

**Fundada em 1989**

**Presidente**

Antonio Carlos Lopes

**Vice-Presidente**

César Alfredo  
Pusch Kubiak

**Secretário**

Mário da Costa  
Cardoso Filho

**1º Tesoureiro**

Zied Rasslan

**Diretores**

**Assuntos Internacionais**

Flávio José Momburu Job

**Proteção ao Paciente**

Luiz José de Souza

**Marketing e Publicidade**

Maria de Fátima  
Guimarães Couceiro

**Sociedade Brasileira  
de Clínica Médica**

Rua Botucatu, 572 - Conj. 112

04023-061 - São Paulo, SP

Fone: (11)5572-4285

Fax: (11)5572-2968

E-mail: sbcm@sbcm.org.br

**Indexada na  
Base de Dados**

**LILACS**

As citações da Revista  
Brasileira de Clínica  
Médica devem ser  
abreviadas para  
**Rev Bras Clin Med.**

A RBCM não assume  
qualquer responsabili-  
dade pelas opiniões  
emitidas nos artigos



E-mail para o envio de artigos: [revista@sbcm.org.br](mailto:revista@sbcm.org.br)

## Sumário

### EDITORIAL

151

#### **Vida hipertensa**

*Hypertensive life*

### ARTIGOS ORIGINAIS

153

#### **Risco cardiovascular pré e pós-terapia antir-retroviral potente nos pacientes com síndrome da imunodeficiência adquirida**

*Cardiovascular risk before and after highly active antiretroviral therapy in acquired immunodeficiency syndrome*  
Renata London Rodrigues, Hamilton Domingos, Rivaldo Venâncio da Cunha, Anamaria Mello Paniago, Albert Schiaveto de Souza

161

#### **Avaliação da função visual em idosos em seguimento ambulatorial**

*Assessment of visual function of the elderly in clinical segment*  
Sheila de Melo Borges, Fernanda Aparecida Cintra

166

#### **O atendimento em saúde através do olhar da pessoa surda: avaliação e propostas**

*Health care from the deaf's point of view: evaluations and proposals*  
Luiza Santos Moreira da Costa, Regina Célia Nascimento de Almeida, Mariana Cristina Mayworn, Pedro Thiago Figueiredo Alves, Paulo André Martins de Bulhões, Vanessa Miro Pinheiro

171

#### **Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico**

*Study on the risk factors for stroke*  
Joana Angélica Barradas de Castro, Marina Gabrielle Epstein, Gustavo Barros Sabino, Gabriela Lico Oliveira Nogueira, Cristina Blankenburg, Kamila Fernanda Staszko, Walter Anibal Filho

174

#### **Influência da rotina acadêmica na prática de atividade física em graduandos de Medicina**

*Influence of academic routine practice of physical activity for students in Medicine*  
Estevão Tavares de Figueiredo, Alline Moterani de Moraes, Ana Maria Duarte Dias Costa, Fábio de Souza Terra

### MEDICINA DE URGÊNCIA

177

#### **Uma breve história da ressuscitação cardiopulmonar**

*The short history of cardiopulmonary resuscitation*  
Hélio Penna Guimarães, John Cook Lane, Uri Adrian Prync Flato, Ari Timerman, Renato Delascio Lopes

### ARTIGOS DE REVISÃO

188

#### **O sexo e a sexualidade em portadores do vírus da imunodeficiência humana**

*The sex and the sexuality in carriers of the human immunodeficiency virus*

Bernardino Geraldo Alves Souto, Laurene Sayuri Kiyota, Mariana Pereira Bataline, Mariana Ferreira Borges, Nádia Korkischko, Sabrina Boni Braga de Carvalho, Martinho de Meneses Sousa Filho

192

#### **Nova proposta de estadiamento para o câncer de pulmão, não pequenas células, o que esperar para o ano de 2009**

*New proposal for the non-small cell lung cancer staging, what to wait for 2009*  
Nathalia Altieri da Cunha

### RELATOS DE CASOS

195

#### **Associação rara de duas neoplasias malignas em paciente portadora de febre de origem obscura. Relato de caso**

*Rare association between two types of cancer in patient with fever of unknown origin. Case report*

João Gaspar Corrêa Meyer Neto, Guilherme Loures Penna, Miguel Froimitchuk, Wilhermo Torres, Pedro Briggs

198

#### **A importância da acurácia do exame clínico no diagnóstico de amiloidose cardíaca. Relato de caso**

*The importance of accuracy of clinical examination in the diagnosis of cardiac amyloidosis. Case report*

Frederico Somaio Neto, Cássia de Jesus Silva, Janaina da Silva Domingues, Renata Pontes Pimenta Assis, Renata Silva Roerver Borges, Sérgio Pontes Prado, Ulisses Alves Somaio

202

#### **Doença de Weber Christian. Relato de caso**

*Weber Christian Disease. Case report*

Albino V. Brum, Daniela M. Sueth, Marcelo A Vieira, Maria da Glória C. R. M. Barros

204

#### **10º CONGRESSO BRASILEIRO DE CLÍNICA MÉDICA**

*NORMAS PARA O ENVIO DE TEMAS LIVRES*

# Vida hipertensa

## Hypertensive life

O aumento da expectativa de vida da população brasileira somada ao crescente surgimento da doença hipertensiva em faixas etárias mais jovens tem aumentado o tempo de “Vida Hipertensa” da população brasileira e, conseqüentemente, promovido maior exposição ao *continuum cardiovascular*. O aumento de Vida Hipertensa é um alerta à maior probabilidade de eventos cardiovasculares durante as décadas de vida produtiva com impacto socioeconômico significativo. Não só a otimização das medidas farmacológicas e não farmacológicas devem ocorrer, mas também a adoção de estratégias que perdurem tais medidas visando à proteção dos órgãos-alvo em longo prazo, ou seja, maior proteção do paciente durante sua longa “Vida Hipertensa”.

Dados recentes obtidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) demonstraram que a população do Brasil ganhou 5,57 anos em sua expectativa de vida ao nascer, ao passar de 67 anos, em 1991, para 72,57 anos, em 2007<sup>1</sup>. Por outro lado, a taxa de mortalidade infantil (óbitos de menores de um ano de idade para cada 1.000 nascidos vivos) no Brasil declinou de 45,2%, em 1991, para 24,3%, em 2007. Somente em 2006, a expectativa de vida para o brasileiro cresceu três meses e 14 dias em seu transcurso. Não há dúvidas: vive-se mais, porém convivendo mais também com as doenças crônico-degenerativas, especialmente as cardiovasculares. Neste cenário, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e suas doenças relacionadas têm importância ímpar, por serem responsáveis por elevado número de óbitos e internações<sup>2</sup>. Por outro lado, tem sido observada importante redução do número de internações por doença hipertensiva

em todas as faixas etárias nos últimos cinco anos (Gráfico 1), o que talvez indique o seu melhor convívio. Houve um crescimento desproporcional da HAS na faixa > 70 anos quando comparado às outras idades, reflexo do aumento da expectativa de vida nesta população e sua detecção cada vez mais precoce (Gráfico 2).

Assim, pode-se dizer que a população brasileira está ampliando os anos de convívio com a HAS, o que nos leva a refletir sobre como abordar esta condição, isto é, o paciente com uma longa “Vida Hipertensiva”. Por certo, desde os primeiros anos de vida, a medida da pressão arterial deverá fazer parte da rotina de avaliações médicas periódicas, como fazem os adultos. Para tanto, as técnicas de avaliação da pressão arterial em crianças necessitarão maiores divulgação e treinamento, assim como simplificação de tabelas de normalidade. Talvez, para esta faixa etária, medidas preventivas dietéticas, mais ou menos rígidas, venham a ser indicadas de acordo com a determinação de polimorfismos genéticos de cada criança. No entanto, o *Continuum Cardiovascular*<sup>3</sup> persistirá, por décadas, acompanhando grande parte desta população ao progressivo processo da doença hipertensiva até a senilidade. Assim, a maioria desses pacientes com longa “Vida Hipertensa”, ou mesmo somente com expectativa do seu acometimento, necessitará a instituição de tratamento farmacológico, talvez mais precoce que atualmente. A boa tolerabilidade ao tratamento farmacológico deverá ser ainda mais valorizada, para obtenção de excelentes índices de adesão por parte do paciente, além de propiciar melhor qualidade de *Vida Hipertensa*. Possivelmente, a “vasculopatia cerebral hipertensiva crônica” e seus conseqüentes distúrbios de cognição necessitarão maior atenção, bem como medidas (farmacológicas e não farmacológicas) para combate aos transtornos depressivos. Também, o médico prescreverá de acordo com sua “longa” experiência clínica, baseada na in-

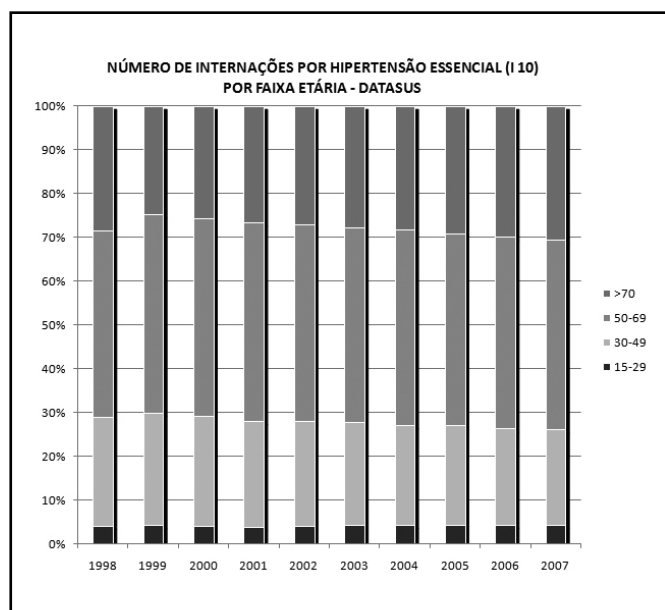


Gráfico 1 – Hipertensão arterial sistêmica. Internações por faixas etárias no Brasil

© Sociedade Brasileira de Clínica Médica

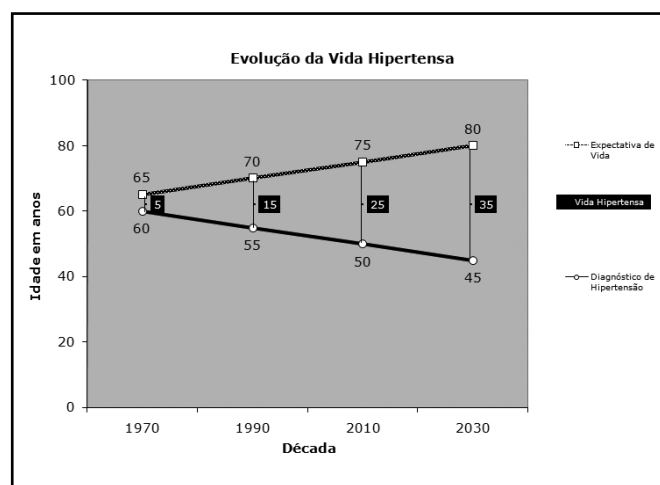


Gráfico 2 – Tempo de *Vida Hipertensiva*

dividualização do tratamento a cada paciente e em estudos de porte. De qualquer forma, todos os alicerces terapêuticos das Ciências e da Tecnologia estarão voltados para este grupo crescente com “*Vida Hipertensa*” cada vez mais longa. No entanto, mesmo com estes e outros avanços inimagináveis, somente com a expansão e a modernização de programas governamentais de conscientização da população será possível propiciar melhor “*Vida Hipertensa*” a nossos pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. IBGE. Ministério da Saúde do Brasil, 2006; <http://www.ibge.gov.br>.
2. DATASUS. Ministério da Saúde do Brasil, 2008. <http://www.tabnet.datasus.gov.br>.
3. Dzau V, Braunwald E. Resolved and unresolved issues in the prevention and treatment of coronary artery disease: a workshop consensus statement *Am Heart J*, 1991;121:1244-1263.

*Leandro de Mattos Boer Martins, MD, Luiz Cláudio Martins, MD, MSc Heitor Moreno Junior, MD, PhD, Professor Associado da Disciplina de Medicina Interna, Departamento de Clínica Médica - Faculdade de Ciências Médicas – Hospital das Clínicas / Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP.*

# Risco cardiovascular pré e pós-terapia antirretroviral potente nos pacientes com síndrome da imunodeficiência adquirida\*

## *Cardiovascular risk before and after highly active antiretroviral therapy in acquired immunodeficiency syndrome*

Renata London Rodrigues<sup>1</sup>, Hamilton Domingos<sup>2</sup>, Rivaldo Venâncio da Cunha<sup>3</sup>, Anamaria Mello Paniago<sup>3</sup>, Albert Schiaveto de Souza<sup>4</sup>

\*Recebido do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (HU-UFMS) e Centro de Doenças Infecciosas e Parasitárias, Campo Grande, MS.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A terapia antirretroviral potente (HAART) nos pacientes com síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA), está associada à alterações metabólicas como dislipidemia, resistência insulínica, diabetes e obesidade visceral, fatores de risco relacionados à aterosclerose precoce. O objetivo deste estudo foi avaliar o incremento do risco cardiovascular estimado pelo escore de Framingham pré e pós-HAART, assim como a influência do tempo de tratamento, da idade, do sexo, da raça e da presença de lipodistrofia.

**MÉTODO:** Foram avaliados 359 pacientes, através de dados secundários dos prontuários do Hospital Universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e do Centro de Doenças Infecciosas e Parasitárias do município de Campo Grande - MS, referentes às variáveis sócio-demográficas, esquema terapêutico, tempo de tratamento e exames realizados. Para comparar as diferentes classes de antirretrovirais os pacientes foram distribuídos em quatro grupos: Grupo I = zidovudina, lamivudina e inibidor da protease; Grupo II = zidovudina, lamivudina e efavirenz ou nevirapina; Grupo III = estavudina, lamivudina e efavirenz ou nevirapina e Grupo IV = estavudina, lamivudina e inibidor da protease.

**RESULTADOS:** Os achados deste estudo mostraram uma elevação de 1,85% no escore de Framingham. Doença arterial coronária foi diagnosticada em 13 pacientes. O risco foi mais significativo nos pacientes com idade entre 60 e 74 anos, no sexo masculino e nos pacientes com lipodistrofia. Diferença

estatisticamente significativa não foi observada em relação ao tempo de exposição à medicação e à raça. O grupo IV apresentou maior incremento no risco cardiovascular quando comparado ao grupo II.

**CONCLUSÃO:** A utilização da terapia antirretroviral nos pacientes com SIDA está associada ao aumento do risco para doença aterosclerótica coronária.

**Descritores:** dislipidemia, escore de Framingham, risco cardiovascular, terapia antirretroviral potente, SIDA.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** The highly active antiretroviral therapy (HAART) in patients with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) is associated with metabolic disorders such as dyslipidemia, insulin resistance, visceral obesity and diabetes, risk factors related to early atherosclerosis. The objective of this study was to evaluate the increase of the cardiac risk estimated to the Framingham's score before and after HAART, as well as the influence of the time of treatment, age, sex, race and presence of lipodystrophy.

