 11q was considered as possible marker (RICH et al., 1992). Chromosome 17q25 harbors a susceptibility locus for psoriasis. This locus may overlap with loci for atopic dermatitis and rheumatoid arthritis (SPECKMAN et al., 2003).

The patients can generate high levels of specific and or non specific IgE against common antigens (CHAMPION & PARISH, 1986; GIGLI I, BAER, 1980; IZUHARA & SHIRAKAWA, 1999). The clinical manifestation of the disease is a result of the interaction between genetic and environmental factors (CHATILA, 1998; COLEMAN et al., 1997; DHARMAGE et al., 2013). Exposition to common antigens during childhood in persons from large families, who shared bedrooms and had dogs, were less prone to atopic dermatitis in adulthood (SVANES et al., 1999).

The incidence of atopic dermatitis in infants is about 3%, and it is the most common inflammatory dermatosis in children (CHAMPION & PARISH, 1986; WEIDINGER et al., 2013). Atopic dermatitis has various minor markers as dry skin, hiperlinearity of the palms and soles, infraorbital fold, white dermographism, facial pallor, orbital darkening, Hertoghe's sign and low hairline (PRZYBILLA et al., 1991). There are no reports of the possible association of atopic dermatitis and oral mucosa alteration. Nevertheless atopy and allergy have been associated with benign migratory glossitis (BARTON et al., 1982; MARKS & SIMONS, 1979; MARKS & TAIT, 1980; MARKS & CZARNY, 1984; MILO LU et al., 2009; ULLMANN, 1981). According to VICENT & LILLY (1992) atopic patients have a higher incidence of recurrent aphthous ulceration. VELLER-

FORNASA & GALLINA (2006) found the prevalence of posttraumatic aphthae higher among atopic patients.

Benign migratory glossitis, also termed geographic tongue, is characterised by the recurrent loss of epithelium on the dorsum and lateral borders of the tongue. There is often concurrent healing at one edge of the lesion and proliferation at the other end, allowing the lesions to apparently migrate. Histological examination shows an acute and chronic cell infiltration in the submucosa with some epithelial edema and neutrophils forming microabscesses (MARKS & RADDEN, 1981; BANOCZY et al., 1975). Geographic stomatitis is a similar condition that occurs in the oral mucous, rather than on the dorsum and lateral borders of the tongue (HUME, 1975).

The aetiology and pathogenesis of benign migratory glossitis remains obscure. Benign migratory glossitis has been associated particularly with psoriasis (GONZAGA et al., 1996; HIETANEN et al., 1984; POGREL & CRAM, 1988), but also with Reither's syndrome (WEATHERS et al., 1974) and juvenile diabetes (WYSOCKI & Daley, 1987). It has been suggest that benign migratory glossitis is in fact the oral manifestation of psoriasis (GONZAGA et al., 1996).

An interesting aspect about fissured tongue is its association with benign migratory glossitis. The higher prevalence of fissured tongue in patients with benign migratory glossitis than in patients without benign migratory glossitis, led CHOSACK et al. (1984) to suggest that the fissured tongue is more developed as a sequel of benign migratory glossitis.

Fissured tongue is a clinical condition manifested by numerous little furrows or slots on the tongue's surface, usually spreading out from one medial central groove. However, its appearance may present with variable patterns. The furrows commonly appear on the anterior two thirds of the tongue. The fissures may be relatively superficial or deep, in which case accumulation of food debris can lead to unpleasant symptoms

such as burning, inflammation or bad breath. The aetiology and pathogenesis of the condition remains obscure. It has often been described as a developmental anomaly. However, the disease is found more frequently in the elderly than in younger people; thus, this finding raises doubts regarding to its congenital nature (KULLAA-MIKKONEN, 1986). An association has been demonstrated between fissured tongue and several systemic diseases and syndromes, such as niacin deficiency, diabetes mellitus, xerostomia, syphilis, Down syndrome, typhoid fever, pernicious anaemia and Melkersson-Rosenthal syndrome (KULLAA-MIKKONEN, 1986; SURESHBABU et al., 2011). WITKOP & BARROS (1963) found low serum levels of vitamin A among FT patients with the aforementioned diseases or syndromes.

GONZAGA et al. (2013) hypothesised a common genetic factor in the triad of benign migratory glossitis, fissured tongue and psoriasis; and studied the frequency of HLA in 33 patients with fissured tongue but without benign migratory glossitis or psoriasis. HLA-C\*06 was detected in 7.57% of patients with fissured tongue and in 10.42% of control group patients. However, these differences were not significant.

Our review of the literature concerning the association of HLA and fissured tongue revealed only two publications. KALIFATIDIS et al. (2010) investigated HLA in Greek patients diagnosed with fissured tongue, and typed for HLA-DRB1\*. The results showed an increased frequency of HLA-DRB1\*08, HLA-DRB1\*11, HLA-DRB1\*14 and HLA-DRB1\*16 and decreased frequency of HLA-DRB1\*03 and HLA-DRB1\*07. These associations were not found in the patients in study performed by Gonzaga et al. (2013). However, KALIFATIDIS et al. apparently did not consider the clinical relationship between fissured tongue, benign migratory glossitis and psoriasis, and therefore did not value the importance of research of antigens in the HLA-C series, particularly the HLA-C\*06 antigen.

When Gonzaga et al. (2013) designing their study, the authors reasoned that finding an association between HLA-C\*06 and fissured tongue would favour the hypothesis that fissured tongue could be a distinct disease associated with psoriasis.

The association of different diseases with the same HLA antigen does not necessarily indicate an etiopathogenic relationship between them. There are many examples of different diseases associated with the same HLA antigen (TIWARI JL, TERASAKI, 1985). However, the lack of association between HLA-C\*06 and fissured tongue is noteworthy because this disease is clinically described as being associated with psoriasis and benign migratory glossitis. Psoriasis and geographic tongue are the only diseases thus far that have been described as presenting a strong association with HLA-C\*06 (GONZAGA et al., 2013).

Recurrent aphthous stomatitis (RAS) is the most common oral mucosal disease. The pathogenesis of RAS has been debated long and various etiological predisposing factors have been suggested. Nonetheless, these proposals do not explain development of aphthous ulcerations and the underlying mechanisms remain to be uncovered through more definitive cellular and molecular approaches. Soft tissues of oral cavity are subject to traumatic injuries owing to various functional activities demanding interactions of soft and hard tissues. These injuries may lead to implantation of epithelial cells at the sites of injury (AMINABADI, 2008).

The present study describes the prevalence of benign migratory glossitis, recurrent aphthous ulceration and fissured tongue in patients with atopic dermatitis.

## **2 Material and methods**

A total of 90 patients with atopic dermatitis and 410 with other cutaneous diseases from the Dermatological Consultation of Beneficent Association of the University Hospital of Unimar,

Marília, São Paulo, Brazil were submitted to a complete dermatological and oral examination. None of these patients had psoriasis, being the most common diseases of control group seborrhoeic dermatitis, acne, contact dermatitis and melasma. Of the 90 patients with atopic dermatitis, 42 were male (46.7%) and 48 were female (53.3%), with an average age of 15.98% (range 1-51). In the control group, 140 male (34,1%) and 270 were female (65,9%), with an average age of 32.81% (range 1-85). Of the 90 patients with atopic dermatitis 46,7% had only atopic dermatitis, 24,5% atopic dermatitis and allergic rhinitis, 14,4% atopic dermatitis and asthma and 14,4% atopic dermatitis, allergic rhinitis and asthma. Data correlation atopic dermatitis and other cutaneous disease benign migratory glossitis, recurrent aphthous ulceration and fissured tongue were submitted to the  $k^2$  test according Mautel-Haenszel.

### 3 Results

Patients with atopic dermatitis and other cutaneous diseases presented similar incidence of benign migratory glossitis, recurrent aphthous ulceration and fissured tongue. The data are shown in Table 1.

**Table 1** – Percentage of patients with atopic dermatitis (n=90) and other cutaneous diseases (n=410) presenting recurrent aphthous ulceration, benign migratory glossitis and fissured tongue. Statistical  $k^2$  test according to Mautel-Haenszel showed no differences between atopic dermatitis and other diseases groups.

	Atopic Dermatitis		Other Cutaneous disease		$k^2$ test	P $k^2$ (1)
	Yes	No	Yes	No		
<b>Benign migratory glossitis</b>	8	82	34	376	0.34	0.5 < p < 0.7
<b>Recurrent aphthous ulceration</b>	11	79	78	332	2.33	0.1 < p < 0.20
<b>Fissured tongue</b>	10	80	58	352	5.78	0.02 < p < 0.01

## 4 Discussion

The oral mucous is in continuity with the skin having similar embryological, morphological and physiological characteristics. Cutaneous diseases as lichen planus, pemphigus, pemphiogoid, erythema multiform also affect the oral mucous, as well as many syndromes and infections are common to both structures. The pathogenesis of benign migratory glossitis is unknown but there are suggestions it can be the oral manifestations of psoriasis (GONZAGA et al., 1996; HIETANEN et al., 1984; POGREL & CRAM, 1988). Fissured tongue is clearly associated with benign migratory glossitis. Recurrent aphtous ulceration despite numerous works remains an enigma for all concerned with oral pathology.

There are reports in the literature suggesting that these three common alterations of the oral mucous have higher incidence in patients with atopy and allergy (BARTON et al., 1982; MARKS & SIMONS, 1979; MARKS & TAIT, 1980; MARKS & CZARNY, 1984; ULLMANN, 1981; VICENT & LILLY, 1992). Our results did not confirm these findings. Patients with atopic dermatitis and other cutaneous diseases had similar incidence of benign migratory glossitis, recurrent aphtous ulceration and fissured tongue. Patients with other cutaneous diseases were used as control since there are no indications that they affect the oral mucous.

Patients with psoriasis were not included in this study because, as already mentioned psoriasis is associated with benign migratory glossitis. We also confirmed this observation in Brazilian patients (GONZAGA et al., 1996).

Furthermore we reported for the first time an association of HLA-Cw6 with benign migratory glossitis, reinforcing the pathogenic relationship between benign migratory glossitis and psoriasis. On the other hand patients with atopy do not show prevalence for HLA-Cw6 (SAEKI et al., 1994; ARON et al.,

1994). It is interesting that atopy has been described in the mouth, as an erythematous lesion of the palate. Nevertheless this observation needs confirmation to be accepted.

In summary our results did not show higher prevalence of benign migratory glossitis, recurrent aphthous ulceration and fissured tongue in patients with atopic dermatitis.

## Conclusions

The results showed that the incidence of these mucous alterations were similar in both groups. It was concluded that atopic dermatitis is not associated with oral mucosa alterations.

## References

- AMINABADI NA. Recurrent aphthous stomatitis may be initiated by traumatic epithelial implantation and sustained by localized pathergic status. *Med Hypotheses* 2008; 70(3):522-4.
- ARON Y, SWIERCZEWSKI E, LOCKHART A. A simple and rapid micromethod for genomic DNA extraction from jugal epithelial cells. Application to human lymphocyte antigen typing in one large family of atopic/asthmatic probands. *Allergy* 1994; 49:788-790.
- BANOCZY J, SZABO L, CSIBA A. Migratory glossitis. A clinical-histological review of seventy cases. *Oral Surg* 1975; 39:113-121.
- BARTON D H, SPIER K, CROVELLO T J. Benign migratory glossitis and allergy. *Pediatr Dent* 1982; 4:249-250.
- CHAMPION R H, PARISH WE. Atopic Dermatitis. In: *Textbook of dermatology*. Rook A, Wilkison D S, Ebling F J G, Champion R H, Burton J L. 4th. Ed. Blackwell Scientific: London, 1986.p. 419-434.
- CHATILA T A. Genetics of atopic diseases. *Curr Opin Pediatr* 1998; 10:584-587.
- CHOSACK A, ZADIK D, EIDELMAN E. The prevalence of scrotal tongue and geographic tongue in 70, 359 israeli schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol* 1974; 2:253-7.

- COLEMAN R, TREMBATH R C, HARPER J I. Genetic studies of atopy and atopic dermatitis. *Br J Dermatol* 1997; 136:1-5.
- DHARMAGE SC, LOWE AJ, MATHESON MC, BURGESS JA, ALLEN KJ, ABRAMSON MJ. Atopic dermatitis and the atopic march revisited. *Allergy* 2013 Oct 14.
- GONZAGA H F, TORRES E A, ALCHORNE M M A, GERBASE-DELIMA M. Both psoriasis and benign migratory glossitis are associated with HLA-Cw6. *Brit J Dermatol* 1996; 135:368-370.
- GONZAGA HFS, MARCOS EVC, SANTANA FCS, JORGE MA, TOMIMORI J. HLA alleles in Brazilian patients with fissured tongue. *J Eur Acad Dermatol Venereol*; 2013; 27(2):e166-70
- GIGLI I, BAER R L. Dermatitis atópica. In: *Dermatologia en medicina general*. Fitzpatrick T B, Eisen A Z, Wolff K, Freedberg I M, Austen K F. 2nd. ed. Panamericana: Buenos Aires, 1980.p. 580-587.
- HIETANEN J, SALO O P, KANERVA L, JUVAKOSKI T. Study of the oral mucosa in 200 consecutive patients with psoriasis. *Scan J Dent Res* 1984; 92:50-54.
- HUME WJ. Geographic stomatitis: a critical review. *J Dent* 1975; 3: 25-43.
- IZUHARA K, SHIRAKAWA T. Signal transduction via the interleukin-4 receptor and its correlation with atopy. *Int J Mol Med* 1999; 3:3-10.
- KALIFATIDIS A., ALBANIDOU-FARMAKI E, DANIILIDIS M, MARKOPOULOS AK, KARYOTIS N, ANTONIADES DZ. HLA alleles and fissured tongue. *Int J Immunogenet* 2010; 37(6): 509-11.
- KULLAA-MIKKONEN A. Studies on lingua fissurata. *Proc Finn dent Soc* 1986; 82:1-48.
- LEEYA, WAHNU, KEHRTR, TARANIL, BUSINCOL, GUSTAFSSON D, ANDERSSON F, ORANJE A P, WOLKERTSTORFER A, BERG A, HOFFMANN U, KUSTER W, WIENKER T, RUSCHENDORF F, REIS A. A major susceptibility locus for atopic dermatitis maps to chromosome 3q21. *Nat Genet* 2000; 26:470-3.
- MARKS R, SIMONS M J. Geographic tongue: a manifestation of atopy. *Br J Dermatol* 1979; 101:159-162.