**METHOD:** 359 patients were evaluated through the secondary data of handbooks of the University Hospital of Federal University of Mato Grosso do Sul (UFMS) and Center of Infectious and Parasitic Diseases of the city of Campo Grande - MS, concerning to the socio-demographic variables, treatment schedule, duration of treatment and examinations. To compare the different antiretroviral classes the patients had been distributed in four groups: Group I = zidovudine, lamivudine and protease inhibitor; Group II = zidovudine, lamivudine and efavirenz or nevirapine; Group III = stavudine, lamivudine and efavirenz or nevirapine; and Group IV = stavudine, lamivudine and protease inhibitor.

**RESULTS:** The findings of this study had shown increase of 1.85% in Framingham's score, coronary artery disease was diagnosed in 13 patients. The risk was more significant in the age group from 60 to 74 years, in men and in patients with lipodystrophy. No statistically significant difference was observed in the time of exposure to medication and the race. Group IV presented higher increase in cardiovascular risk when compared to the Group II.

**CONCLUSION:** The use of antiretroviral therapy in AIDS patients is associated with increased risk for coronary atherosclerotic disease.

**Keywords:** AIDS, cardiovascular risk, dyslipidemia, HAART, Framingham's score.

1. Residente de Clínica Médica do Hospital Universitário da UFMS
2. Mestre - Departamento de Clínica Médica da UFMS
3. Doutor - Departamento de Clínica Médica da UFMS
4. Doutor - Departamento de Morfofisiologia da UFMS

Apresentado em 21 de janeiro de 2009

Aceito para publicação em 12 de maio de 2009

Endereço para correspondência:

Dra. Renata London Rodrigues

Av. Mato Grosso, 3975 - Coophafé

79021-002 Campo Grande, MS.

Fones: (67) 3326 1906 - (67) 9964 3382

E-mail: london.msi@terra.com.br

## INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) foi descrita nos Estados Unidos em 1982, a partir da identificação de alguns casos de pneumonias extremamente graves e raras, que somente eram observadas em pessoas imunodeficientes. Percebeu-se que se tratava da pneumonia causada pelo *Pneumocystis carinii*<sup>1,2</sup>.

Estima-se atualmente que a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) acometa 42 milhões de pessoas no mundo, sendo na América Latina 1,8 milhões de infectados. O Brasil, entre os países desta região, é o mais afetado em números absolutos com aproximadamente 1,2 milhões de infectados<sup>3,4</sup>.

O tratamento da SIDA adquiriu grandes avanços após a introdução da terapia antirretroviral potente (HAART) que propiciou uma dramática redução da mortalidade e da morbidade associadas à doença. Até então, o prognóstico dos pacientes dependia do diagnóstico precoce e do tratamento das doenças oportunistas. Desta forma, aumentou-se a expectativa de vida dos pacientes, propiciando, contudo, a ocorrência de doenças crônicas e de afecções relacionadas a fatores de risco comuns à população geral<sup>3-6</sup>.

Atualmente, existem mais de 15 antirretrovirais disponíveis. O mecanismo de ação destes fármacos está centrado no ciclo de replicação viral. O primeiro fármaco efetivo surgiu em 1987 foi a zidovudina, da classe dos inibidores da transcriptase reversa nucleosídeos (ITRN). Depois, os inibidores da transcriptase reversa não nucleosídeos (ITRNN) foram desenvolvidos. Em 1995, após purificação e cristalização da enzima protease do HIV, foram criados os inibidores da protease (IP). Diante da resistência medicamentosa às terapêuticas em curso, tornou-se necessário o desenvolvimento de fármacos com novos mecanismos de ação. Desta forma, em 2003, surge o primeiro inibidor de fusão (enfuvirtide), que bloqueia a fusão do envelope viral à membrana celular. No final de 2007 desenvolvem o inibidor da integrase (ratelgravir) e o antagonista dos co-receptores CCR5 (maraviroc). Encontram-se ainda em estudo outros inibidores da integrase, antagonistas dos co-receptores CCR5 e CXCR4, inibidores endógenos ( $\beta$ -quimocinas) e inibidores de maturação (bevirimat)<sup>7-9</sup>.

Entretanto, apesar dos benefícios iniciais da terapia antirretroviral potente (HAART), os estudos têm mostrado que o tratamento com estes fármacos está associado a alterações metabólicas como dislipidemia, resistência insulínica, hiperglicemia, lipodistrofia (redistribuição da gordura corporal) e obesidade visceral, com aumento do risco para doença arterial coronariana e outras doenças ateroscleróticas<sup>5,10-12</sup>.

O objetivo deste estudo foi avaliar o incremento do risco cardiovascular estimado pelo escore de Framingham pré e pós-HAART, assim como a influência do tempo de tratamento, da idade, do sexo, da raça e da presença de lipodistrofia.

## MÉTODO

Após aprovação do Comitê de Ética da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), sob nº. 940/2007 realizou-se este estudo. Trata-se de um estudo analítico, observacional de corte transversal. Foram incluídos no estudo todos os pacientes com idade entre 28 e 74 anos, portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) em tratamento com a terapia antirretroviral potente (HAART), acompanhados nos ambulatórios de infectologia do hospital universitário da UFMS e

do Centro de Doenças Infecto-Parasitárias do município de Campo Grande, MS.

Foram utilizados os dados secundários oriundos dos prontuários dos pacientes, referentes às variáveis sócio-demográficas, esquema terapêutico utilizado, tempo de tratamento, doenças associadas e exames realizados, com ênfase no perfil lipídico. Os dados foram registrados em formulário construído especialmente para este fim. Foram calculados os escores de Framingham (Tabela 1), sendo os pacientes classificados conforme percentil de risco: até 10% - leve; 10% - 20% - moderado e > 20% - alto.

A comparação dos escores de Framingham, em relação ao tempo antes e após a HAART, para as variáveis independentes: escore geral, grupo de tratamento, sexo e idade, foi realizada por meio do teste não paramétrico de Wilcoxon. O mesmo teste foi utilizado para a comparação entre o tempo antes e após a HAART, dos níveis de HDL, LDL, VLDL, triglicérides e glicemia de jejum.

Os pacientes foram divididos em quatro grupos de acordo com a terapêutica utilizada:

Grupo I: zidovudina (AZT) + lamivudina (3TC), ou didanosina (DDI)+ inibidor da protease\* (IP)

Grupo II: zidovudina (AZT) + lamivudina (3TC), ou didanosina (DDI) + nevirapina (NVP), ou efavirenz (EFV);

Grupo III: estavudina (d4T) + lamivudina (3TC), ou didanosina (DDI) + nevirapina (NVP), ou efavirenz (EFV);

Grupo IV: estavudina (d4T)+ lamivudina (3TC), ou didanosina (DDI)+Inibidor da protease\*(IP)

\*Inibidores da protease utilizados: lopinavir + ritonavir, indinavir, nelfinavir, indinavir e atazanavir.

A comparação dos escores de Framingham pré e pós-HAART, em relação ao sexo, a presença ou não de lipodistrofia e a duração da HAART, foi realizada por meio do teste de Mann-Whitney. Já a comparação dos escores de Framingham pré e pós-HAART, em relação ao grupo de tratamento, à idade e à etnia dos pacientes, foi realizada por meio do teste de Kruskal-Wallis, seguido do pós-teste de Dunn. Os demais resultados das variáveis avaliadas neste estudo foram apresentados na forma de estatística descritiva ou na forma de tabelas e gráficos. A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa SigmaStat, versão 2.0, considerando diferenças significativas quando o valor de "p" foi menor que 0,05. Considerando que se trata de utilização de dados secundários, não houve necessidade de obtenção do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) dos pacientes. Contudo, em atendimento ao preconizado na Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde<sup>12</sup>, foram preservados o anonimato dos pacientes e o sigilo das informações, de modo que, pela leitura do material não será possível a identificação de qualquer um dos pacientes.

## RESULTADOS

Participaram deste estudo 359 pacientes portadores do HIV, submetidos à HAART. A idade dos pacientes variou entre 28 e 74 anos, com média de 41,23  $\pm$  0,52 anos (média  $\pm$  erro padrão da média), peso de 67,24  $\pm$  0,67 kg, altura de 1,66  $\pm$  0,005 m e índice de massa corpórea (IMC) de 24,28  $\pm$  0,21. Em relação à pressão arterial (PA), a pressão arterial sistólica (PAS) foi de 118,69  $\pm$  0,64 mmHg e a pressão arterial diastólica (PAD) foi de 76,48  $\pm$  0,42 mmHg. A média de linfócitos CD<sub>4</sub> dos pacientes após a HAART foi de 343,97  $\pm$  11,02.

Risco cardiovascular pré e pós-terapia antirretroviral potente nos  
pacientes com síndrome da imunodeficiência adquirida

Tabela 1 – Escore de risco cardiovascular de Framingham

Homens	
Idade (anos)	Pontos
20 - 34	-9
35 - 39	-4
40 - 44	0
45 - 49	3
50 - 54	6
55 - 59	8
60 - 64	10
65 - 69	11
70 - 74	12
75 - 79	13

Coolesterol total (mg/dL)	Pontos				
	Idade 20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
< 160	0	0	0	0	0
160 - 199	4	3	2	1	0
200 - 239	7	5	3	1	0
240 - 279	9	6	4	2	1
> 279	11	8	5	3	1

Idade	Pontos				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Não fumante	0	0	0	0	0
Fumante	8	5	3	1	1

HDL (mg/dL)	Pontos
> 59	
50 - 59	0
40 - 49	1
< 40	2

PAS (mmHg)	Pontos	
	Sem tratamento	Com tratamento
< 120	0	0
120 - 129	0	1
130 - 139	1	2
140 - 159	1	2
> 159	2	3

Total de Pontos	Risco absoluto em 10 anos (%)
< 0	< 1
0	1
1	1
2	1
3	1
4	1
5	2
6	2
7	3
8	4
9	5
10	6
11	8
12	10
13	12
14	16
15	20
16	25
>17	>30

Tabela 1 – Continuação

Mulheres	
Idade (anos)	Pontos
20 - 34	-7
35 - 39	-3
40 - 44	0
45 - 49	3
50 - 54	6
55 - 59	8
60 - 64	10
65 - 69	12
70 - 74	14
75-79	16

Coolesterol total (mg/dL)	Pontos				
	Idade 20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
< 160	0	0	0	0	0
160 - 199	4	3	2	1	1
200 - 239	8	6	4	2	1
240 - 279	11	8	5	3	2
> 279	13	10	7	4	2

Idade	Pontos				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Não fumante	0	0	0	0	0
Fumante	9	7	4	2	1

HDL (mg/dL)	Pontos
> 59	
50 - 59	0
40 - 49	1
< 40	2

PAS (mmHg)	Pontos	
	Sem Tratamento	Com Tratamento
< 120	0	0
120-129	1	3
130-139	2	4
140-159	3	6
>159	4	6

Total de Pontos	Risco absoluto em 10 anos (%)
< 9	< 1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	2
14	2
15	3
16	4
17	5
18	6
19	8
20	11
21	14
22	17
23	22
24	27
> 25	> 30

Até 10%: Baixo risco  
De 10 a 20%: Risco moderado  
Mais de 20%: Alto risco

De forma geral, antes da terapia com HAART, o escore de Framingham foi de  $4,93\% \pm 0,28\%$ , enquanto que após a HAART ele foi de  $6,78\% \pm 0,37\%$ . Apesar de ambos os escores estarem dentro do nível leve de risco, o escore de Framingham após a HAART foi significativamente maior do que aquele observado antes da HAART (teste de Wilcoxon,  $p < 0,001$ ) (Gráfico 1).

O escore de Framingham, antes da HAART, para os grupos de tratamento I, II, III e IV, foi de  $4,89\% \pm 0,45\%$ ,  $4,48\% \pm 0,47\%$ ,  $3,88\% \pm 0,69\%$  e  $5,90 \pm 0,69\%$ , respectivamente, enquanto que após a HAART ele foi de  $6,91\% \pm 0,56\%$ ,  $5,48\% \pm 0,53\%$ ,  $5,37\% \pm 0,93\%$  e  $8,91\% \pm 1,06\%$ . Apesar de todos os escores estarem dentro do nível leve de risco (até 10%), o escore de Framingham, após a HAART, foi significativamente maior do que aquele observado antes da HAART, para todos os grupos de tratamento (teste de Wilcoxon, grupo I:  $p < 0,001$ ; grupo II:  $p < 0,001$ ; grupo III:  $p = 0,019$  e grupo IV:  $p < 0,001$ ). Na comparação entre os grupos, antes da HAART não houve diferença entre eles em relação ao risco (teste de Kruskal-Wallis,  $p = 0,23$ ), enquanto que após a HAART, o risco observado no grupo IV foi significativamente maior do que aquele para o grupo II (teste de Kruskal-Wallis,  $p = 0,027$ , seguido pelo pós-teste de Dunn,  $p < 0,05$ ) (Gráfico 2).

Entre as mulheres, o escore de Framingham pré-HAART foi de  $2,83\% \pm 0,29\%$ , enquanto que após a HAART ele foi de  $3,87\% \pm 0,40\%$ . Para as mulheres, o escore de Framingham após a HAART foi significativamente maior do que aquele observado antes da HAART (teste de Wilcoxon,  $p < 0,001$ ). Para os homens, o escore de Framingham pré-HAART foi de  $6,17\% \pm 0,39\%$ , enquanto que após a HAART foi de  $8,50\% \pm 0,50\%$ . Da mesma forma que para as mulheres, o escore de Framingham após a HAART, entre os homens, foi significativamente maior do que aquele observado antes da HAART (teste de Wilcoxon,  $p < 0,001$ ). Tanto antes como após a HAART, o escore de Framingham entre os homens foi superior ao

escore para as mulheres (teste de Mann-Whitney, pré e pós,  $p < 0,001$ ) (Gráfico 3).

O escore de Framingham, nos pacientes com idade entre 28 e 44 anos, antes da terapia HAART, foi de  $3,07\% \pm 0,16\%$ , enquanto que após a HAART foi de  $4,18\% \pm 0,20\%$ . O escore de Framingham após a HAART, para estes pacientes, foi significativamente maior do que aquele observado antes do tratamento (teste de Wilcoxon,  $p < 0,001$ ). Para os pacientes com idade entre 45 e 59 anos, o escore de Framingham antes e após a HAART foi de  $8,54\% \pm 0,76\%$  e  $11,51\% \pm 0,85\%$ , respectivamente. Para estes pacientes, o escore de Framingham após a HAART foi signifi-

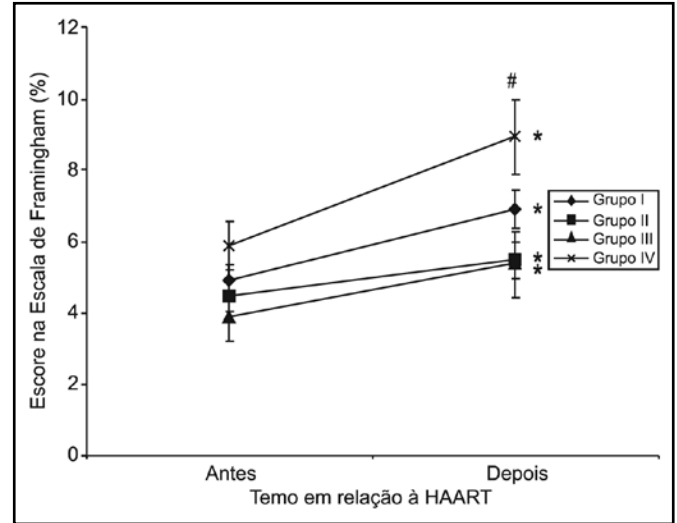


Gráfico 2 - Risco cardiovascular nos grupos de tratamento pré e pós-HAART

Escore obtido pela aplicação da escala de Framingham (em valores percentuais), em relação ao tempo de HAART, para os grupos de tratamento I, II, III e IV. Os símbolos representam os valores médios e as barras o erro padrão da média.