- MARKS R, TAIT B. HLA antigens in geographic tongue. *Tissue Antigens* 1980; 15:60-62.
- MARKSR, CZARNYD. Geographic tongue: sensitivity to the environment. *Oral Surg* 1984; 58:156-9.
- MARKS R, RADDEN BG. Geographic tongue: a clinicopathology review. *Aust J Dermatol* 1981; 22:75-79.
- MILO LU O, GÖREGEN M, AKGÜL HM, ACEMO LU H. The prevalence and risk factors associated with benign migratory glossitis lesions in 7619 Turkish dental outpatients. *Oral Surg* 2009; 107(2):e29-33.
- ORANJE A P, de WAARD-VAN der SPEK F B. Atopic dermatitis: review 2000 to January 2001. *Curr Opin Pediatr* 2002; 14:410-3.
- POGREL M A, CRAM D. Intraoral findings in patients with psoriasis with a special reference to ectopic geographic tongue (erythema circinata). *Oral Surg* 1988; 66:184-189.
- PRZYBILLA B, RING J, ENDERS F, WINKELMANN H. Stigmata of atopic constitution in patients with atopic eczema or atopic respiratory disease. *Acta Dermatol Venereol* 1991; 71:407-410.
- RICH S S, ROITMAN-JOHNSON B, GREENBERG B, ROBERTS S, BLUMENTHAL M N. Genetics analysis of atopy in three large kindreds: no evidence of linkage to D11S97. *Clin Exp Allergy* 1992; 22:1070-1076.
- SAEKI H, KUWATA S, NAKAGAWA H, ETOH T, YANAGISAWA M, MIYAMOTO M. HLA and atopic dermatitis with high serum IgE levels. *J Allergy Clin Immunol* 1994; 94: 575-583.
- SPECKMAN R A, WRIGHT DAW J A, HELMS C, DUAN S, CAO L, TAILLON-MILLER P, KWOK PY, MENTER A, BOWCOCK A M. Novel immunoglobulin superfamily gene cluster, mapping to a region of human chromosome 17q25, linked to psoriasis susceptibility. *Hum Genet* 2003; 112:34-41.
- SURESHBABU R, KUMARI R, RANUGHA S. et al. Phenotypic and dermatological manifestations in Down Syndrome. *Dermatol. Online J* 2011; 17(2): 3.
- SVANES C, JARVIS D, CHINN S, BURNEY P. Childhood environment and adult atopy: results from the European Community Respiratory Health Survey. *J Allergy Clin Immunol* 1999; 103:414-420.

- TIWARI JL, TERASAKI PI. *Summary of the most significant associations, HLA and disease associations*. New York: Springer-Verlag, 1985. p. 32-3.
- ULLMANN W. Correlation between exfoliatio linguae areata and atopy. *Hautarzt* 1981; 32:629-31.
- VELLER-FORNASA C, GALLINA P. Recurrent aphthous stomatitis as an expression of pathergy in atopics. *Acta Dermatovenerol Alp Panonica Adriat*. 2006; 15(3):144-7.
- VICENT S D, LILLY G E. Clinical, historic and therapeutic features of aphthous stomatitis. *Oral Surg* 1992; 74: 79-86.
- WEATHERS D R, BAKER G, ARCHARD H O, JEFFERSON BURKES Jr E. Psoriasiform lesions of the oral mucosa (with emphasis on “ectopic geographic tongue”) *Oral Surg* 1974; 37: 872-888.
- WEIDINGER S, WILLIS-OWEN SA, KAMATANI Y et al. A genome-wide association study of atopic dermatitis identifies loci with overlapping effects on asthma and psoriasis. *Hum Mol Genet* 2013; 22(23):4841-56.
- WITKOP CJ, BARROS L. Oral and genetic studies of chileans 1960. I. Oral anomalies. *Amer J Anthropol* 1963; 21:15-24.
- WYSOCKI G P, Daley T D. Benign migratory glossitis in patients with juvenile diabetes. *Oral Surg* 1987; 63:68-70.

## THE IMPORTANCE OF THE ORAL EXAMINATION IN DERMATOLOGY

Heron Fernando de Sousa GONZAGA  
Marcelo Donizetti CHAVES  
Lúcia Helena de Sousa GONZAGA  
José Hermínio SGARBI JR  
Bruna Lavinias Sayed PICCIANI  
Maria Augusta JORGE

### Abstract

Stomatology is a specialty of Medicine and Dentistry, in which several professionals such as Dermatologists, Otorhinolaryngologists, Head and Neck Surgeons and Buccomaxillofacial Surgeons work on. Among these specialties, the Dermatology has great importance, being that primary cutaneous disease also compromise the oral mucous. However, as a general role, even in Dermatology evaluation of oral mucous is restricted to the disease which are normally preceded or which present concomitant oral involvement, such as pemphigus vulgaris, cicatricial pemphigoid, lichen planus, lichenoid eruption, and erythema multiform. In our review of literature, we did not find any work about the study of oral semiology performed by dermatological doctors, that is, how and how frequently to the carry out this examination. This work proposes to investigate oral examination performed by the dermatological

professionals and which oral diseases are most diagnosed. Fifty-eight dermatologists were interviewed. Sixteen (27.6%) of these doctors were male and 42 (72.4%) were female, being that all interviewed doctors had already concluded Residence, and 13.8% having a Master and or Ph.D. 55.2% of them believed in the importance of a full oral examination, but only 36.2% reported doing so. Only 25.9% performed the standardized clinical oral examination. Upon finding oral diseases, 86.1% reported referrals to dentists or Otorhinolaryngologists. The most frequently reported oral diseases were recurrent aphthous ulcers (58.6%), recurrent herpes labialis (50%), angular cheilitis (48.3%), lichen planus (46.6%), benign migratory glossitis (46.6%) and actinic cheilitis (46.6%). This study shows the importance of the conscientization of Dermatologists to the need of a full oral examination as a routine, as well as of the Institutions as to emphasizing this procedure. We believe that through the theoretical and hands-on courses may improve the preparation of such professionals. For a better care of the patient, it would be interesting a multiprofessional and greater integration among professionals that work with stomatology.

Key-words: oral semiology, dermatology, stomatology.

### Resumo

A Estomatologia é uma especialidade da Medicina e Odontologia, na qual atuam diversos profissionais, tais como dermatologistas, otorrinolaringologistas, cirurgiões de cabeça e pescoço e cirurgiões buco-maxilofaciais. Entre estas especialidades, a Dermatologia tem uma grande importância, visto que muitas doenças cutâneas primárias comprometem também a mucosa bucal. No entanto, em regra, a avaliação bucal se restringe às doenças que classicamente são precedidas ou apresentam concomitantemente, comprometimento bucal, como pênfigo vulgar, penfigóide bolhoso, líquen plano, eritema multiforme. Na revisão da literatura, não encontramos nenhum trabalho

sobre o estudo do exame bucal realizado por dermatologistas. Este trabalho se propôs investigar a semiologia bucal realizada pela classe dermatológica, e quais as doenças bucais mais diagnosticadas. Foram entrevistados 58 médicos dermatologistas que responderam um questionário especialmente elaborado para este fim. Dezesesseis (27,6%) eram do sexo masculino e 42 (72,4%) do sexo feminino, sendo que todos os entrevistados concluíram Estágio ou Residência Médica e 13,8%, além da Residência, Mestrado e ou Doutorado. Cinquenta e cinco, dois por cento (55,2%) dos entrevistados acreditavam ser importante a realização do exame bucal completo, mas apenas 36,2% referiram realizá-lo em todos os pacientes. Somente 25,9% realizavam um exame clínico bucal padronizado. Ao se defrontar com doenças bucais, 86,1% referiram encaminhamento para o cirurgião-dentista ou o otorrinolaringologista. As doenças bucais mais frequentes nos relatos foram Afta (58,6%), Herpes simples (50%), Queilite angular (48,3%). Este estudo demonstra a importância da conscientização da classe dermatológica para a necessidade da realização do exame bucal como rotina, bem como das Instituições em enfatizar tal procedimento. Sugerimos que uma das formas de melhorar a preparação poderia ser através de cursos teóricos e práticos sobre o tema. Para o melhor atendimento do paciente, seria interessante um trabalho multiprofissional e maior integração entre os profissionais que atuam na Estomatologia. Palavras-chave: exame oral, dermatologia, estomatologia.

## 1 Introduction

Stomatology is a specialty of Medicine and Dentistry, in which several professionals such as Dermatologists, Otolaryngologists, Head and Neck Surgeons and Buccomaxillofacial Surgeons work on (GONZAGA et al. 1997).

The oral examination must be done through the observation of the perioral structures, oral opening, lip, buccal mucous, gum, hard palate, soft palate, uvula and tonsil region inspection besides the tongue (dorsal and ventral surface, third posterior part and lateral portions) and floor of the tongue. The dental structures must be examined, especially as to the degree of preservation and hygiene (GONZAGA, 1991; GONZAGA et al. 1997).

This examination must be done in an orderly and complete way. The patient must be sitting comfortably which his head position to allow the examiner ideal conditions to access all areas to be examined. Besides, the oral examination must start from the outer part of the mouth (BORAKS, 1996).

BORAKS (1996) standardized the order of the oral examination. According to him you should first examine the lips and then, the bottom of the gingival sulcus, alveolar mucous, attached gingiva, free gingiva, interdental papillae, buccal mucous, tongue, floor of the tongue, hard and soft palate.

GONZAGA et al. (1997) believe that this order may not necessarily be so, but it would be interesting to standardize it in order not to ever forget to examine any part of the mouth. From the clinical experience these authors standardized a technique of performance of the oral examination which makes use of two wooden disposable spatulas. Holding them with both hands making successive movements to better expose the various oral cavity structures. The examination should start by the cutaneous part of the lips and then the intraoral examination, always in a counter clockwise way. In the intraoral examination you should first examine the mucous part of the lip and then the oral cavity, starting from the bottom of the gingival sulcus, formed by the lip and buccal mucous along with the alveolar mucous of the left side of top, coming to the direction top middle line direction up to the right side. In sequence, examine the right buccal mucous, right, middle and left inferior, the bottom of gingival sulcus up to the left buccal mucous. In this phase, the examination

of all attached and free gum is done. Then, the examination of the hard and soft palate, tonsil pillars tonsils, uvula and top of the tongue. You should ask the patient to move the tongue from left to right to examine the sides of the tongue and at the same time to examine the ventral surface of the tongue. With the tongue lifted up, you can examine the floor of the mouth.

The dermatologists know perfectly that many primary cutaneous diseases also compromise the body mucous, including oral mucous. Both the skin, as well as oral mucous originated from the same embryological sheets, the ectoderm, explaining the union between both. It is especially important to recognize that some dermatitis not only presents concomitant lesions in the oral mucous, but also the appearance of some diseases may be preceded by oral lesions. The stomatologist may be in position to determine the diagnosis of the dermatological disease, before the onset of cutaneous lesions (SHAFER et al. 1987).

However, as a general rule, even in Dermatology evaluation of oral mucous is restricted to the disease which are normally preceded or which present concomitant oral involvement, such as pemphigus vulgaris (BEER et al. 1994; WOOD & SHANGASE, 2012), cicatricial pemphigoid (POSKITT & WOJNAROWSKA 1995; XU et al., 2013), lichen planus (EISEN, 1993; SHARMA et al., 2012) lichenoid eruption (PIERARD et al. 1993; JAHANSHAHI & AMINZADEH, 2010), erythema multiform (FARTHING et al. 1995; SAMIM & AULUCK, 2013).

In our review of literature, we did not find any work about the study of oral semiology performed by dermatological doctors, that is, how and how frequently do they carry out this examination.

Considering that the raising awareness of dermatologist for a standardized performance of the oral examination, as a routine would be important, in order to have the patient fully checked hence detecting and treating eventual diseases which

the same may have, this work was proposed to investigate oral examination performed by the dermatological professionals and which diseases are most diagnosed.

## 2 Material and methods

We interviewed 58 (fifty-eight) dermatologists indifferent by gender, age, time of graduation and Educational Institution. The professionals were questioned regarding their experience and knowledge as to oral examination and which oral diseases are most diagnosed.

The dermatologists were submitted to the interview answering a questionnaire specially made for this purpose. The interview was elaborated in two parts. The first one sought to determine the education and clinical experience of the professionals. The second part evaluated their knowledge of oral examination, clinical history procedures and diagnosis of oral diseases during their professional life.

The dermatologists were asked to answer the questions off the top of their heads. The answers by multiple choices or by definition were classified as acceptable or non-acceptable for the ease of analyses and identification of results.

The data were submitted to descriptive analyses through tables and later compared to existing literature.

## 3 Results

The results are shown in the following tables:

**Table 1.** Distribution of sample by gender.

GENDER	N	(%)
MALE	16	(27.6)
FEMALE	42	(72.4)
TOTAL	100	(100.0)



**Table 2.** Distribution of sample according to post-graduation study.

POST-GRADUATION STUDY	N (%)
RESIDENCE	50 (86,2)
MASTER / PHD	08 (13,8)
TOTAL	58 (100)

**Table 3.** Distribution of sample according to referenced oral examination.

Dermatologists	Credit of the importance	Performance of the examination as routine	Performance upon request	Standardized examination
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
YES	32 (55,2)	210	13 0	15 0
NO	26 (44,8)	37 0	45 0	33 0
TOTAL	58 (1000)	58 (100)	58 (100)	58 (100)

**Table 4.** Distribution of sample according to motives the professionals do not perform routine oral examination.

MOTIVES	N (%)
Lack of time	12 (32,4)
Lack of such approach in formation	20 (54,0)
Not part of their job	05 (13,6)
TOTAL	37 (100)

**Table 5.** Distribution of sample according to referrals to other professionals (Dentists or Otorhinolaryngologists) after diagnosis of oral diseases.

REFERRALS	%
YES	83,3
NO	6,7
TOTAL	100

**Table 6.** Distribution of sample according to most diagnosed oral diseases reported by dermatologists.

Oral diseases	N (%)
Recurrent aphthous ulcers	34 (58,6)
Recurrent herpes labialis	29 (50,0)
Angular cheilitis	28 (48,3)
Lichen planus	27 (46,6)
Actinic cheilitis	27 (46,6)
Benign migratory glossitis	27 (46,6)
Leukoplakia	18 (31,0)
Candidiasis	17 (29,3)
Furred Tongue	15 (25,9)
Gingivitis	14 (24,1)
Fissured tongue	10 (17,2)
Oral Lupus erythematosus	09 (15,5)
Epidermoid carcinoma	09 (15,5)
Benign tumors	09 (15,5)
Black hairy tongue	08 (13,8)
Caries	05 (08,6)
Cysts	02 (03,4)
Others	20,7)

## 4 Discussion

There is no doubt that the clinical evaluation brings about 80% of diagnosis. This is based upon consistent historical experience. Even in this era of excessive diagnostic technology, physical examination stands among the most accurate tool to the clinician (Atallah, 1998). Therefore, it is evident that the simple performance of oral examination can bring about the diagnosis of important oral lesions, such as leukoplakia and oral cancer. Being that Stomatology is a specialty in which several professionals such as Dermatologist, Dentists and Otorhinolaryngologists act, the greater the number of professionals performing the examination, the greater the chance to diagnosis oral diseases.