\*Diferença significativa em relação ao tempo antes da HAART, para o mesmo grupo de tratamento (teste de Wilcoxon,  $p < 0,05$ );

#Diferença significativa em relação ao grupo de tratamento II HAART (teste de Kruskal-Wallis,  $p = 0,027$ , com pós-teste de Dunn,  $p < 0,05$ ).

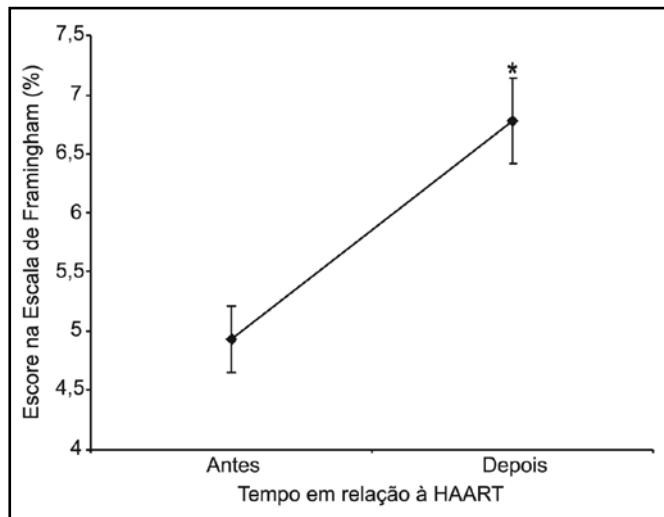


Gráfico 1 - Risco cardiovascular pré e pós-HAART

Escore obtido pela aplicação da escala de Framingham (em valores percentuais), em relação ao tempo de HAART. Os símbolos representam os valores médios e as barras o erro padrão da média.

\*Diferença significativa em relação ao tempo antes da HAART (teste de Wilcoxon,  $p < 0,001$ ).

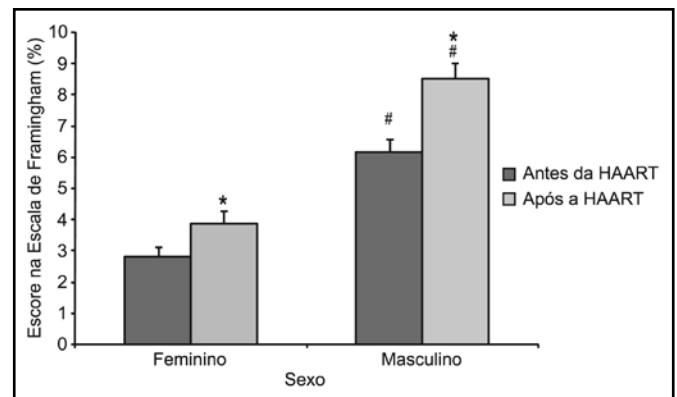


Gráfico 3 - Risco cardiovascular pré e pós-HAART de acordo com o sexo

Escore obtido pela aplicação da escala de Framingham (em valores percentuais), em relação ao tempo de HAART, em pacientes do sexo feminino e do sexo masculino. As colunas representam os valores médios e as barras o erro padrão da média.

\*Diferença significativa em relação ao tempo antes da HAART, para o mesmo sexo (teste de Wilcoxon,  $p < 0,001$ );

#Diferença significativa em relação ao sexo feminino, no mesmo tempo (teste de Mann-Whitney,  $p < 0,001$ ).

tivamente maior do que aquele observado antes do tratamento (teste de Wilcoxon,  $p < 0,001$ ). O escore de Framingham nos pacientes com idade entre 60 e 75 anos, antes da terapia HAART, foi de  $14,89\% \pm 1,75\%$ , enquanto que após a HAART ele foi de  $22,16\% \pm 2,30\%$ . O escore de Framingham após a HAART, para estes pacientes, foi significativamente maior do que aquele observado antes do tratamento (teste de Wilcoxon,  $p < 0,001$ ). Antes e após a HAART, o escore de Framingham, para os pacientes com idade entre 45 e 59 anos e entre 60 e 75 anos, foi significativamente maior do que aquele observado para os pacientes com idade entre 28 e 44 anos (teste de Kruskal-Wallis,  $p < 0,001$ ; com pós-teste de Dunn,  $p < 0,05$ ) (Gráfico 4).

Antes da HAART, as taxas de colesterol total, HDL, LDL, VLDL, triglicérides e glicemia de jejum foram de  $180,77 \pm 2,49$  mg/dL,  $39,46 \pm 0,67$  mg/dL,  $107,25 \pm 2,41$  mg/dL,  $32,89 \pm 1,23$  mg/dL,  $174,48 \pm 7,40$  mg/dL e  $92,98 \pm 1,55$  mg/dL, respectivamente. Após a HAART, as taxas para as mesmas variáveis foram, respectivamente de:  $213,21 \pm 3,62$  mg/dL,  $38,40 \pm 0,62$  mg/dL,  $123,54 \pm 2,44$  mg/dL,  $40,62 \pm 2,21$  mg/dL,  $304,63 \pm 21,78$  mg/dL e  $96,20 \pm 1,86$  mg/dL. Com exceção da taxa de HDL, onde foi observada apenas uma tendência de diminuição (teste de Wilcoxon,  $p = 0,067$ ), as demais variáveis analisadas apresentaram aumento significativo após a HAART (teste de Wilcoxon, colesterol total,  $p < 0,001$ ; LDL,  $p < 0,001$ ; VLDL,  $p < 0,001$ ; triglicérides,  $p < 0,001$  e glicemia de jejum,  $p = 0,013$ ) (Tabela 2).

Dos 359 pacientes avaliados neste estudo, 75,21% ( $n = 270$ ) não apresentavam lipodistrofia, enquanto os demais 24,79% ( $n = 89$ ) apresentavam. Após a HAART, o escore de Framingham, para aqueles que não apresentavam lipodistrofia foi de  $6,04\% \pm 0,40\%$ , enquanto que para aqueles com lipodistrofia o escore foi de  $9,03\% \pm 0,79\%$ . O escore de Framingham entre os pacientes

que apresentavam lipodistrofia foi significativamente maior que o escore dos pacientes sem lipodistrofia (teste de Mann-Whitney,  $p < 0,001$ ) (Gráfico 5).

O escore de Framingham dos pacientes que iniciaram o tratamento com HAART em 2001, ou anterior a este de ano ( $n = 122$ ), foi de  $7,08\% \pm 0,59\%$ , enquanto que para aqueles que iniciaram a HAART no ano de 2002 ou nos anos subsequentes, o escore foi de  $6,22\% \pm 0,47\%$ . Não houve diferença significativa, no escore de Framingham, entre os pacientes que iniciaram a HAART em 2001, ou antes, e aqueles que iniciaram a HAART em 2002 ou nos anos subsequentes; porém, houve uma tendência de que o escore nos pacientes submetidos à HAART desde 1997 até 2001 fosse maior do que aquele para os pacientes que iniciaram a HAART em 2002, ou nos anos subsequentes (teste de Mann-Whitney,  $p = 0,07$ ).

Quanto à etnia, 36,15% ( $n = 124$ ) dos pacientes avaliados neste estudo foram classificados como brancos; 55,39% ( $n = 190$ ) pardos e 8,46% ( $n = 29$ ) negros. Após a HAART, os pacientes brancos apresentavam um escore na escala de Framingham de  $7,14\% \pm 0,74\%$ , os pardos apresentavam um escore de  $7,08\% \pm 0,45\%$  e os negros um escore de  $5,14\% \pm 1,13\%$ . Na comparação entre as etnias não houve diferença significativa entre elas em relação ao escore de Framingham, porém houve uma tendência de diferença entre elas (teste de Kruskal-Wallis,  $p = 0,06$ ).

Tabela 2 – Taxas de colesterol total, HDL, LDL, VLDL, triglicérides e glicemia de jejum, em relação à HAART

Variáveis (mg/%)	Tempo em relação à HAART		Valor de p*
	Antes	Depois	
Colesterol total	$180,77 \pm 2,49$	$213,21 \pm 3,62$	$< 0,001$ S
HDL	$39,46 \pm 0,67$	$38,40 \pm 0,62$	0,067 NS
LDL	$107,25 \pm 2,41$	$123,54 \pm 2,44$	$< 0,001$ S
VLDL	$32,89 \pm 1,23$	$40,62 \pm 2,21$	$< 0,001$ S
Triglicérides	$174,48 \pm 7,40$	$304,63 \pm 21,78$	$< 0,001$ S
Glicemia de jejum	$92,98 \pm 1,55$	$96,20 \pm 1,86$	0,013 S

\*Teste de Wilcoxon; S = diferença significativa; NS = diferença não significativa.

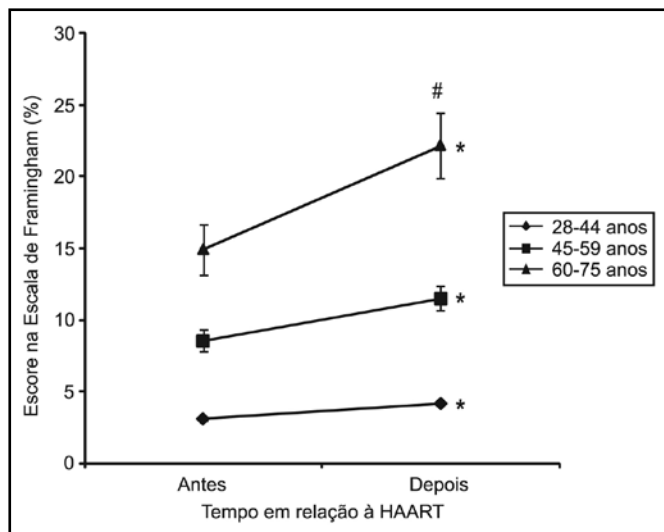


Gráfico 4 – Risco cardiovascular conforme faixa etária pré e pós-HAART

Escore obtido pela aplicação da escala de Framingham (em valores percentuais), em relação ao tempo antes da HAART e a idade dos pacientes. Os símbolos representam os valores médios e as barras o erro padrão da média.

\*Diferença significativa em relação ao tempo antes da HAART, para a mesma faixa etária (teste de Wilcoxon,  $p < 0,05$ );

#Diferença significativa em relação aos pacientes com idade entre 28 e 44 anos de idade (teste de Kruskal-Wallis,  $p < 0,001$ , com pós-teste de Dunn,  $p < 0,05$ ).

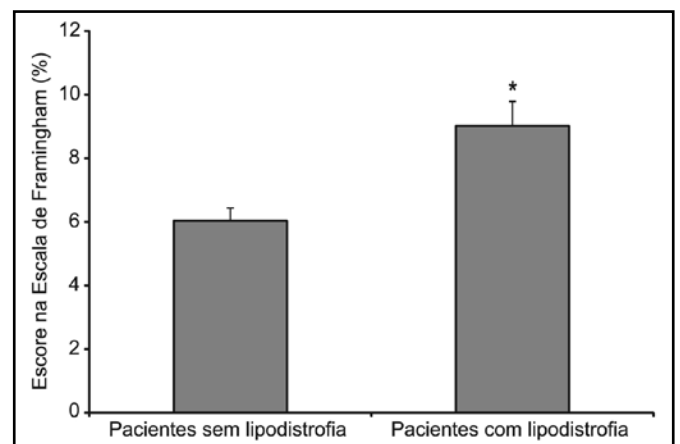


Gráfico 5 – Risco cardiovascular nos pacientes com lipodistrofia

Escore obtido pela aplicação da escala de Framingham (em valores percentuais), em relação à presença ou não de lipodistrofia nos pacientes submetidos à HAART. As colunas representam os valores médios e as barras o erro padrão da média.

\*Diferença significativa em relação aos pacientes sem lipodistrofia (teste de Mann-Whitney,  $p < 0,001$ ).



## DISCUSSÃO

O aumento do risco cardiovascular tornou-se um problema importante após a introdução da terapia antirretroviral potente (HAART) em 1996, para o tratamento da SIDA, devido às complicações metabólicas potencialmente aterogênicas associadas a esta terapia (dislipidemia e resistência à insulina). Neste estudo, observou-se um aumento de 1,85% do risco cardíaco baseado no escore de Framingham pré e pós-HAART. Vários estudos verificaram a associação da terapia antirretroviral com o risco de eventos cardiovasculares. Baum e col.<sup>13</sup> encontraram um risco de eventos cardiovasculares de  $4,8 \pm 5,7$  em 10 anos pelo escore de Framingham nos pacientes com SIDA usuários de terapia antirretroviral. Bergerson e col.<sup>14</sup> encontraram uma prevalência de 11,9% de alto risco cardiovascular (maior que 20%) em 10 anos nos pacientes usuários da HAART, enquanto no grupo controle a prevalência foi de 5,3%. Além disso, o mesmo grupo notou um aumento de angina *pectoris* nos pacientes em HAART em relação ao grupo controle de 5,2%.

O estudo DAD verificou um aumento na incidência de infarto agudo do miocárdio (IAM) de 0,3% para 1,07% nos pacientes com SIDA recebendo a HAART. Identificou, ainda, um risco de doença cerebrovascular de 1,26% após utilização da HAART<sup>15,16</sup>. Observou-se no grupo de pacientes em estudo elevação mais significativa do risco cardiovascular naqueles com idade entre 60 e 75 anos, uma vez que esta faixa etária já apresenta um risco pré-HAART maior que o das faixas etárias mais jovens, possivelmente devido à associação de múltiplos fatores de risco predisponentes e maior dificuldade para modificá-los. Foi demonstrando um aumento de 7,27% no risco cardiovascular neste grupo etário. Entretanto, estudos mostram que o aumento do risco cardiovascular é mais significativo em pacientes mais jovens (homens com menos de 34 anos e mulheres com menos de 44 anos), perdendo força nas faixas etárias mais avançadas em ambos os sexos. Especificamente entre os pacientes com idade inferior a 33 anos (risco relativo de 2,06;  $p < 0,001$ ), a terapêutica antirretroviral foi associada a maior risco de doença coronariana<sup>4</sup>.

Observou-se neste estudo um aumento de 33 mg/dL nos valores do colesterol total, contudo o aumento no LDL-colesterol foi de apenas 16,29 mg/dL. Encontrou-se, ainda, um aumento médio de 130,15 mg/dL no valor dos triglicérides. Segundo a literatura, a utilização dos esquemas antirretrovirais intensificou a tendência ao aumento dos níveis de triglicérides e redução do HDL-colesterol que já ocorria nos pacientes portadores do HIV. Os níveis de triglicérides atingiram valores superiores a 1.000 mg/dL, associados ao aumento do risco de pancreatite e aterosclerose. A média de incremento nos níveis de colesterol total e de LDL-colesterol é de 30 mg/dL, mas existe uma importante variação individual. Hajjar e col. notaram um aumento de 28% para o colesterol total e de 96% para os triglicérides<sup>4</sup>.

A redistribuição da gordura corporal (lipodistrofia) é um dos importantes efeitos colaterais da terapia antirretroviral. Neste grupo de pacientes avaliados, observou-se uma incidência de lipodistrofia = 24,79% e um aumento de 2,99% do risco cardiovascular em relação aos pacientes sem esta alteração. Em outros estudos, a incidência de lipodistrofia varia de acordo com o esquema terapêutico utilizado, sendo encontrada em 25% a 60% dos pacientes em HAART, e também há evidências de correlação direta com incremento do risco cardiovascular<sup>17</sup>.