Having the objective of improving the consultation of patients, seeing them as a whole, we found interesting to study the level of knowledge of Brazilian dermatologists as to oral examination and the oral diseases most diagnosed. However, we felt a great resistance to the interview in fact many times we were not even allowed to explain the objective of the interview. Unhappily, the professionals fearful of exposing themselves make the diagnosis of deficiency in their formation difficult, which may not necessarily be a personal one, but most of the time of the Educational Institution or of the Educational System of their country.

We observed a greater response by professionals from 20 to 40 years of age (53.7%), followed by the age bracket of 41 to 50 (22.4%). Bracket of ages which represents the greatest part of practicing professionals. Even the professionals who didn't fill in their identification, made it possible to fill in their gender. The sample had significant difference of gender, 72.4% of female and 27.6% of male (Table I). Making us conclude that there are more women dermatologists in Brazil nowadays.

The evaluation of formation showed that 84.5% were specialists (residents) and 13.8% masters and or PhD (Table II). Therefore, most of the interviewed professionals were specialists, reflecting most of the Dermatology professionals of Brazil. The study also showed that the oral examination was not performed by most of the professionals who were Masters and or PhDs, making us believe that these qualifications did not prepare them to perform this procedure.

In our review of literature, we did not find any work about the study of oral semiology performed by dermatological doctors, that is, how and how frequently do they carry out this examination. A study of their knowledge, educational formation and their performance through interviews may guide us as to goals for Educational Institution, aiming at emphasizing certain procedure as a teaching practice.

In this work, 55.2% of them believed in the importance of a full oral examination, but only 36.2% reported doing so. Only 25.9% performed the standardized clinical oral examination and only 22.4% performed the oral examination upon request (Table III). Interestingly, none of the professionals reported having had systematic practical training on oral examination. As a reason for this, 54% answered that such lack was a fault of their Institutional formation. Others, 32.4% did not perform the oral examination for not having enough time (Table IV).

Upon finding oral diseases, 86.1% reported referrals to dentists or Otorhinolaryngologists (Table V) such fact shows that patients may benefit from the performance of the oral examination by dermatologists, for being the latter not prepared to treat such patients these patients, may be treated by others.

The most frequently reported oral diseases were recurrent aphthous ulcers (58.6%), recurrent herpes labialis (50%), angular cheilitis (48,3%), lichen planus (46,6%), benign migratory glossitis (46,6%) and actinic cheilitis (46,6%) (Table VI). Except for the lichen planus which is a cutaneous disease that may present oral involvement, the other prevalent diseases are exclusively oral or perioral, fact that shows that professionals probably direct the oral examination to a specific group of patients. Besides, these diseases have a high prevalence on the population.

This study shows the importance of the conscientization of Dermatologists to the need of a full oral examination as a routine, as well as of the Institutions as to emphasizing this procedure. We believe that theoretical and hands-on courses may improve the preparation of such professionals. For a better care of the patient, it would be interesting a multi professional and greater integration among professionals that work with Stomatology.

## Conclusions

An ideal model of treatment to the patient must comprehend an integrated and multi professional treatment, in which Dermatologists, Otorhinolaryngologists and Dentists work together. This way we may achieve the prevention of oral diseases. Simple measures, like oral examination can promote satisfactory results. Prevention is always the best form of therapeutic approach to a disease.

## References

- ATALLAH AN Diagnóstico pelo exame físico na era contemporânea. *Diagnóstico & Tratamento* 1998; 3: 5-6.
- BEER K, ALBERTINI J, SOLTANI K, MEDENICA M Corps ronds in oral pemphigus vulgaris. *Int J Dermatol*, 1994; 33: 190-1.
- BORAKS S *Diagnóstico bucal*. São Paulo: Artes Médicas; 1996. p.28-29, 64-71.
- EISEN D The therapy of oral lichen planus. *Crit Rev Oral Biol Med* 1993; 4: 141-58.
- FARTHING PM, MARAGOU P, COATES M, TATNALL F, LEIGH IM, WILLIAMS DM. Characteristics of the oral lesions in patients with cutaneous recurrent erythema multiforme. *J Oral Pathol Med* 1995; 24: 9-13.
- GONZAGA HFS *Estudo clínico sobre a relação da psoríase com alterações da mucosa bucal*. Bauru, 1991. Dissertação (Mestrado Faculdade de Odontologia). Universidade de São Paulo.
- GONZAGA HFS, GONZAGA LHS, COSTA CAS. Importância do exame bucal na Clínica Médica. *J Bras Med* 1997, 73: 105-14.
- JAHANSHAHI G, AMINZADEH A. A histochemical and immunohistochemical study of mast cells in differentiating oral lichen planus from orallichenoid reactions. *Quintessence Int* 2010; 41(3):221-7.

- PIERARD E, DELAPORTE E, FLIPO RM, DUNETON-BITBOL V, DEJOBERT Y, PIETTE F, BERGOEND H. Tiopronin-induced lichenoid eruption *J Am Acad Dermatol* 1994; 1: 665-7.
- POSKITT L, WOJNAROWSKA F. Minimizing cicatricial pemphigoid orodynia with minocycline. *Br J Dermatol* 1995; 132: 784-9.
- SHAFFER WG, HINE MK, LEVY BM *Tratado de patologia bucal*. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1987. p.104-17, 746-88.
- SAMIM F, AULUCK A, ZED C, WILLIAMS PM. Erythema multiforme: a review of epidemiology, pathogenesis, clinical features, and treatment. *Dent Clin North Am* 2013; 57(4):583-96.
- SHARMA A, BIAŁYNICKI-BIRULA R, SCHWARTZ RA, JANNIGER CK. Lichen planus: an update and review. *Cutis* 2012; 90(1):17-23.
- WOOD NH, SHANGASE SL. Characterising oral lesions in patients who presented with chronic vesiculobullous lesions during a 10-year period. *SADJ* 2012 Aug; 67(7):359-63.
- XU HH, WERTH VP, PARISI E, SOLLECITO TP. Mucous membrane pemphigoid. *Dent Clin North Am* 2013; 57(4):611-30.

This study was supported by FAPESP, SP, Brazil.

## **STUDY OF PREVALENCE OF ORAL ALTERATIONS IN ELDERLY PATIENTS IN A POPULATION OF THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL**

Heron Fernando de Sousa GONZAGA  
Tânia SASASAKI  
Ana Carolina Nazari BONESSI  
Ana Cristina NAZARI  
Lúcia Helena de Sousa GONZAGA  
José Hermínio SGARBI JR  
Bruna Lavinias Sayed PICCIANI  
Maria Augusta JORGE

### **Abstract**

In the last decades, the number of researches focused on the elderly health grew, due to the increasing of the population in this age group. The revision of the literature showed that the prevalence of lesions on the oral mucous membrane on that group is high. The purpose of this study was to determine the prevalence and distribution of oral mucosal lesions in elderly patients from the Dermatological Consultation of Beneficent Association of the University Hospital of Unimar, Marília, São Paulo, Brazil, who sought for the skin rather than oral service. **METHODS:** 1041 patients aged over 60 years were examined and they were assisted at the clinic of Dermatology, at Marília University of Medicine and Nursing, from 2003 to 2007. The

patients were submitted to physical, dermatological and oral mucous membrane examinations. All alterations were registered, as well as the use of the prosthesis and the habit of sleeping with it or not. From the total patients, 41.78% were male and 58.2% female. The ages ranged from 60 to 88 years, with an average of 72.38 years. From the estimated 1041 people, only 23% did not present any kind of oral. The denture stomatitis disease was the most prevalent in patients that wore dental prosthesis. The fissured tongue was the second highest prevalence. The other conditions were found in lower frequency. Users of dental prosthesis (39.96%) had higher incidence in the prevalence of oral lesions. We conclude that some special attention, during the physical examination of the elderly should be adopted as a prevention measure and diagnosis of oral diseases.