Neste estudo, foram também avaliadas as prevalências de outros fatores de risco cardiovascular, dentre eles tabagismo, hipertensão arterial e história familiar de aterosclerose precoce, sendo observadas prevalências de 15,4% para tabagismo, de 14,7% para hipertensão arterial e de 8,9% para história familiar de aterosclerose precoce. Observou-se prevalência de 31% a 47% de hipercolesterolemia e de 47% a 71% de hipertrigliceridemia. Apesar de ter sido verificado aumento significativo nos valores do LDL-colesterol, a redução do HDL-colesterol não foi significativa. Possivelmente tal redução não tenha sido observada devido ao tamanho insuficiente da amostra estudada.

No presente estudo, observou-se que o aumento do risco cardiovascular no grupo dos homens foi de 2,33%, enquanto que nas mulheres o incremento foi de apenas 0,99%. É possível que tal diferença tenha sido decorrente da proteção hormonal conferida às mulheres em idade fértil (maioria nesta amostra específica), sendo atribuída a elas menor pontuação no escore de Framingham antes do climatério. Além disso, é importante destacar que nos homens o risco anterior ao tratamento já era maior do que nas mulheres, conforme observado na população geral.

Hurwitz e col. concluíram que, embora seja provável que a maior proporção de risco de doença arterial coronária nos pacientes com HIV possa ser atribuída a várias condições patológicas ligadas à infecção pelo HIV em interação com processos mediadores tais como inflamação, obesidade central e dislipidemia, que são mais frequentes do que nos controles, parece que a classe dos inibidores da protease pode exacerbar o estresse oxidativo e a hipertrigliceridemia, acentuando este risco<sup>18</sup>.

Neste estudo, o seguimento destes pacientes com SIDA recebendo HAART, por um período de três anos, diagnosticou 13 casos (prevalência de 3,62%) de doença coronária, confirmados pela cineangiocoronariografia. Nestes pacientes com insuficiência coronariana, quatro mulheres e nove homens, a faixa etária variou de 36 a 69 anos e todos apresentavam dislipidemia secundária à HAART. O homem mais jovem, 36 anos, tabagista e com história familiar negativa, com lesões ateroscleróticas em coronárias direita (40% proximal) e descendente anterior, esta última com placa de 80% proximal, foi submetido à intervenção percutânea coronária com *stent*. Dentre as mulheres, a paciente mais jovem, 38 anos, obesa, diabética e com história familiar positiva, teve seu diagnóstico após ergometria com resposta isquêmica intermediária, e à cineangiocoronariografia apresentava lesões em descendente anterior (90%), em circunflexa (80%) e em coronária direita (80%), todas proximais, tendo sido indicada revascularização miocárdica.

Embora esta prevalência tenha sido baixa em relação à população geral, a amostra de pacientes avaliada apresentava idade média de apenas 41 anos e o tempo médio de HAART foi somente de 40 meses. Estes fatores certamente contribuíram para esta prevalência relativamente baixa de aterosclerose coronária nesta amostra.

O estudo prospectivo multicoorte DAD (Data Collection on Adverse Events of anti-HIV Drugs), incluindo 23.468 pacientes de 11 coortes previamente estabelecidos, de dezembro de 1999 a abril de 2001, coletou dados até fevereiro de 2002 na Europa e observou ao final do período 36.199 pessoas/ano; 126 tiveram IAM durante o seguimento (incidência de 3,5 eventos por 1.000 pessoas-ano). A sua incidência aumentou com maior tempo de

exposição à HAART (taxa de ajuste relativo por ano de exposição, 1,26 [intervalo de confiança 95%, 1,12 a 1,41];  $p < 0,001$ ). Embora a taxa absoluta de eventos tenha sido baixa, HAART foi associada com aumento relativo de 26% na taxa de IAM por ano de exposição durante os primeiros 4 a 6 anos de uso destes medicamentos<sup>19</sup>. Portanto, os benefícios dos inibidores de protease disponíveis para a HAART devem ser ponderados e comparados com os riscos a longo prazo de doença cardiovascular<sup>20</sup>.

Apesar do aumento do risco cardiovascular em 10 anos ser menor nas mulheres, elas estão mais susceptíveis à síndrome metabólica apresentando uma taxa de 29%, enquanto nos homens esse valor é de 10,3%<sup>13,21</sup>.

O tempo de utilização da medicação antirretroviral não se mostrou um parâmetro com influência significativa no incremento do risco cardiovascular nesta amostra de pacientes, porque o escore foi calculado com dados obtidos imediatamente antes e após os primeiros meses do início da HAART, valorizando principalmente as modificações iniciais de colesterol total e de HDL colesterol – avaliação transversal. Entretanto, os dados de literatura demonstram evidente elevação da morbimortalidade cardiovascular, proporcional à duração da HAART, sobretudo os estudos realizados na 1ª década após a introdução da HAART, de 1996 a 2006.

O estudo DAD mostrou correlação entre tempo de exposição à HAART e maior morbidade cardiovascular, quando analisado o número de casos de infarto agudo do miocárdio em pacientes submetidos à HAART<sup>4</sup>.

Após comparação neste estudo, entre os quatro diferentes regimes de HAART, constatou-se incremento significativo do risco cardiovascular no grupo IV (2 ITRN – incluindo a estavudina- e 1 IP) quando comparado com o grupo II (2 ITRN – exceto estavudina- e 1 IP). Desta forma, confirmaram-se os achados de literatura, comprovando que dentre os representantes da classe dos ITRN, a estavudina foi a droga que mais se relacionou com complicações metabólicas. Do mesmo modo, a classe dos IP também se relacionou à maior taxa de complicações metabólicas associadas à HAART; entretanto como esta avaliação foi realizada considerando a classe, não houve como comparar o potencial de cada um dos IP utilizados para causar tais efeitos adversos.

Quando comparadas dois fármacos de mesma classe (ITRNN), através dos sub-grupos II-EFZ (efavirenz) e II-NVP (nevirapina), foram observadas diferenças significativas nos níveis séricos de colesterol total ( $p = 0,005$ ), de triglicérides ( $p = 0,02$ ) e de glicose ( $p = 0,03$ ), favoráveis ao sub-grupo II-NVP. HDL colesterol baixo e LDL colesterol elevado foram mais frequentes no sub-grupo II-EFZ, mas as diferenças não foram estatisticamente significativas com  $p = 0,33$  e  $p = 0,37$ , respectivamente (Tabela 3).

Estudo comparativo entre os dois fármacos da classe dos ITRNN mostrou que os pacientes recebendo nevirapina apresentavam menores taxas de triglicérides, maiores taxas de HDL colesterol e maior redução na relação colesterol total / HDL do que os pa-

cientes recebendo efavirenz, embora as diferenças tenham sido relativamente pequenas em sua magnitude<sup>22</sup>.

Destes achados, podemos deduzir que mesmo entre dois fármacos de mesma classe, ocorrem diferenças que podem interferir de modo significativo no risco cardiovascular do paciente submetido à HAART.

## CONCLUSÃO

A utilização da terapia antirretroviral potente (HAART) está associada a um aumento do risco cardiovascular, com elevação de 1,85% no escore de Framingham. Considerando-se os diferentes regimes de HAART atualmente disponíveis, distribuídos por três principais classes de fármacos antirretrovirais: ITRN, ITRNN e IP, este estudo demonstrou que todas estas classes causam elevação do risco cardiovascular, entretanto esta complicação ocorre de forma mais significativa quando se associa a estavudina (ITRN) com um IP, elevando-se o risco cardiovascular para  $8,91\% \pm 1,06\%$ . Entre os fármacos da classe dos ITRNN, o perfil metabólico mostrou-se mais favorável para os usuários da nevirapina comparados com os pacientes do sub-grupo efavirenz, evidenciando que a escolha adequada da HAART, até mesmo dentro de uma mesma classe de antirretrovirais, pode fazer diferença em relação às complicações metabólicas.

O tempo de utilização da medicação antirretroviral não se mostrou um parâmetro com influência significativa no incremento do risco cardiovascular nesta amostra de pacientes, porque o escore foi calculado com dados obtidos imediatamente antes e após os primeiros meses do início da HAART, valorizando principalmente as modificações iniciais de colesterol total e de HDL colesterol – avaliação transversal. Entretanto, os dados de literatura demonstram evidente elevação da morbimortalidade cardiovascular, proporcional à duração da HAART, sobretudo os estudos realizados na 1ª década, após a introdução da HAART, de 1996 a 2006.

O aumento do risco cardiovascular foi significativamente maior nos pacientes portadores do HIV em tratamento com HAART na faixa etária entre 60 e 74 anos, sendo observada maior elevação no sexo masculino em comparação com o feminino.

A incidência de lipodistrofia no grupo analisado foi de 24,79%. Neste grupo de pacientes, observou-se um incremento do risco cardiovascular de 2,99% em relação aos pacientes usuários da HAART sem as alterações lipodistróficas.

Os dados obtidos através deste estudo demonstram a importância do incremento do risco cardiovascular nesta população específica, sobretudo se considerarmos que a maioria destes pacientes encontra-se numa faixa etária jovem, em geral com boa expectativa de tempo e de qualidade de vida. E, caso não sejam adotadas medidas terapêuticas preventivas, os pacientes submetidos à HAART poderão ser vítimas de eventos circulatórios precoces, com elevação significativa da morbimortalidade cardiovascular.

Tabela 3 – Parâmetros metabólicos e o percentual de pacientes com alterações nos sub-grupos Efavirenz (EFZ) e Nevirapina (NVP)

Parâmetros/ Sub-grupos	Tcol. mg/dL	Tcol > (%)	HDL mg/dL	HDL < (%)	LDL mg/dL	LDL > (%)	TG mg/dL	TG > (%)	Gli mg/dL	Gli > (%)
EFZ (n = 73)	189,0	39,7	41,2	52,2	116,0	25,8	162,9	39,7	90,5	19,4
NVP (n = 19)	162,0	11,1	44,2	35,3	99,9	11,8	110,0	16,7	82,8	0,0
P	0,005	0,04	0,38	0,33	0,09	0,37	0,02	0,12	0,03	0,09

Tcol = colesterol total; HDL = HDL colesterol; nl = normal; mg/dL = miligramas/decilitro; LDL = LDL colesterol; TG = triglicérides; Gli = glicose

## REFERÊNCIAS

1. Sepkowitz KA. AIDS-- the first 20 years. *N Eng J Med*, 2001;344:1764-1772.
2. Valente AM, Reis AF, Machado DM, et al. Metabolic alterations in HIV-associated lipodystrophy syndrome. *Arq Bras Endocrinol Metabol*, 2005;49:871-881.
3. Dourado I, Veras MA Barreira D, et al. AIDS epidemic trends after the introduction of antiretroviral therapy in Brazil. *Rev Saude Publica*, 2006;40:(Supp):9-17.
4. Hajjar LA, Calderaro D, Yu PC, et al. Cardiovascular manifestations in patients infected with the human immunodeficiency virus. *Arq Bras Cardiol*, 2005;85:363-377.
5. Smith CJ, Levy I, Sabin CA, et al. Cardiovascular disease risk factors and antiretroviral therapy in an HIV-positive UK population. *HIV Med*, 2004;5:88-92.
6. Yu PC, Calderaro D, Lima EM, et al. Hypolipidemic therapy under special conditions: acquired immune deficiency syndrome. *Arq Bras Cardiol*, 2005;85:(Suppl5):58-61.
7. Burton A. Enfuvirtide approved for defusing HIV. *Lancet Infect Dis*, 2003;3:260.
8. Cunico W, Gomes CRB, Vellasco WTJ. HIV – recentes avanços na pesquisa de fármacos. *Quim Nova*, 2008; 31: 2111-2117
9. Lopes AR, Martins C, Cruz JPGL, et al. Boas práticas de farmácia hospitalar no âmbito da infecção VIH/SIDA. Ministério da Saúde, 2008.
10. Carr A, Cooper DA. Adverse effects of antiretroviral therapy. *Lancet*, 2000;356:1423-1430.
11. Reiss P. How bad is HAART for the HEART? *AIDS*, 2003;17:2529-2531.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Normas de pesquisa envolvendo seres humanos. (Resolução 196/96 e outras). 2ª Ed, Ampl. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <[http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/03\\_0559\\_MP.pdf](http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/03_0559_MP.pdf)>.
13. Baum MK, Rafie C, Lai S, et al. Coronary heart disease (CHD) risk factors and metabolic syndrome in HIV-positive drug users in Miami. *Am J Infect Dis*, 2006; 2:173-179.
14. Bergensen BM, Sandvik L, Bruun JN, et al. Elevated Framingham risk score in HIV-positive patients on highly active antiretroviral therapy: results from a Norwegian study of 721 subjects. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 2004;23:625-630.
15. Mehta N, Reilly M. Atherosclerotic cardiovascular disease risk in the HAART-treated HIV-1 population. *HIV Clin Trials*, 2005;6:5-24.
16. Friis-Moller N, Weber R, Reiss P, et al. Cardiovascular disease risk factors in HIV patients - association with antiretroviral therapy. Results from the DAD study. *AIDS*, 2003;17:1179-1193.
17. Shevitz A, Wanke CA, Falutz J, et al. Clinical perspectives on HIV-associated lipodystrophy syndrome: an update. *AIDS*, 2001;15:1917-1930.
18. Hurwitz BE, Klimas NG, Llabre MM, et al. HIV, metabolic syndrome X, inflammation, oxidative stress, and coronary heart disease risk: role of protease inhibitor exposure. *Cardiovasc Toxicol*, 2004;4:303-316.
19. Fichtenbaum CJ. Antiretrovirals and cardiovascular disease: is HAART bad for your heart? *AIDS Clin Care*, 2003;15:69-76.
20. Rhew DC, Bernal M, Aguilar D, et al. Association between protease inhibitor use and increased cardiovascular risk in patients infected with human immunodeficiency virus: a systematic revision. *Clin Infect Dis*, 2003;37: 959-972.
21. Pernerstorfer-Schoen H, Jilma B, Perschler A, et al. Sex differences in HAART-associated dyslipidaemia. *AIDS*, 2001;15:725-734.
22. Van Leth F, Phanuphak P, Stroes E, et al. Nevirapine and efavirenz elicit different changes in lipid profiles in antiretroviral-therapy-naive patients infected with HIV-1. *PLoS Med*, 2004;1:e19.

# Avaliação da função visual em idosos em seguimento ambulatorial\*

## Assessment of visual function of the elderly in clinical segment

Sheila de Melo Borges<sup>1</sup>, Fernanda Aparecida Cintra<sup>2</sup>

\*Recebido do Curso de Pós-Graduação em Gerontologia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** O declínio da função visual na velhice causa preocupação tanto para a população idosa, quanto para os profissionais da saúde. Nos pacientes com problemas visuais, questionários de qualidade de vida relacionados especificamente às doenças oculares permitem a exploração dos impactos da sua deficiência. O objetivo deste estudo foi avaliar a função visual por meio de análise comparativa entre acuidade visual e indicadores da condição visual auto-relatado pelos idosos em seguimento ambulatorial.

**MÉTODO:** Foram entrevistados, por meio de instrumento próprio, 64 idosos em seguimento ambulatorial em hospital universitário de Campinas. Os pacientes foram divididos em dois grupos, conforme os valores obtidos na medida da acuidade visual: o grupo I composto pelos idosos com visão normal ou próxima do normal, e o grupo II formado por aqueles com baixa visão. Foram realizadas correlações bivariadas entre as variáveis, a fim de identificar as seguintes relações: entre os grupos I e II e os indicadores da condição visual (questões extraídas do instrumento NEI VFQ-25).

**RESULTADOS:** Foram observadas diferenças significativas entre os idosos com visão normal ou próxima do normal (grupo I) e aqueles com baixa visão (grupo II), com respeito a variável, indicadores da condição visual (menor autopercepção da visão, maior frustração, insegurança, limitação e dependência no grupo II).

**CONCLUSÃO:** A avaliação da própria visão pelos idosos com baixa acuidade visual mostrou-se pior, comparada com aqueles com visão normal ou próxima do normal. Além disso, os indicadores da condição visual nos domínios emocional e físico apresentaram-se mais reduzidos nos idosos com baixa visão.

**Descritores:** acuidade visual, envelhecimento, função visual.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** The decline in visual function in old age concern for both the elderly and for health professionals. In patients with visual problems, quality of life questionnaire specifically related to eye diseases allows the exploration of the impact of visual impairment. This study was achieved intending to evaluate the visual function through the visual acuity (VA) and the indicators of visual condition of the elderly in an ambulatory follow-up.

**METHOD:** Through specific instruments, sixty-four patients (men and women) were interviewed in an ambulatory consultation at an academic hospital of Campinas (Brazil). They were divided into two groups in accordance to the values that were obtained through the measure of the VA: the first group consisted of elderly people with normal vision or close to the normal, and the second group consisted of those with low vision. Bivariate correlations were made between the variables in order to identify the following relations: among the groups (I and II) and the indicators of visual condition (questions extracted from the NEI VFQ-25 instrument).

**RESULTS:** Significant differences between the elderly with normal vision or close to the normal (group I) and those with low vision (group II) were found related to the indicators of the visual condition (lower perception of the vision, higher frustration, insecurity, limitation and dependence in the second group).

**CONCLUSION:** The self assessment of the vision for older people with low visual acuity proved to be worse compared with those with normal vision or close to normal. Furthermore, indicators of the visual condition in the emotional and physical domains showed up lower in the elderly with low vision.

**Keywords:** aging, visual acuity, visual function.

### INTRODUÇÃO

A perda da visão, uma das causas mais incapacitantes do ser humano, mantém relação muito estreita com a senilidade. As estruturas oculares sofrem, através dos anos e de forma acumulativa, os inúmeros danos metabólicos e ambientais. Com isto, as formas mais comuns de doenças oculares são mais frequentes e mais debilitantes nos idosos<sup>1</sup>. O declínio da função visual, bem como a deficiência visual no envelhecer é bem conhecido e constitui-se em causa de preocupação tanto para população idosa<sup>2</sup>, quanto para os profissionais de saúde, visto que alguns estudos mostram uma associação entre função visual e mortalidade<sup>3</sup>. A função visual é avaliada por meio da obtenção e da interpre-

1. Mestre em Gerontologia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

2. Professora Doutora da Universidade Estadual de Campinas. Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP

Apresentado em 03 de março de 2009

Aceito para publicação em 04 de maio de 2009

Endereço para correspondência:

Dra. Sheila de Melo Borges

Rua Júlio Conceição, 231

11015-540 Santos, SP.

Fone: (13) 3222-3851

E-mail: smbfsio@yahoo.com.br

tação de vários parâmetros, como a medida da acuidade visual (AV), a percepção de cores, o campo visual (periférico e central), a sensibilidade à luz e o reflexo pupilar fotomotor. A avaliação da função visual é complexa pela relação que mantém com mecanismos aferentes, eferentes e cognitivos, bem como com fatores externos à pessoa examinada<sup>4</sup>.

Com o aumento na ênfase sobre resultados funcionais na área da Oftalmologia, alguns serviços voltaram a sua atenção não apenas para parâmetros que avaliam a função visual por meio de medida de acuidade visual, campo visual entre outros. Houve, também, uma atenção para o desenvolvimento e uso de questionários de autoavaliação da função visual. Desde 1980, vários instrumentos de autoavaliação da função visual foram desenvolvidos<sup>5</sup>.

Nos pacientes com problemas visuais, a adaptação de questionários de qualidade de vida relacionados especificamente às doenças oculares permite tanto a exploração dos impactos da deficiência visual, como a comparação da qualidade de vida desses pacientes com os portadores de outros problemas<sup>6</sup>. Dentre a diversidade de instrumentos de avaliação de qualidade de vida - genéricos e específicos - propostos na literatura, os que se destacam na avaliação de pacientes com doenças oculares são: *Activities of Daily Vision Scale* (ADVS) e *National Eye Institute - Vision Function Questionnaire* (NEI VFQ). O NEI VFQ é um questionário desenvolvido a partir do *Vision Activities Questionnaire* (VAQ), que avalia tanto a qualidade de vida quanto a função visual<sup>7</sup>.

O NEI VFQ foi projetado para medir as áreas de funcionamento e de bem-estar identificadas como importantes pelos pacientes com doenças oculares<sup>8</sup>. A incapacidade específica da visão é definida em termos de escores subjetivos pelo NEI VFQ<sup>9</sup>. A versão simplificada do NEI VFQ possui 25 questões (NEI VFQ-25) agrupadas em 13 sub-domínios (saúde geral, visão, dor ocular, atividades para perto, atividades para longe, aspectos sociais, saúde mental, atividades da vida diária, dependência, capacidade para dirigir automóvel, visão de cores e visão periférica) com uma ou mais questões em cada sub-domínios<sup>7,10</sup>. O NEI VFQ-25 foi adaptado culturalmente para a língua portuguesa do Brasil por Fonseca em 2006<sup>11</sup>. Este instrumento mostrou-se aplicável em idosos com baixa visão adquirida, pela excelente confiabilidade demonstrada estatisticamente, com valores de Alfa de Crombach 0,86 e 0,91, sem o Apêndice Opcional e com o Apêndice Opcional, respectivamente<sup>11</sup>.

Uma das grandes críticas positivas em relação ao NEI VFQ é a sua capacidade de avaliar a visão e o impacto dos problemas visuais sobre a qualidade de vida dos pacientes, independente de uma doença oftalmológica. Nesse sentido, os questionários são capazes de revelar informações que nem sempre são percebidas pela medida da AV ou por outros testes clínicos<sup>12</sup>.

Considerando a existência de poucos estudos que examinam a função visual em idosos em seguimento ambulatorial, o objetivo do presente estudo foi analisar comparativamente a função visual avaliada por meio da acuidade visual e de indicadores da condição visual auto-relatado pelos idosos assistidos em serviço ambulatorial.

## MÉTODO

O Projeto Temático no qual este estudo está integrado foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da

UNICAMP, parecer n° 240/2003. Os pacientes foram orientados sobre o anonimato e a liberdade em desistir a qualquer momento da pesquisa ao assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Trata-se de um estudo transversal, parte da dissertação de Mestrado intitulada “Relação entre função visual e capacidade funcional na velhice”, integrante do Projeto Temático intitulado “Qualidade de vida em idosos fragilizados: indicadores de saúde e de bem-estar subjetivo”, o qual tem por objetivo geral identificar e analisar os fatores de predição e discriminação de fragilidade e bem-estar subjetivo em idosos residentes no município de Campinas e região, considerando o impacto destas variáveis sobre a qualidade de vida destas pessoas. Este projeto é coordenado por docentes do Curso de Pós-Graduação em Gerontologia da UNICAMP.

O estudo tem como campo de pesquisa o Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da UNICAMP. Esta unidade recebe pacientes encaminhados de Unidades Básicas de Saúde (UBS) e de outras especialidades médicas do próprio serviço, em sua grande maioria.

Os pacientes do Projeto Temático são idosos com 65 anos e mais, de ambos os sexos, que vivem na comunidade e são portadores de doenças somáticas. A amostra do Projeto Temático contou com 102 pacientes selecionados por estratos, de acordo com sua presença no respectivo ambulatório. Os dados foram coletados no período de outubro de 2005 a julho de 2006.

O critério de inclusão foi: aceitar em participar da pesquisa com a assinatura do TCLE. Os critérios de exclusão foram: presença de déficit cognitivo que dificultasse a compreensão e a resposta do instrumento; diagnóstico de doenças neurológicas (p. ex: acidente vascular encefálico, doença de Parkinson, lesão medular e poliomielite) que pudessem modificar a funcionalidade do paciente em decorrência de sequela da doença.

Participaram do estudo 64 idosos com idade entre 65 e 92 anos [Média = 76,33 ± 6,86]. Predominou o sexo feminino (56,25%) e a cor branca (82,81%); em menor proporção encontravam-se os pardos (10,94%) e negros (6,25%). Com respeito ao estado conjugal, 50% dos idosos eram casados, 42,19% viúvos, 3,13% divorciados e 4,69% solteiros. Grande parcela dos idosos frequentou apenas o ensino fundamental (62,50%), 9,38% o ensino médio, e uma proporção significativa (28,13%) revelou nenhuma escolaridade. A renda familiar mensal informada variou entre zero e R\$ 1.200,00 (mediana = R\$ 300,00 reais), sendo o salário mínimo vigente na época R\$ 350,00.

A coleta de dados foi efetuada por uma equipe treinada. Utilizou-se um instrumento elaborado para este Projeto, que contém perguntas fechadas e escalas de avaliação. Este instrumento está dividido nas seguintes seções: I. Identificação pessoal; II. Dados sociodemográficos; III. Saúde física; IV. Antropometria; V. Mobilidade e flexibilidade; VI. Hábitos de vida; VII. Atividade física; VIII. Saúde bucal; IX. Aspectos funcionais e de satisfação com a alimentação; X. Quedas; XI. Estado cognitivo; XII. Fluência verbal; XIII. Estado depressivo; XIV. Bem-estar subjetivo; XV. Medida de independência funcional; XVI. Atividades instrumentais de vida diária; XVII. Atividades expandidas de vida diária.

As entrevistas foram individuais, realizadas em sessão única e em ambiente reservado, no dia da primeira consulta ou do retorno

dos idosos no referido serviço de atendimento ambulatorial.

Para o presente estudo, foram utilizados os seguintes dados das seções:

- Seção I: número de identificação do paciente;
- Seção II: dados sociodemográficos: sexo, idade, cor, estado conjugal, escolaridade e rendimento;
- Seção III: medida de acuidade visual (AV) obtida pela tabela de Snellen, e sete questões do instrumento NEI VFQ-25 denominadas “indicadores da condição visual”;
- Seção XI: pontuação do Mini-Exame de Estado Mental (MEEM).

Todos os dados foram extraídos do banco de dados do Projeto Temático.

Os participantes deste estudo (n = 64) foram divididos em dois grupos, conforme os valores obtidos da AV<sup>7,12</sup>:

Grupo I: AV  $\geq$  20/60 em ambos os olhos (AO) ou AV  $\geq$  20/60 no melhor olho, com correção óptica se fizer uso;

Grupo II: AV < 20/60 AO, com correção óptica se fizer uso.

Para facilitar a análise e a discussão considerou-se a AV do grupo I como “normal” ou “próxima do normal” e a do grupo II como “baixa visão”.

Com respeito ao instrumento NEI VFQ-25 foram extraídas as questões que melhor expressavam a influência da visão na capacidade funcional dos idosos.

Da mesma forma adotada para a AV, para a análise estatística agruparam-se as sete questões do NEI VFQ-25 da seguinte forma: uma questão isolada relacionada à autopercepção da visão e as demais questões em dois domínios: emocional e físico.

Adotou-se o termo “indicadores da condição visual” para fazer referência às questões apresentadas a seguir. No domínio de autopercepção da visão apresentava-se uma questão isolada sobre como o paciente refere que está a sua visão. No domínio emocional agruparam-se as questões relacionadas à preocupação, frustração e insegurança decorrentes da visão; nos indicadores da condição visual - domínio físico elencaram-se as questões relacionadas à limitação para o trabalho ou outras atividades, permanência em casa por tempo prolongado e necessidade de ajuda de outras pessoas. Para cada questão foi estabelecida uma pontuação que variou de um a três: para a questão relacionada à autopercepção da visão, utilizou-se a pontuação um para os idosos que avaliaram a própria visão como “ruim”; dois para os que consideraram a visão como “regular” e três para a visão “boa”. Com respeito aos domínios emocional e físico, a seguinte pontuação foi utilizada: um ponto para aqueles que responderam “o tempo todo”, dois para “algumas vezes” e três pontos para a resposta “nunca”. Sendo assim, na questão relacionada à autopercepção da visão, a pontuação variou de um a três, e nos domínios emocional e físico, a pontuação total variou entre três

e 18 pontos em cada domínio. Originalmente o instrumento NEI VFQ-25 possui cinco opções de respostas, as quais, no presente estudo, foram reduzidas para três.

Os dados coletados foram inseridos no programa estatístico SPSS versão 8.0 *System for Windows* e realizadas as seguintes análises: para comparar as variáveis categóricas entre os grupos empregou-se o teste Qui-quadrado ( $Q^2$ ); para comparar as variáveis numéricas entre os grupos foram utilizados os testes de Mann-Whitney (2 grupos). Também se considerou interessante realizar análise de consistência interna do instrumento NEI-VFQ, uma vez que o instrumento sofreu modificações para ser utilizado no projeto temático. Para isto, foi calculado o coeficiente alfa de Crombach onde valores de alfa maiores que 0,70 indicam alta consistência<sup>13</sup>. Observou-se consistência interna tanto nos domínios emocional ( $\alpha$ 0,758) e físico ( $\alpha$ 0,823) dos indicadores da condição visual.

## RESULTADOS

Dentre os 64 idosos estudados, o grupo I foi representado por 64% (n = 41) enquanto o grupo II foi representado por 36% (n = 23) desta amostra.

Na análise comparativa entre acuidade visual e os indicadores da condição visual, observou-se que houve relação com os grupos de acuidade visual e a avaliação dos idosos com respeito à percepção da própria visão. No grupo I, cuja visão era normal ou próxima do normal, a maior parcela de idosos considerou a visão como regular (53,66%), seguida de boa (34,15%) e ruim (12,20%) (p < 0,001). No grupo II, composto por aqueles com baixa visão, a maioria dos idosos avaliou a visão como ruim (56,52%), seguida de regular (39,13%) e boa (4,35%) (p < 0,001) (Tabela 1).

No que diz respeito aos domínios emocional e físico dos indicadores da condição visual, observou-se que na avaliação dos idosos também houve relação com os grupos de AV. No grupo I, a maioria dos idosos (68,29%) relatou nunca sentir-se frustrado (p = 0,02), inseguro (65,85%) (p = 0,03), dependente (80,49%) (p = 0,02), bem como permanecer longos períodos em casa (85,37%) em decorrência da visão (p < 0,001); além disso, mais da metade (53,66%) dos idosos relatou nunca sentir-se limitado pela visão (p = 0,023). Por outro lado, no grupo II, a maior proporção de idosos revelou o tempo todo ou algumas vezes, sentir-se frustrado (78,26%) (p = 0,02), inseguro (78,16%) (p = 0,03), limitado para o trabalho e outras atividades (78,26%) (p=0,023). Além disso, uma parcela relativa de idosos (47,83%) relatou permanecer o tempo todo em casa por causa da visão (p < 0,001) e 43,48% (p = 0,02) afirmaram necessitar de ajuda de outras pessoas (Tabela 2).