Key words: mouth, elderly, oral mucous membrane, oral lesions

#### Resumo

Nas últimas décadas, houve um número crescente de pesquisas voltadas para a saúde do idoso. A revisão da literatura mostrou que a prevalência de lesões da mucosa bucal desse grupo é alta. O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência e a distribuição das lesões da mucosa oral em pacientes idosos atendidos no ambulatório de Dermatologia, que procuraram o Serviço pelo quadro cutâneo e não bucal. Foram examinados 1041 pacientes com mais de 60 anos de idade, atendidos no ambulatório de Dermatologia da Associação Beneficente do Hospital Universitário da Universidade de Marília (ABHU), no período de 2003 a 2007. Os pacientes foram submetidos exame físico geral, dermatológico e da mucosa bucal. Todas as alterações encontradas foram registradas, bem como uso da prótese e hábito de dormir ou não com a mesma. Do total de pacientes avaliados, 41,78% eram do sexo masculino e 58,2% do sexo feminino. As idades variavam de 60 a 88 anos, com média de 72,38 anos. Das 1041 pessoas avaliadas, apenas 23% não apresentaram nenhum



tipo de lesão bucal. A estomatite por dentadura foi a doença mais prevalente nos usuários de prótese dentária. A língua fissurada foi a segunda com maior prevalência. As demais condições foram achados de menor frequência. Os usuários de prótese (39,96%) apresentaram maior incidência na prevalência de lesões bucais. Conclui-se que atenção especial durante o exame físico do idoso deva ser adotada como medida de prevenção e diagnóstico de doenças bucais

Palavras-chave: boca, idosos, mucosa oral, lesões orais

## 1 Introduction

During the late decades, there were an increasing number of researches about the elderly health, due to the raise in the population in this age range. The elderly population represents a quota of almost 15 millions of people aged 60 or over, corresponding to 8.6 % of the Brazilian population. It is estimated that in the 20 following years, the elderly Brazilian population will overcome 30 millions and might represent almost 13% of the population. In the whole world in 2050, one-fifth of the population will be elderly. *source: IBGE*) (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. DEPARTAMENTO DE POPULAÇÃO E INDICADORES SOCIAIS, 2002).

The increase of this age range led to the accomplishment of innumerable studies related to elderly oral health care (BUDTZ, 1981; COELHO, SOUZA, DARÉ, 2004; JAINKITTIVONG & LANGLAIS, 2002; KOVAC-KOVAC & SKALERICU, 2000; MILTEIN & RUDOLPH, 2002; THOMSON et al. 1992). The review in literature has shown that the prevalence of oral mucosal lesions in this group is high (MOSKONA & KAPLAN, 1992; JAINKITTIVONG & LANGLAIS, 2005). Clinically, these lesions can appear in several ways and they are

often associated to the use of dental prostheses, either it is total or partial.

The elderly showed a high prevalence of oral lesion, being the youngest, the smokers and the alcohol consumers those most vulnerable to the emergence of these diseases (SAINTRAIN et al., 2012).

The goal of this study has been to determine the prevalence and distribution of the oral mucosal lesions in elderly patients attended in in the Dermatological Consultation of Beneficent Association of the University Hospital of Unimar, Marília, São Paulo State, Brazil; where the patients looked for the service by the cutaneous problems not the oral ones. It was studied the association to age, sex and the prostheses use and non use in these patients.

## **2 Material and methods**

1041 aged over 60 year-old patients attended in the Dermatological Consultation of Beneficent Association of the University Hospital of Unimar, Marília, São Paulo, Brazil were examined in period from 2003 to 2007.

The patients were taken to oral mucosal, dermatological and general physical examination. All the found alterations were registered, such as the use of prostheses and the habit of using it whether sleeping or not.

Concerning the total of the evaluated patients, 41.8% were male and 58.2% female. The ages drifted from 60 to 88 years old, with an average of 72.38 years old. From these patients, 30% were from the 60 to 64 year range, 42%, from 65 to 74 years old, 23.6% from 75 to 84 years old, and 2.6%, over 85 years old.

Most of the patients didn't complain about oral lesions, although they were discovered during the dermatological clinical examination.

### 3 Results

Concerning the 1041 evaluated people, just 23% didn't present any type of oral lesion, as 58% were female and 42% male.

The most found prevailing alterations were denture stomatitis (28.6%), fissured tongue (20.6%), glossitis (9.3%), angular cheilitis (5.6%), sublingual varix (6.8%) and geographic tongue (4.7%).

Among all the patients having lesions, 39.96% used prosthesis and 70.9% among them didn't take it off to sleep.

Concerning the total of men who slept using the prosthesis, 93.3% presented some type of oral lesion. Concerning the total of women who slept with the prosthesis, 91.9% presented some type of oral lesion.

The age range having the highest incidence of oral lesions was from the 65 to 74 years old, representing 42.8% of the cases, followed by the 60-64 years old with 29.12% and from 75 to 84 years old with 26.1% and over 85 years old, just 2.7% of the cases presented lesions.

The distribution of patients regarding the age and sex is shown on Table 1.

**Table 1.** Distribution of attended patients regarding age and sex.

Age range	N	Female	Male
60-64 years old	316	52,22%	47,78%
65-74 years old	446	52,46%	47,53%
75-84 years old	251	76,49%	76,49%
over 85 years old	28	46,42%	53,57%
<b>Total</b>	<b>1041</b>	<b>58,22%</b>	<b>41,78%</b>

**Table 2.** Patients having oral lesions regarding age and sex

Age range of the patients having oral lesion	N	Male	Female
60-64 years old	221	53,84%	46,15%
65-74 years old	344	47,09%	52,91%
75-84 years old	207	20,28%	79,71%
over 85 years old	21	47,61%	52,38%
<b>Total</b>	<b>793</b>	<b>42,20%</b>	<b>57,78%</b>

**Table 3.** Use of prosthesis regarding age and sex of patients who don't take off the prosthesis to sleep.

Having lesion	N	Male	Female	Having no lesion	N	Male	Female
60-64 years old	80	50%	50%		5	40%	60%
65-74 years old	140	44,28%	55,71%		16	37,50%	62,5%
75-84 years old	60	23,33%	76,66%		1	0%	0%
over 85 years old	1	1	0%		1	0%	100%
<b>Total</b>	<b>295</b>	<b>42,03%</b>	<b>57,96%</b>		<b>23</b>	<b>34,78</b>	<b>65,21%</b>

**Table 4.** Prevalence of the main oral lesions

Main found lesions	n <sup>o</sup> of cases	%
Denture stomatitis	298	37,76%
Fissured tongue	215	27,20%
Glossitis	97	12,29%
Sublingual varix	71	9,00%
Angular cheilitis	59	7,47%
Geographic tongue	49	6,21%
<b>Total</b>	<b>789</b>	<b>100%</b>

## 4 Discussion

The data presented in this study indicate that there is a high incidence of oral lesions in patients who are over 60. Several factors contribute to this high incidence, such as old age which implies in microbiota changes, the possibility of depletion of micronutrients reducing the resistance to colonization in elderly patients (COELHO et al., 2004) or the use of dental prostheses and their improper maintenance and hygiene, contributing to the colonization and chronic infection by some agents such as

*Candida albicans*, present in great number of cases of denture stomatitis (BUDTZ, 1981; YARON et al., 2004).

MOSKONO & KAPLAN in 1992 upon studying 298 patients, who used dental prosthesis, concluded that the condition is straightly related to the patient's age and the time of the prosthesis use. On the other hand in a study performed by HOAD-REDNICK (1989), he couldn't find among the 233 elderly patients any meaningful relation between the prosthesis's age and the development of oral lesions.

According to this study, the denture stomatitis, described in literature as a multifactorial, mucosa inflammatory disorder caused by a variety of predisposing and etiological factors, was the most prevailing pathology found dental prosthesis users (HOAD, 1989; THOMSON et al., 1992; YARON et al., 2004; LOMBARDI & BUDTZ, 1993, VASILAS et al., 1992).

The fissured tongue was the second one in high incidence. It is not described a direct association of this one to the use of dental prosthesis. Another interesting aspect concerning the fissured tongue is its association to the geographic tongue. The verification of higher prevalence of fissured tongue in geographic tongued patients, than geographic tongue in fissured tongued patients, led CHOSACK et al. (1974) to suggest that the fissured tongue develops more as a sequel than simultaneously to the development of the geographic tongue. Fissured tongue is a clinical condition manifested by numerous little furrows or slots on the tongue's surface, usually spreading out from one medial central groove. However, its appearance may present with variable patterns. The furrows commonly appear on the anterior two thirds of the tongue. The fissures may be relatively superficial or deep, in which case accumulation of food debris can lead to unpleasant symptoms such as burning, inflammation or bad breath (KULLAA-MIKKONEN, 1986), while the geographic tongue, is characterised by the recurrent loss of epithelium on the dorsum and lateral borders of the tongue.

There is often concurrent healing at one edge of the lesion and proliferation at the other end, allowing the lesions to apparently migrate (MARKS & RADDEN, 1981; BANOCZY et al., 1975; JAINKITTIVONG &, LANGLAIS, 2005). It was described the association of the geographic tongue with the specificity HLA-Cw6 (GONZAGA et al., 1996), but it was not found association between HLA-C\*06 and fissured tongue (GONZAGA et al., 2013).

The suggestion on the fissured tongue being a sequel to the geographic tongue inflammatory process, and being present with high prevalence in a prosthesis user population, takes us to question if the traumas elapsing from their use might not be responsible for the development of the condition.

SHULMAN & CARPENTER (2006) evaluated 168.333 adults and concluded that the fissured tongue and the geographic tongue are straightly associated, having no meaningful correlation with age, sex, *diabetes mellitus* and allergies or atopy, which can be commonly present in the elderly.

Conditions such as glossitis, angular cheilitis, and sublingual varix were found less frequently in the study. These conditions presented a very varied incidence in literature (SCHULMAN & CARPENTER, 2006; ESPINOZA et al., 2003; LU & LE, 2001).

The dental prosthesis user patients (39.96%) presented higher incidence in the prevalence of oral lesions when compared to the ones who didn't use it, as well as the prevalence was meaningfully higher in the ones who slept using the prosthesis, what allows us to conclude that the improper use of dental prostheses predisposes to the development of oral diseases.

The study sustains that the incidence of oral lesions in the age range over 60 years old is high, many times asymptomatic and they may be present with other comorbidities, deserving special attention during the elderly physical examination, as a

preventive and diagnostic measure so there is a suitable treatment of these lesions.

## Conclusions

From the estimated 1041 people, only 23% did not present any kind of oral. The denture estomatitis disease was the most prevalent in patients that wore dental prosthesis. The fissured tongue was the second highest prevalence. The other conditions were found in lower frequency. Users of dental prosthesis (39.96%) had higher incidence in the prevalence of oral lesions. We conclude that some special attention, during the physical examination of the elderly should be adopted as a prevention measure and diagnosis of oral diseases.

## References

- BANOCZY J, SZABO L, CSIBA A. Migratory glossitis. A clinical-histological review of seventy cases. *Oral Surg* 1975; 39:113-121.
- BUDTZ JE. Oral mucosal lesions associated with the wearing of removal dentures. *J Oral Pathol* 1981; 10:65-80.
- CHOSACK A, ZADIK D, EIDELMAN E. - The prevalence of scrotal tongue and geographic tongue in 70, 359 israeli schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol* 1974; 2: 253-7.
- COELHO CM, SOUZA YT, DARÉ AM. Denture-related oral mucosal lesions in a Brazilian school of dentistry. *Journal Oral Rehabil* 2004; 31:135-39
- ESPINOZA I, ROJAS R, ARANDA W, GAMONAL J. Prevalence of oral mucosal lesion in elderly people in Santiago, Chile. *Journal Oral Pathol Med* 2003; 32:571-5.
- GONZAGA HFS, TORRES EA, ALCHORNE MMA. Both psoriasis and benign migratory glossitis are associated with HLA-Cw6 with. *Brit J Dermatol* 1996; 135:368-70.

GONZAGA HFS, MARCOS EVC, SANTANA FCS, JORGE MA, TOMIMORI J. HLA alleles in Brazilian patients with fissured tongue. *J Eur Acad Dermatol Venereol*; 2013; 27(2):e166-70.

HOAD, RG. Oral pathology and protheses – are they related? Investigations in an elderly population. *Journal Oral Rehabil* 1989; 16: 75-87.

JAINKITTIVONG A, LANGLAIS RP. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. *Oral Dis* 2002; 8(4): 218-23.

JAINKITTIVONG A, LANGLAIS RP. Geographic tongue: clinical characteristics of 188 cases. *J Contemp Dent Pract* 2005; 6: 123-35.

KOVAC-KOVAC M, SKALERICU. The prevalence of oral mucosal lesions in a population in Ljubljana, Slovenia. *Journal Oral Pathol Med* 2000; 29:331-5.

KULLAA-MIKKONEN A. Studies on lingua fissurata. *Proc Finn dent Soc* 1986; 82:1-48.

LOMBARDI T, BUDTZ JE. Treatment of denture induced stomatitis: a review. *Eur J Prosthodont Retour Dent* 1993; 2:17-22.

LU ZY, LE FY. A research on the correlation of mucosal oral patches stria diseases and epithelial dysplasia. *Shanghai Kou qiang yi Xue* 2001; 10:102-4.

MARKS R, RADDEN BG. Geographic tongue: a clinicopathology review. *Aust J Dermatol* 1981; 22:75-79.

MILTEIN L, RUDOLPH, MJ. Oral health status in an institutionalized elderly Jewish population. *SADJ* 2002; 55:302-6.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. DEPARTAMENTO DE POPULAÇÃO E INDICADORES SOCIAIS, 2002. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população/default\\_censo\\_2000.shtml](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/população/default_censo_2000.shtml)> Acesso em 20 de janeiro 2008.

MOSKONA, D, KAPLAN I. Oral lesions in elderly denture wearers. *Clin Prev Dent* 1992; 14: 11-4.

SAINTRAIN MV, HOLANDA TG, BEZERRA TM, DE ALMEIDA PC. Prevalence of soft tissue oral lesion in elderly and its relations with deleterious habits. *Gerodontology* 2012; 29(2):130-4.



SCHULMAN JD, CARPENTER WM. Prevalence and risk factors associated with geographic tongue among US adults. *Oral Dis* 2006; 12: 381-6.