Tabela 1 – Frequência relativa da autopercepção da visão pelos idosos conforme os grupos de acuidade visual (n = 64)

Variável	Questão	Grupo I *			Grupo II **			p – valor ***
		Visão boa (%)	Visão regular (%)	Visão ruim (%)	Visão boa (%)	Visão regular (%)	Visão ruim (%)	
Autopercepção da visão	Como está a visão?	34,15	53,66	12,20	4,35	39,13	56,52	< 0,001

\* Grupo I: visão normal ou próxima do normal

\*\* Grupo II: baixa visão

\*\*\* p-valor referente ao teste de Qui-quadrado

Tabela 2 – Frequência relativa dos indicadores da condição visual dos idosos conforme os domínios e grupos de acuidade visual (n = 64)

Domínios	Questões	Grupo I *			Grupo II**			Valor de p****
		O tempo todo (%)	Algumas vezes (%)	Nunca %	O tempo todo (%)	Algumas vezes (%)	Nunca %	
Emocional	Com que frequência se preocupa com a visão	26,83	53,66	19,51	43,48	52,17	4,35	0,160
	Com que frequência se sente frustrado ***	12,20	19,51	68,29	30,43	47,83	21,74	0,002
	Com que frequência se sente inseguro nas coisas que faz ***	19,51	14,63	65,85	34,78	43,48	21,74	0,003
Físico	Com que frequência se sente limitado para o trabalho e outras atividades ***	17,07	29,27	53,66	43,48	34,78	21,74	0,023
	Com que frequência permanece longos períodos em casa	7,32	7,32	85,37	47,83	8,70	43,48	< 0,001
	Com que frequência necessita de ajuda dos outros ***	2,44	17,07	80,49	17,39	43,48	39,13	0,002

\* Grupo I: visão normal ou próxima do normal

\*\* Grupo II: baixa visão

\*\*\* por causa da sua visão

\*\*\*\* p-valor referente ao teste de Qui-quadrado

Tabela 3 – Comparação das variáveis numéricas entre os grupos de acuidade visual e os indicadores da condição visual (n = 64)

Indicadores da condição visual	Grupo I *				Grupo II **				Variação possível	*** Valor de p
	Média	Desvio padrão	Mediana	Variação observada	Média	Desvio padrão	Mediana	Variação observada		
Autopercepção da visão	2,22	0,65	2	1 a 3	1,48	0,59	1	1 a 3	1 a 3	< 0,001
Domínio Emocional	6,95	1,70	8	3 a 9	5,39	1,78	6	3 a 9	3 a 9	0,001
Domínio Físico	7,93	1,52	9	4 a 9	5,96	5,96	6	3 a 9	3 a 9	< 0,001

\* Grupo I: visão normal ou próxima do normal

\*\* Grupo II: baixa visão

\*\*\* p-valor referente ao teste de Mann-Whitney

Na análise comparativa das variáveis numéricas entre os grupos de AV e os indicadores da condição visual (autopercepção da visão, domínios emocional e físico) observou-se, conforme apresentado na tabela 3, que no grupo II a média e mediana foram inferiores ao grupo I.

## DISCUSSÃO

Entre os idosos com visão “normal” ou “próxima do normal” (grupo I) e aqueles com baixa visão (grupo II), obteve-se diferenças significativas em relação aos indicadores de condição visual (autopercepção da visão, preocupação, frustração, insegurança, limitação, isolamento e dependência).

A função visual diminuída, independente da causa, está associada com qualidade de vida e atividades funcionais diminuídas<sup>6,14</sup>. Podendo ter uma relação direta entre pior AV e pior qualidade de vida referida pelos idosos<sup>15</sup>. Em contrapartida, a visão reduzida pode estar independentemente associada com o baixo nível de bem-estar entre idosos<sup>16</sup>.

Em estudo com idosos vivendo na comunidade, dentre os que reportaram autopercepção da visão positiva, a maioria apresentava AV  $\geq 20/60$ <sup>17</sup>.

No presente estudo, a maioria dos idosos (87,81%) com AV  $\geq 20/60$  (grupo I) avaliou a visão entre regular e boa, corroborando os achados da literatura. Por outro lado, nos idosos com baixa visão

(grupo II), grande parcela considerou a visão como ruim, o que poderia estar associada a uma insatisfação com a visão. A esse respeito, a autoavaliação da visão pode nos dar informações mais valiosas sobre a qualidade de vida do paciente do que a medida da AV<sup>12</sup>.

É sabido que o envelhecimento é um processo de vida dinâmico em que novos papéis e metas são identificados, antecipados e expandidos. Mas, envelhecer com deficiência visual pode proporcionar condições de isolamento, perturbação, resignação, regressão e perda de saúde, *status* e dignidade<sup>18</sup>, sendo que, sofrimento e frustração associados com incapacidade são duas experiências inevitáveis e comuns no envelhecimento em pessoas com baixa visão<sup>19</sup>.

No presente estudo, os achados aproximam-se da literatura, na medida em que os idosos com baixa visão revelaram sentirem-se mais frustrados do que os com visão normal ou próxima do normal<sup>19-21</sup>.

Outro aspecto relevante nos indicadores de condição visual diz respeito à insegurança dos idosos para realizar atividades. Aqueles com baixa visão verbalizaram mais insegurança para realizar atividades, comparados aos de visão normal ou próxima do normal. A percepção do ambiente pode estar prejudicada pela AV diminuída, o que tende a levar os idosos a manifestar insegurança para determinadas atividades<sup>20</sup>.

Além da insegurança, o grupo II (baixa visão) também relatou permanecer por mais tempo em casa comparado ao grupo I. Isto pode indicar uma relação entre impacto da queda da AV na função

visual: os idosos com baixa visão parecem manter-se mais isolados do que aqueles com visão normal ou próxima do normal. O isolamento está associado à deficiência visual<sup>22-24</sup>. Este isolamento relaciona-se até mesmo aos familiares e amigos<sup>25</sup>.

A prevalência da deficiência visual na população geriátrica é alta, entretanto muitos pacientes não se preocupam com a deficiência adquirida<sup>26</sup>. A esse respeito, na presente pesquisa, a questão relacionada à preocupação com a visão, foi a única que não apresentou relação significativa entre os grupos de AV (I e II). É possível que esta avaliação esteja relacionada à crença de que a perda da visão seja inevitável no envelhecimento<sup>27</sup>.

## CONCLUSÃO

A avaliação da própria visão pelos idosos com baixa acuidade visual mostrou-se pior comparada com aqueles com visão normal ou próxima do normal na população avaliada. Além disso, os indicadores da condição visual nos domínios emocional e físico apresentaram-se mais reduzidos nos idosos com baixa visão.

## AGRADECIMENTOS

Ao Curso de Pós-graduação em Gerontologia da UNICAMP, às Professoras Fernanda Aparecida Cintra e Anita Liberalesso Neri, aos colegas de coleta de dados do Projeto temático e aos idosos que colaboraram com a pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- Romani FA. Prevalence of ocular diseases in a population of elderly residents of the city of Veranópolis, Brazil. *Arq Bras Oftalmol*, 2005;68:649-655.
- Ramrattan RS, Wolfs RC, Panda-Jonas S, et al. Prevalence and causes of visual field loss in the elderly and associations with impairment in daily functioning: the Rotterdam Study. *Arch Ophthalmol*, 2001;119:1788-1794.
- Wang JJ, Mitchell P, Smith W, et al. Impact of visual impairment on use of community support services by elderly person: the Blue Mountain Eye Study. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 1999;40:12-19.
- Bicas HE. Visual acuity. Measurements and notation. *Arq Bras Oftalmol*, 2002;65:375-384.
- Massof RW, Rubin GS. Visual function assessment questionnaires. *Surv Ophthalmol*, 2001;45:531-548.
- Scott IU, Schein OD, West S, et al. Functional status and quality of life measurement among ophthalmic patients. *Arch Ophthalmol*, 1994;112:329-335.
- Ferraz EV, Lima CA, Cella W, et al. Adaptação de questionário de avaliação da qualidade de vida para aplicação em portadores de catarata. *Arq Bras Oftalmol*, 2002;65: 293-298.
- Clemons TE, Chew EY, Bressler SB, et al. National Eye Institute Visual Function Questionnaire in the Age-Related Eye Disease Study (AREDS). *Arch Ophthalmol*, 2003;121:211-217.
- Brody BL, Gamst AC, Williams RA, et al. Depression, visual acuity, comorbidity, and disability associated with age-related macular degeneration. *Ophthalmology*, 2001;108: 1893-1901.
- Mangione CM, Lee PP, Gutierrez PR, et al. Development of the 25-item National Eye Institute Visual Function Questionnaire Field Test Investigators. *Arch Ophthalmol*, 2001;119:1050-1058.
- Fonseca ICM. Adaptação cultural do "National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire" (NEIVFQ-25) para idosos brasileiros com baixa visão. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2006.
- Zacharias LC, Graziano RM, Oliveira BF, et al. Does "cataract campaign" attract private practice patients? *Arq Bras Oftalmol*, 2002;65:557-561.
- Streiner DL, Norman GR. *Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use*. 2<sup>nd</sup> Ed, Oxford: Oxford University Press, 1995.
- Knudtson MD, Klein BE, Klein R, et al. Age-related eye disease, quality of life, and functional activity. *Arch Ophthalmol*, 2005;123:807-814.
- Broman AT, Munoz B, Rodriguez J, et al. The impact of visual impairment and eye disease on vision-related quality of life in a Mexican-American population: proyecto VER. *Invest Ophthalmol Vis Sci*, 2002;43:3393-3398.
- Bazargan M, Baker RS, Bazargan SH. Sensory impairments and subjective well-being among aged African American persons. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 2001;56: P268-P278.
- Fitzmaurice K, Osborne D, Kendig H. The Impact of Sight Loss on Older Person Living in Community. In: Stuen C. *Vision Rehabilitation: Assessment, Intervention and Outcomes*. International Conference on Low Vision, New York, 1999.
- Sam Negrin MS. Psychosocial Aspects of Aging and Visual Impairment. In: Jose RT. *Understanding Low Vision*. New York, American Foundation for the Blind, 1983.
- Schainholz D. The Role of the Low-Vision Specialist in the Development of Patient Coping Mechanisms. In: Stuen C. *Vision Rehabilitation: Assessment, Intervention and Outcomes*. International Conference on Low Vision, New York, 1999.
- Kupfer C. Quality of Life. In: Stuen C. *Vision Rehabilitation: Assessment, Intervention and Outcomes*. International Conference on Low Vision, New York, 1999.
- Fletcher DC, Colenbrander A. Avaliação Clínica de Baixa Visão em Adultos. In: Veitzman S. *Visão Subnormal*. Rio de Janeiro: Cultura Médica; São Paulo: CBO, 2000.
- Scott IU, Schein OD, West S, et al. Functional status and quality of life measurement among ophthalmic patients. *Arch Ophthalmol*, 1994;112:329-335.
- Carabellese C, Appollonio I, Rozzini R, et al. Sensory impairment and quality of life in a community elderly population. *J Am Geriatr Soc*, 1993;41:401-407.
- Luey HS. Sensory loss: A neglected issue in social work. *J Gerontol Social Work*, 1994;21:213-223.
- Crews DE. Artificial environments and an aging population: designing for age-related functional losses. *J Physiol Anthropol Appl Human Sci*, 2005;24:103-109.
- Donati G, Christiaen MP. Prevalence of visual handicap in the elderly institutionalised population in the Geneva area. *Klin Monatsbl Augenheilkd*, 2006;223:346-348.
- Lau JT, Lee V, Frank D, et al. Attitudes towards and perceptions of visual loss and its causes among Hong Kong Chinese adults. *Clin Experiment Ophthalmol*, 2004;32:243-250.



# O atendimento em saúde através do olhar da pessoa surda: avaliação e propostas\*

## *Health care from the deafs' point of view: evaluations and proposals*

Luiza Santos Moreira da Costa<sup>1</sup>, Regina Célia Nascimento de Almeida<sup>2</sup>, Mariana Cristina Mayworn<sup>3</sup>, Pedro Thiago Figueiredo Alves<sup>3</sup>, Paulo André Martins de Bulhões<sup>4</sup>, Vanessa Miro Pinheiro<sup>5</sup>

\*Recebido do Instituto de Saúde da Comunidade - Universidade Federal Fluminense, Departamento de Saúde e Sociedade.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** Encontros entre profissionais de saúde e pacientes surdos costumam ser marcados por barreiras na comunicação. O principal objetivo deste estudo foi ouvir das pessoas surdas os fatores que podem tornar inadequada a comunicação com os profissionais de saúde e também suas sugestões para melhorar essa comunicação.

**MÉTODO:** Foram entrevistados surdos que se comunicam através da língua de sinais, leitura labial ou ambos. Pediu-se que dessem exemplos de comunicação que consideraram adequadas e inadequadas, quando procuraram por atendimento à saúde, bem como sugestões para melhorar essa comunicação. As entrevistas foram gravadas em VHS; as fitas foram transcritas literalmente para análise.

**RESULTADOS:** Dezoito surdos foram entrevistados (10 usuários de língua de sinais; quatro que fazem leitura labial e quatro que se comunicam de ambas as formas). Alguns exemplos de comunicação inadequada foram: médicos falarem ao paciente enquanto escrevem; chamar o paciente de outra sala esquecendo que se trata de um surdo; e dificuldade do paciente em compreender quando tomar os medicamentos. Os entrevistados sugeriram que os profissionais de saúde deveriam conhecer as particularidades das pessoas surdas e as diferentes formas adequadas de se comunicar com eles; e haver disponibilidade de intérpretes de língua de sinais nos hospitais e outros serviços de saúde.

**CONCLUSÃO:** Os profissionais de saúde precisam conhecer sobre as pessoas surdas evitando má compreensão por parte dos pacientes sobre como cuidar de si próprios, e como usar a medicação, o que pode colocar em risco a segurança do paciente. Os serviços de saúde devem ser planejados considerando o paciente surdo. Entretanto, as queixas dos pacientes surdos são semelhantes às dos ouvintes. Melhorar a comunicação para lidar com pacientes surdos resultará em melhor comunicação com todos os pacientes.

**Descritores:** Atenção à Saúde, Barreiras de comunicação, Surdez.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Interactions between health professionals and deaf patients use to be marked by barriers in communication. The principal aim of this study was to hear from deaf persons, factors they think may contribute to turn communication with health professionals inadequate, and also their suggestions to improve this communication.

**METHOD:** Deaf persons communicating by sign language, lipreading or both were interviewed. They were asked to give examples of adequate and inadequate communication they found searching for health care, and what they suggest to improve this communication. Interviews were recorded using a VHS camera; tapes of interviews were transcribed verbatim for analysis.

**RESULTS:** Eighteen deaf persons were interviewed (ten sign language users; four lipreading and four other communicating by both ways). Some examples of inadequate communication were: physician talking to the patient while writing his notes; call the patient's name, from another room, forgetting he/she is deaf; difficult patient comprehension about when they have to take the medicine, and so for. Interviewers suggested health professionals should know particularities of deaf persons and what can turn communication easier.

**CONCLUSION:** Health professionals need to know about deaf people avoiding patient's misinterpretation on how to take care of themselves, and how to use a medicine, putting the patients' safety at risk. Health services shall be planned considering deaf patients. Nevertheless, deaf patients' claims are similar to those of hearing patients. Improving communication to deal with deaf patients will result in a better communication with all other patients.

**Keywords:** Communication barriers, Deafness, Health care.

1. Professora Associado I do Instituto de Saúde da Comunidade da Universidade Federal Fluminense

2. Coordenadora do Núcleo de Orientação à Saúde do Surdo do Instituto Nacional de Educação de Surdos

3. Graduandos do Curso Médico da Universidade Federal Fluminense

4. Assistente Educacional do Instituto Nacional de Educação de Surdos. Vice-Diretor Presidente da Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos

5. Assistente Educacional do Instituto Nacional de Educação de Surdos

Apresentado em 05 de janeiro de 2009

Aceito para publicação em 31 de março de 2009

Endereço para correspondência:  
Dra. Luiza Santos Moreira da Costa  
Av. Maracanã 1228/603 – Tijuca  
20511-001 Rio de Janeiro, RJ.  
Fone: (021) 2571-7694  
E-mail: lusamoco@oi.com.br

## INTRODUÇÃO

*“Que todos os que vão lidar com o público, estejam preparados para lidar com esse público, seja ele qual for. A pessoa com deficiência ou não; o mais pobre, o mais rico. Estarem preparados para lidar com esta pessoa e respeitar a diferença quando encontrar uma pessoa diferente deles, no caso – isso é muito importante. Respeitar, entender, ter uma postura ética – eu acho isso muito importante”* (entrevistada).

O encontro entre profissionais de saúde e pacientes surdos costuma ser marcado por dificuldade na comunicação. Iezzoni e col.<sup>1</sup> entrevistaram pessoas surdas e com deficiência auditiva identificando as seguintes barreiras: 1) percepções conflituosas entre médicos e pacientes sobre surdez e deficiência auditiva; 2) percepções diferentes sobre o que se constitui comunicação eficaz (leitura labial, escrita, intérprete de língua de sinais); 3) segurança dos medicamentos e outros riscos ocasionados pela comunicação inadequada; 4) problemas de comunicação durante o exame físico e procedimentos; 5) dificuldades de interação com a equipe (incluindo pessoal administrativo), também na sala de espera; e 6) problemas com a comunicação por telefone.

A dificuldade de se comunicar com os médicos, de entendê-los e o desconforto no encontro com eles, também foi identificada por Zazove e col.<sup>2</sup> e Ubido e col.<sup>3</sup>, cuja investigação revelou que apenas 10% das mulheres surdas entrevistadas disseram terem entendido tudo o que os médicos lhes disseram, quando foram sozinhas à consulta. Almeida<sup>4</sup> identificou que os profissionais dos serviços públicos de saúde, que atendem os portadores de doenças sexualmente transmissíveis (DST) e síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) e adolescentes grávidas não estão preparados para lidar com as pessoas surdas, que na grande maioria não têm domínio da língua portuguesa, o que dificulta ainda mais a comunicação entre profissionais e pacientes.

Chaveiro<sup>5</sup>, analisando o encontro entre pacientes surdos que utilizam a língua de sinais e profissionais de saúde, em Goiânia, levantou problemas como: adiamento da procura por atendimento médico, ocasionando sofrimento desnecessário para o paciente e risco de agravamento da doença, pelo fato dos médicos não saberem a língua de sinais e o paciente não dispor de um intérprete ou familiar para acompanhá-lo. Em relação ao intérprete, embora sua indisponibilidade se torne uma barreira à comunicação com o profissional de saúde, alguns surdos temem que assuntos confidenciais sejam divulgados entre a comunidade surda, da qual os intérpretes costumam fazer parte. A falta de autonomia durante a consulta foi citada, não em relação à presença de intérpretes, mas de familiares dos surdos. Outras queixas apontadas pelos surdos entrevistados foram a dificuldade em compreender a prescrição médica e o fato dos profissionais não conhecerem quem é a pessoa surda.

A presente investigação se alicerça na comunicação competente - uma das diretrizes do Aconselhamento em Saúde, situando o problema da comunicação, não no paciente, seja ele surdo, idoso ou mudo, que tenha dificuldade em articular as palavras ou com baixa escolaridade, mas no médico que deve ter a habilidade de se comunicar com os pacientes que possuam ou não essas características. O desenvolvimento dessas habilidades está previsto na Resolução Nº 4 do Conselho Nacional de Educação / Conselho de Educação Superior, de 7 de novembro de 2001, que instituiu as diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina. Segundo essa resolução, a formação dos médicos tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos exigidos para o exercício das seguintes competências, entre outras: “comunicar-se

adequadamente com os colegas de trabalho, os pacientes e seus familiares”; e “informar e educar seus pacientes, familiares e comunidade em relação à promoção da saúde, prevenção e tratamento, e reabilitação das doenças, usando técnicas apropriadas de comunicação”<sup>6</sup>.

Rossi e Batista<sup>7</sup> concluíram que o desenvolvimento do ensino da comunicação nos cursos de graduação em Medicina se impõe como campo de conhecimento a ser contemplado nos projetos pedagógicos de formação de futuros médicos, justificando-se pela importância que emerge das pesquisas sobre relação médico-paciente e acrescido de importantes discussões, especialmente em fóruns internacionais e das recomendações das novas Diretrizes Curriculares Nacionais. Algumas escolas médicas brasileiras, como a da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, já se preocupa com o desenvolvimento de habilidades de comunicação por parte dos seus estudantes<sup>8</sup>.

O objetivo deste estudo foi ouvir dos surdos oralizados, bilíngues ou que só comuniquem através da língua de sinais, que fatores podem tornar inadequada a comunicação com profissionais de saúde, bem como suas sugestões para melhorar essa comunicação, fazendo chegar suas demandas aos profissionais de saúde.

O presente artigo traz os resultados de um estudo realizado não apenas sobre a pessoa surda, mas também por surdos, uma vez que dois dos autores são surdos bilíngues.

## MÉTODO

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal Fluminense/Hospital Universitário Antonio Pedro (CAAE nº 0033.0.258.000-08), foram realizadas entrevistas individuais em Língua Brasileira de Sinais (Libras), quando se tratava de surdos que se comunicam através dessa língua e surdos bilíngues; e em português falado, no caso de surdos oralizados. A entrevistadora em Libras foi uma das autoras que é surda bilingue. Todas as entrevistas foram gravadas em vídeo e as fitas, transcritas pelos pesquisadores surdos, quando em Libras, e ouvintes, quando em português falado. O local de realização das entrevistas foi o Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), na cidade do Rio de Janeiro, em 2008. Os DVD com as entrevistas gravadas serão mantidos sob a guarda da responsável pelo projeto durante o período de cinco anos, de acordo com a resolução do CNS 196/96 e, posteriormente, destruídas. Por sugestão da equipe do Núcleo de Orientação à Saúde do Surdo (NOSS) do INES, foram confeccionados cartazes convidando os surdos à participação neste estudo, e afixados nos corredores do INES. Como atendeu ao chamado apenas uma profissional surda oralizada dessa instituição, o convite aos demais se deu através do círculo de conhecimento de uma das entrevistadas.

Através da análise temática<sup>9</sup> foram selecionados temas a partir da leitura das transcrições das entrevistas, referentes a pontos positivos e negativos do encontro com profissionais de saúde e das sugestões apresentadas, para cada um dos três sub-grupos. Os resultados foram comparados com os de Iezzoni e col.<sup>1</sup> e de Chaveiro<sup>5</sup>.

## RESULTADOS

Participaram desse estudo, 18 surdos, sendo oito homens e 10 mulheres, com idade entre 22 e 58 anos (média 35,5 anos), sendo que 10 se comunicam por Libras (cinco homens e cinco mulheres), quatro bilíngues (dois homens e duas mulheres), e quatro oralizados (um homem e três mulheres).

A partir das experiências negativas dos entrevistados, foram identificados temas semelhantes aos encontrados por Iezoni e col.<sup>1</sup>: 1) percepções conflituosas entre médicos e pacientes sobre surdez e deficiência auditiva; 2) percepções diferentes sobre o que se constitui uma comunicação eficaz (leitura labial, escrita); 3) segurança dos medicamentos e outros riscos ocasionados pela comunicação inadequada; 4) problemas de comunicação durante o exame físico e procedimentos; 5) dificuldades de interação com a equipe (incluindo pessoal administrativo), também na sala de espera; e 6) presença/ausência de intérpretes.

O percentual de avaliações negativas do encontro com profissionais de saúde representou 57% das respostas dos surdos oralizados; 62% dentre os bilíngues; e 61% no grupo de surdos que se comunicam através da língua de sinais.

### **Percepções conflituosas entre médicos e pacientes sobre surdez e deficiência auditiva**

*“As pessoas ainda confundem muito, deficiência com, ‘Ah, não vai entender nada! É surdo.’ Não é assim. O surdo entende tudo – a vida ao redor, ele entende.”*

### **Percepções diferentes sobre o que se constitui uma comunicação eficaz (leitura labial, escrita, língua de sinais)**

*“O médico precisa falar de frente e precisa ter paciência”.*

*“Já aconteceu uma vez quando fiz exame de sangue; naquele dia eu estava com anemia profunda e o médico me disse que tinha muita hemorragia. Eu não sabia o que significava e perguntei o que era. Ele me disse de novo a mesma coisa; que tenho muita hemorragia. Pensava que hemorragia era problema de ânus. Então sugiro que ele explique o significado. Podia ter simplificado ‘hemorragia’, como perda de muito sangue. Precisa comparar com alguma coisa; dar muito exemplo para eu poder entender bem”.*

*“Se o surdo não é oralizado e não domina o português, então precisa fazer gesto ou mímica para facilitar a comunicação. Sempre há um jeito de melhorar a comunicação”.*

*“E por isso eu sempre frequento o mesmo médico que é o único que me entende e respeita a minha língua. Não tenho muita liberdade em ir a qualquer médico”.*

### **Segurança dos medicamentos e outros riscos ocasionados pela comunicação inadequada**

*“Não entendo a medida do remédio. Sempre pergunto para o médico que me explica como medir”.*

*“A médica receitou os remédios. Li, mas não entendi a letra dela. Fiquei preocupada em comprar o remédio sem entender a letra e poder matar meu filho”.*

### **Problemas de comunicação durante o exame físico e procedimentos**

*“Fiquei desesperada e o médico resolveu me atender. Levou-me para a sala de parto e não me explicou nada. Pensei muito, como vai ser a comunicação? Gostaria que o intérprete estivesse aí para poder me explicar alguma coisa para que eu entendesse claramente, ou o médico saber a língua de sinais; com os dois, eu entenderia numa boa e ficaria mais tranquila. Sem intérprete, sem médico que saiba Libras, eu fico desesperada. Como é que pode? É complicado”.*

*“Antes de fazer alguma coisa, deve explicar, porque normalmente vai colocando a pessoa depois vai falando. É melhor falar antes, tudo. Tipo: ‘Você vai entrar numa máquina de raios X; tem que encher os pulmões’. Aí, eu já sei. Perguntar: ‘Entendeu?’ ‘Ah, entendi’. Só assim, mais direto. Não precisa ficar explicando, explicando, explicando, não. É curto e direto – é o melhor para nós”.*

### **Dificuldades de interação com a equipe (incluindo pessoal administrativo), também na sala de espera**

*“Eu fui outro dia ao consultório de audiometria e tinha uma sala de espera depois que eu já fui atendido, que eu estou esperando e tal. Fala: ‘Vai lá na outra sala e senta’. Como a sala era lateral, abria a porta e falava o nome das pessoas; aí entrou um. ‘Será que ainda não chamou meu nome? Aí quando no final eu percebi que eu fui o último, aí eu falei: ‘Eu sou F’. ‘Ah, eu tinha chamado...’ Quer dizer, a recepção não falou, não houve uma comunicação com o médico, ou deveria ter um sinal: ‘Olha, tem um deficiente auditivo. É melhor aparecer lá fora’, ou falar: ‘Quem é o F?’, na frente. Só que não houve uma comunicação do pessoal da recepção com o médico”.*

*“Mediu minha pressão que estava alta e precisava ser internada; tomar remédio por 5 horas. As pessoas passavam e me ignoravam. Fiquei angustiada”.*

### **Presença/ausência de intérpretes**

*“Eu queria que aquele psicólogo soubesse Libras, agora intérprete eu não quero. Também ginecologista que soubesse a Libras. Na consulta com outros médicos, pode ter intérprete, sem problema. Psicólogos e ginecologistas têm que saber Libras, pois é uma coisa de privacidade da pessoa. Isso é o que eu queria”.*

*“Acho que é importante abrir vagas para intérpretes no hospital, porque tem língua diferente. A delas é língua falada e a minha é sinalizada, por isso a necessidade de ter intérprete para esclarecer”.*

*“Fui ao médico quando tinha problema dos rins. Não entendia nada do que o médico falava. Minha mãe teve que ir comigo para me ajudar. O médico falava e fiquei perdida; perguntava para minha mãe o que ele falou. Ela me dizia para esperar que em casa me contaria. Então, em casa, minha mãe me contou, mas resumidamente, e no consultório minha mãe e o médico falaram muito e ela só me contou muito pouco”.*

### **Os exemplos de boa comunicação se referiram a:**

*Indicação visual do local e ordem do atendimento*

*“Para mim o que foi bom e tem melhorado agora é a pessoa receber um número de senha e um número de qual vai ser o local do atendimento. Eu olho, ‘Ah! Eu já sei, esse é o meu número’. Essa parte eu acho que melhorou”.*

*Profissionais de saúde demonstrando paciência e boa vontade*

*“Eu fui já à dentista, ginecologista, a vários médicos, junto com minha mãe. Quando a gente entra no consultório médico, em primeiro lugar, a minha mãe avisa que eu sou surda e pede que ele fale de frente para eu fazer a leitura labial. Na verdade eu nunca sofri preconceito de médico. ‘Ah, ela é surda, eu não vou falar com ela e falar direto com a mãe’. Falou atenciosamente comigo, falou bem devagar, porque eu faço leitura labial; eu entendi perfeitamente. Mesmo que eu não entenda, eu peço para ele repetir que eu não entendi; para ele escrever no papel. Minha experiência foi muito boa”.*

*“Já recebi uma vez a receita de médico e não entendi para que serviam os remédios. Perguntei para que era o primeiro; ele me respondeu, com gesto, é para acalmar. Perguntei se era para quando estivesse nervoso e me respondeu que sim. Perguntei sobre o outro, e me explicou que era para quando estivesse preocupado, com depressão. Pedi-me, através de gestos que voltasse dali a 10 dias. ‘De hora em hora’, eu não entendia muito bem o significado e o médico escreveu bem detalhado com a medida e a hora. Ai, eu entendi melhor e comprei os medicamentos certos e tomei na hora certa. Mas mesmo assim tem a falha de comunicação”.*

*“Sempre frequento o médico sozinha e consigo me comunicar; sempre levo papel. Os médicos já sabem e conhecem como eu escrevo o português simples. Eles também escrevem e, às vezes, escrevem palavras que não conheço; eu pergunto e eles simplificam”.*

*“Escrevo e oralizo bem o português, frequento sozinha o médico e não encontro as dificuldades na comunicação, se os médicos demonstrarem paciência facilitará a comunicação.”*

#### *Presença de intérprete*

*“Na ginecologista, fui com intérprete para ter comunicação melhor. A interprete é particular. Ela interpretou tudo o que eu e o médico falamos, mas na hora do exame, a intérprete ficou na sala esperando. Após o exame, o médico explicou para a intérprete. Ela interpretou e entendi”.*

#### *Familiaridade com a pessoa surda*

*“Outro médico é urologista que já teve atendimento com os surdos. Ele é ótimo e me anima. Mandou-me fazer os exames numa boa. Já operei três vezes com esse médico e me acompanhou em todos os passos até a cirurgia. Teve muita paciência e também escreve para se comunicar comigo. Só os dois que são ótimos; o resto é péssimo”.*

Os entrevistados apresentaram sugestões para melhorar a comunicação entre profissionais de saúde/serviços e pessoas surdas. A adequação de cada uma dependerá da forma como o paciente surdo em questão, se comunica. Além disso, há diferenças no mesmo grupo, como por exemplo, surdos bilíngues que dominam melhor o português, que outros.