THOMSON WM, BROWN RH, WILLIAMS SM. Dentures, prosthetic treatments needs, and mucosal health in an institutionalized elderly population. *N Z Dent J* 1992; 88:51-5.

VASILAS A, MOLINA L, HOFFMAN M, HAIDARIS CG. The influence of morphological variation on *Candida albicans* adhesion to denture acrylic in vitro. *Arch Oral Biol* 1992 ; 37(8): 613-22

YARON N, CANTONY U, GORSKY M. Prevalence of fissured tongue, geographic tongue and median rhomboid glossitis among Israeli adults of different ethnic origins. *Dermatolol* 2004; 209:88-94.



## Sobre os autores

- » Adriano Micunhi BRANDÃO – Enfermeiro graduado pela Universidade de Marília/UNIMAR.
- » Aglaene Carvalho da Silva – Graduanda do curso de Enfermagem da Universidade de Marília/UNIMAR.
- » Aline Veríssimo de Oliveira – Graduanda do curso de Enfermagem da Universidade de Marília/UNIMAR.
- » Ana Augusta Mendes de OLIVIERA – Aluna do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília UNIMAR. Bolsista PIBIC/CNPq.
- » Ana Carolina Nazari BONESSI – Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade de Marília-SP.
- » Ana Cristina Caramelo Rego – Enfermeira. Doutora em Filosofia. Professora Associada da Universidade Católica Portuguesa, Porto, Portugal.
- » Ana Cristina NAZARI – Graduada em Psicologia pela Universidade Regional de Blumenau-SC, Pós-Graduada em Pedagogia Gestora com ênfase em Administração, Supervisão e Orientação Escolar-SC e Acadêmica do Curso de Medicina da Universidade de Marília-SP.
- » Antonio Carlos SIQUEIRA JÚNIOR – Docente do Curso de Enfermagem da Famema
- » Bruna Lavinias Sayed PICCIANI – Department of Pathology, Fluminense Federal University, Rio de Janeiro, Brazil.
- » Bruno de Oliveira AVELASCO – Enfermeiro graduado pela Universidade de Marília/UNIMAR.
- » Calógeras Antônio de Albergaria Barbosa – Departamento de Genética e Evolução – UFSCar/ São Carlos/SP

- » Camila BELARMINO CRISPIM – Discente do curso de Educação Física
- » Carmen V. S. ANDRADE – Mestre, docente e coordenadora do curso de Psicologia da Universidade de Marília
- » Cláudia Rucco Penteadó DETREGIACHI – Nutricionista. Pós-doutora em atividades de pesquisa. Docente da Universidade de Marília – Unimar.
- » Cristina Toshie de Macedo KUABARA – Encarregada da Saúde da Criança, Secretária Municipal da Saúde de Marília/SP.
- » Cristóvam Emílio HERCULIANI – Docente do Curso de Enfermagem da UNIMAR
- » Daiane Aparecida Guerra da Silva- Discente do curso de Enfermagem/ UNIMAR
- » Eduardo FEDERIGHI BAISI CHAGAS – Docente da Universidade de Marília. Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia da Faculdade de Ciências e Tecnologia do Campus de Presidente Prudente
- » Eduardo Fuzetto CAZANAS – Nutricionista e enfermeiro. Docente da Universidade do Oeste Paulista UNOESTE.
- » Fernanda Paula Cerântola SIQUEIRA – Docente do Curso de Enfermagem da Famema
- » Flávia Vilas Boas Ortiz CARLI – Enfermeira, Mestranda em Biologia e envelhecimento na Faculdade de Medicina e Enfermagem de Marília – Famema, Especialista em Unidade de Terapia Intensiva no Instituto de Estudos Avançados e Pós Graduação, ESAP, Especialista em MBA Gestão de Hospitais e Sistema de Saúde no Centro Universitário Eurípedes de Marília, UNIVEM, Docente do Curso de Enfermagem Universidade de Marília/UNIMAR. E-mail: flaviacarli@ig.com.br
- » Francielle Caroline de Souza – Graduanda do curso de Enfermagem da Universidade de Marília/UNIMAR.
- » Giovana A. FIORENTINIO – Psicóloga formada pela Universidade de Marília
- » Heron Fernando de Sousa GONZAGA – Doutorado e Pós-Doutorado em Medicina (Dermatologia) pela UNIFESP/EPM-SP, Mestre em Patologia Bucal pela FOB-USP-SP, Mestre em “Derechos Humanos, De-

sarrollo y Interculturalidad” na Universidade Pablo de Olavide Sevilha – ES, Professor e coordenador do Curso de Medicina da Universidade de Marília-SP e Médico da Associação Beneficente do Hospital Univer-sitário da Unimar (ABHU).

- » José Eduardo DÓRIA – Enfermeiros graduados pela Universidade de Marília/UNIMAR.
- » José Hermínio SGARBI JR – Research Center – Center of Higher Edu-cation of Dracena – CESD, Dracena, SP, Brazil.
- » Joseane Aparecida Alvares Simões – Discente do curso de Enfermagem/ UNIMAR
- » Karina Rodrigues QUESADA – Nutricionista. Mestre em alimentos e Nutrição. Docente da Universidade de Marília– Unimar e da Universi-dade Paulista – UNIP – Assis.
- » Leonardo Mofato Morelli – Discente do curso de Enfermagem/UNI-MAR
- » Lislaine Aparecida Fracolli – Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, SP, Brasil.
- » Luane Chaves Silva – Graduanda do curso de Enfermagem da Univer-sidade de Marília/UNIMAR.
- » Lúcia Helena de Sousa GONZAGA – Research Center – Center of Higher Education of Dracena – CESD, Dracena, SP, Brazil.
- » Lucilene GAZIM – Enfermeiro graduado pelo Curso de Enfermagem da UNIMAR.
- » Marcelo Donizetti CHAVES – Department of Biosciences – Federal University of São Paulo – UNIFESP, São Paulo, SP, Brazil.
- » Margarida Vieira – Enfermeira. Aluna de doutoramento. Universidade Católica Portuguesa, Porto, Portugal.
- » Maria Augusta JORGE – Doutora em Genética pela UFSCar, Mestre em Genética pela UNIFESP/EPM-SP e Assessora do Núcleo de Pes-quisa – AVEC/RO.
- » Marília Regina dos Santos VALENÇA – Nutricionista. Aprimoranda de Nutrição Clínica do Hospital de Clínicas de Marília-FAMEMA pela FUNDAP

- » Maurílio Mendes da SILVA JÚNIOR – Enfermeiro graduado pelo Curso de Enfermagem da UNIMAR
- » Murillo César CALDEIRÃO – Enfermeiros graduados pela Universidade de Marília/UNIMAR.
- » Regina Célia Ermel – Enfermeira. Doutora em Ciências. Professora da Universidade de Marília – UNIMAR, SP, Brasil. Bolsista CAPES – processo nº 3029-10-7. reginaermel@unimar.br
- » Rená ALVES – Enfermeira graduada pelo Curso de Enfermagem da Famema.
- » Tânia Sasasaki – Student of Medical School – University of Marília UNIMAR, Marília, SP, Brazil.
- » Tereza Lais Menegucci ZUTIN – Enfermeira, Doutora EE/EERP-USP. Mestre em Saúde Pública Universidade de Marília. Docente/Coordenadora do Curso de Enfermagem Universidade de Marília/UNIMAR. E-mail: enfermagem.lais@unimar.br
- » Tokie Teshima YOKOMIZO – Enfermeiro graduado pelo Curso de Enfermagem da UNIMAR.
- » Uilson Roberto Pereira Junior – Discente do curso de Educação Física