#### **Encontro com os profissionais de saúde**

- Falar olhando para o paciente e não escrever enquanto estiver falando;
- Ter o rosto iluminado, falar de forma pausada e clara;
- Evitar falar palavras longas;
- Saber que o uso de bigode ou barba pode dificultar a leitura labial;
- Articular bem as palavras;
- Escrever, fazer expressão facial, mímica;
- Usar palavras simples;
- Simplificar os termos;
- Explicar antes e às vezes durante algum procedimento;
- Escrever a receita passo a passo: hora a hora – relógio de 1 hora à noite; 2 horas da tarde;
- Explicar para que serve o medicamento;
- Escrever português leve;
- Ter paciência.

#### **Organização dos serviços**

- Comunicação entre a recepção e os médicos avisando a presença de um paciente surdo na sala de espera;
- Distribuição de senhas com indicação do número do atendimento e setor onde será atendido (chamada através de painel visual);
- Disponibilidade de intérpretes nos serviços de saúde em seus diversos níveis.

#### **Formação profissional**

- Incluir informações sobre as pessoas surdas: características, necessidades e diferenças, nos cursos de graduação da área da saúde;
- Curso de Libras nos cursos da área da saúde.

#### **DISCUSSÃO**

Foram observadas diferenças não apenas entre os entrevistados dos três sub-grupos: oralizados; bilíngues e que se comunicam através das Libras, mas também em cada sub-grupo, sustentando a diversidade das pessoas afora suas características de comunicação.

Reafirmando esta observação, Barnett<sup>10</sup> lembra que, apesar da escrita se constituir num fator facilitador na comunicação com pacientes surdos oralizados e com os que apresentam deficiência auditiva, é de pouca ajuda para os surdos pré-linguísticos, isto é, que ficaram surdos antes da aquisição da linguagem oral. Na verdade, possuem maior dificuldade os surdos que não dominam a língua portuguesa. Bat-Chava, Martin, Kosciw<sup>11</sup> concluíram que o maior ou menor conhecimento de surdos, que só se comunicam através da língua de sinais sobre o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e SIDA se tratava de um reflexo de diferenças no nível de escolaridade e de proficiência no inglês. Uma das entrevistadas no presente estudo fez a mesma observação, dizendo que às vezes a dificuldade de compreensão de palavras por parte do surdo oralizado ou não, estaria relacionada a um vocabulário amplo ou restrito; o que pode ser igualmente aplicado aos pacientes ouvintes.

A presença do intérprete de Libras nos serviços de saúde já está prevista em Lei, embora ao que parece, não venha sendo cumprida. A Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000<sup>12</sup>, conhecida como Lei de Acessibilidade, em seu Capítulo VII (da acessibilidade nos sistemas de comunicação e sinalização), artigo 18 dispõe que:

“O Poder Público implementará a formação de profissionais intérpretes de escrita em braile, língua de sinais e de guias-intérpretes, para facilitar qualquer tipo de comunicação direta à pessoa portadora de deficiência sensorial e com dificuldade de comunicação”.

É importante ressaltar que a presença de uma terceira pessoa nos encontros entre pacientes que usam a língua de sinais e profissionais de saúde que a desconhecem, se por um lado pode facilitar a comunicação, também pode levar à falta de privacidade, e até mesmo de autonomia por parte dos pacientes.

Os surdos que só se comunicam através da língua de sinais enfrentam as mesmas dificuldades que estrangeiros que não falam português. Podem ser considerados estrangeiros em seu próprio país, embora a Libras já tenha sido oficialmente reconhecida pelo Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005<sup>13</sup>.

Percebe-se que muitas das queixas são semelhantes às de ouvintes: a consulta ter que ser marcada com meses de antecedência; dificuldade em compreender certas palavras que os médicos usam; horários de usar os medicamentos; falta de paciência dos profissionais de saúde; atendimento muito rápido; não olhar para o paciente durante a con-

sulta e outros. Quando os pacientes surdos vão aos serviços particulares encontram médicos que conseguem boa comunicação, mesmo não conhecendo a Libras ou a cultura surda. Logo, se o médico tiver paciência, for atencioso, se interessar em compreender e ser compreendido por seu paciente, conseguirá ter uma boa comunicação, tanto com surdos quanto com ouvintes. Ou seja, o problema da comunicação entre pacientes e profissionais de saúde não atinge apenas as pessoas surdas ou com deficiência auditiva.

Outro ponto importante foi a identificação do encontro entre paciente e profissional de saúde como um espaço de troca; de aprendizado de ambas as partes. Com o diálogo entre os profissionais de saúde e os pacientes, ambos passam a “criar hábitos” a serem incorporados nas consultas, como citado por um dos entrevistados. O paciente que recebe a explicação simplificada em relação ao horário dos medicamentos ou medidas, acaba aprendendo. Os profissionais de saúde, por sua vez, também aprendem a se comunicar com a pessoa surda.

*“Qualquer coisa no começo é sempre difícil, mas depois se acostuma sabendo como é ‘de hora em hora’, dias e medida de remédio, pois cuidado dos meus filhos. No começo, o médico me mostrou como deve medir e usar o remédio e depois me adaptei”.*

*“Peço para ela [dentista] tirar a máscara cirúrgica quando vai falar, e agora ela já está acostumada; ela tira, porque senão não consigo entender o que ela fala”.*

Lembrando das seis categorias levantadas por Iezzoni e col.<sup>1</sup>, praticamente todas foram contempladas pelas respostas de nossos entrevistados, exceto quanto à *comunicação por telefone*.

Embora tenha sido pequeno o número de entrevistados, foram muito semelhantes os pontos levantados por surdos brasileiros e americanos. No entanto, quando se comparou os resultados do presente estudo com os de Iezzoni e col.<sup>1</sup>, uma diferença chamou a atenção. Nenhum dos surdos americanos entrevistados por esses autores apresentou como sugestão que os profissionais de saúde aprendessem língua de sinais, mas apenas a presença de intérpretes.

Em relação aos resultados encontrados por Chaveiro<sup>5</sup>, nenhum dos nossos entrevistados que se comunicam através da Língua de Sinais referiu ter adiado ou mesmo desistido de procurar o serviço de saúde por falta de intérprete ou de outra pessoa que pudesse intermediar a comunicação com o profissional de saúde; nem de ter medo que o intérprete divulgasse um assunto confidencial.

As sugestões propostas pelos entrevistados, como já foram mencionadas, podem, em grande parte, ser aplicadas também ao atendimento de ouvintes, melhorando o atendimento a todos os pacientes que procuram os serviços de saúde.

O leque de profissionais disponíveis aos surdos, acaba se restringindo àqueles que conseguem estabelecer uma boa comunicação.

## CONCLUSÃO

Surdos e ouvintes apresentam dificuldades semelhantes quando procuram os serviços de saúde, embora algumas pessoas surdas possam interpretar o descaso; a falta de paciência por parte dos profissionais; pressa no atendimento; receita com letra ilegível; pouca ou nenhuma explicação sobre o tratamento e muitas outras, como preconceito em relação à pessoa surda.

Como as dificuldades do atendimento à pessoa surda apresentam a vantagem de se restringir à questão da comunicação, concluiu-se pela

propriedade de sugerir a inclusão do debate sobre comunicação com pessoas surdas em atividades que objetivem o desenvolvimento de habilidades de comunicação com os pacientes em geral.

Por mais que se saiba que as mudanças são difíceis e lentas, algumas propostas podem ser colocadas em prática de imediato, como levar a discussão acerca da comunicação com pacientes não verbais aos espaços de prática de saúde.

## AGRADECIMENTOS

À Profa. Maria de Fátima Ferrari pelas contribuições desde a elaboração do projeto de pesquisa e à estagiária Renata Carvalho Rocha, pelo auxílio na transcrição das fitas com a gravação de entrevistas de surdos que usam língua de sinais; ambas do Núcleo de Orientação à Saúde do Surdo.

## REFERÊNCIAS

1. Iezzoni LI, O’Day BL, Killeen M, et al. Communicating about health care: observations from persons who are deaf or hard of hearing. *Ann Inter Med*, 2004;140:356-362.
2. Zazove P, Doukas DJ. The silent health care crisis: ethical reflections of health care for deaf and heard-of-hearing persons. *Fam Med*, 1994;26:387-390.
3. Ubido J, Huntington J, Warburton D. Inequalities in access to healthcare faced by women who are deaf. *Health Soc Care Community*, 2002;10:247-253.
4. Almeida RCN. Sinalizando a sexualidade: uma proposta pedagógica de intervenção na comunidade surda. Dissertação de Mestrado e Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente. Faculdade de Educação. Centro Universitário Plínio Leite. Niterói, 2007.
5. Chaveiro N. Encontro do paciente surdo que usa língua de sinais com os profissionais da saúde. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Goiânia, 2007.
6. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES Nº 4, de 7 de novembro de 2001. *Diário Oficial da União (Brasília, DF)*, 9 de novembro de 2001.
7. Rossi OS, Batista NA. O ensino de comunicação na graduação em Medicina – uma abordagem. *Interface Comunicação, Saúde, Educação*, 2006;10:93-102.
8. Oliveira FA, Pustai O, Tavares MRG, et al. Habilidades de comunicação na educação médica: a arte e a ciência no palco. In: XXXIX Congresso Brasileiro de Educação Médica, 2001, Belém, PA. *Anais dos trabalhos científicos do XXXIX Congresso Brasileiro de Educação Médica*, 2001;66.
9. Bardin L. *Análise de Conteúdo*. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1979.
10. Barnett S. Clinical and cultural issues in caring for deaf people. *Fam Med*, 1999;31:17-22.
11. Bat-Chava Y, Martin D, Kosciw JG. Barriers to HIV/AIDS knowledge and prevention among deaf and hard of hearing people. *AIDS Care*, 2005;17:623-634.
12. Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000. *Diário Oficial da União (Brasília, DF)*, 20 de dezembro de 2000.
13. Brasil. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. *Diário Oficial da União (Brasília, DF)*, 23 de dezembro de 2005.

# Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico\*

## Study on the risk factors for stroke

Joana Angélica Barradas de Castro<sup>1</sup>, Marina Gabrielle Epstein<sup>2</sup>, Gustavo Barros Sabino<sup>2</sup>, Gabriela Lico Oliveira Nogueira<sup>2</sup>, Cristina Blankenburg<sup>3</sup>, Kamila Fernanda Staszko<sup>4</sup>, Walter Anibal Filho<sup>5</sup>

\*Recebido da Universidade Cidade de São Paulo, SP.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** O acidente vascular encefálico (AVE) é uma doença de grande importância para a saúde pública por ser uma das principais causas de mortalidade e invalidez nos países industrializados. A maioria das doenças cerebrovasculares pode ser atribuída à hipertensão e à aterosclerose, sendo essa a principal responsável pelos acidentes vasculares encefálicos isquêmicos (AVEi). O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência dos principais fatores de risco para AVE numa determinada população.

**MÉTODO:** Foram incluídas nesse estudo famílias cadastradas na área 1 da Unidade Básica de Saúde do Pari, Mooca. Foram levantados os fatores de risco das pessoas com idade entre 30 e 90 anos. Foram consideradas as seguintes variáveis descritivas: idade, sexo, tabagismo, etilismo, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, diabetes *mellitus* e insuficiência coronariana.

**RESULTADOS:** Dentre os 300 prontuários levantados, 60,3% eram do sexo feminino com idade entre 38 e 90 anos e os do sexo masculino representaram 39,7% com idade entre 30 e 82 anos. A hipertensão arterial sistêmica foi o fator de risco mais prevalente (73,6%), seguida pelo diabetes *mellitus* (39,6%), dislipidemia (39,3%), insuficiência coronariana (18,6%) e etilismo (4%). Foram registrados 10 casos de AVE isquêmico em pacientes com idade entre 65 e 82 anos, todos do sexo masculino, tabagistas, hipertensos e diabéticos.

**CONCLUSÃO:** Deve-se enfatizar a promoção de estilos de vida mais saudáveis; controles periódicos e tratamento adequado da

hipertensão e demais fatores de risco, são essenciais para prevenir e diminuir a incidência de AVE.

**Descritores:** Acidente vascular Encefálico, Diabetes *Mellitus*, Isquemia Cerebral, Pressão Arterial.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Stroke is a very important disease for Public Health, because it is one of the main causes of mortality and invalidity in industrialized countries. Cerebrovascular disease in their majority is referred to hypertension and atherosclerosis, this last being the principal cause of ischemic strokes. The objective of this study was to conduct an investigation of the prevalence of the main risk factors for brain vascular accidents among this population.

**METHOD:** This study included families enrolled in Area 1 of the Basic Health Unit of Pari in the borough of Mooca, São Paulo. The main risk factors in people from 30 to 90 years of age were investigated. The following descriptive variables were considered: age, gender, smoking, drinking, systemic arterial hypertension (SAH), dyslipidemia, diabetes mellitus, and coronary insufficiency.

**RESULTS:** Among the 300 medical charts studied, 60.3% were females between 38 and 90 years of age, and males represented 39.7%, with ages ranging from 30 to 82. Systemic arterial hypertension was the most prevalent risk factor (73.6%), followed by diabetes mellitus (39.6%), dyslipidemia (39.3%), coronary insufficiency (18.6%) and drinking (4%). There were 10 reported cases of ischemic stroke (CVA) in patients aged 65 to 82, all males, smokers, hypertensive, and diabetics.

**CONCLUSION:** Motivating patients to adopt changes in lifestyle and providing guidelines about the importance of periodic check-ups and proper treatment for hypertension and other risk factors are critical to preventing and decreasing the occurrence of CVA.

**Keywords:** Blood Pressure, Brain Ischemia, Diabetes Mellitus, Stroke.

### INTRODUÇÃO

O acidente vascular encefálico (AVE) é causa de 30% dos óbitos cardiovasculares, sendo o AVE isquêmico responsável por 80% dos casos<sup>1,2</sup>.

No Brasil, de acordo com os dados do DATASUS, o AVE representa a primeira causa de morte por doenças cardiovasculares<sup>3</sup>. Nos EUA a incidência é de 500.000 casos/ano, sendo responsável por 20% das mortes cardiovasculares e ocupando o terceiro

1. Médica Residente do Hospital Universitário da FMUSP, Especialista em Pneumologia e Terapia Intensiva; Docente da Universidade Cidade de São Paulo

2. Graduanda de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo

3. Médica Residente do Serviço de Clínica Médica do Hospital do Servidor Público Estadual

4. Médica Especializada do Serviço de Clínica Médica do Hospital do Servidor Público Estadual

5. Enfermeiro Responsável pela Unidade Básica de Saúde

Apresentado em 10 de fevereiro de 2009

Aceito para publicação em 03 de abril de 2009

Endereço para correspondência:

Marina Gabrielle Epstein

Rua Professor Carlos de Carvalho 88/111 - Itaim

04531-080 São Paulo, SP.

E-mail: ma\_epstein@hotmail.com

lugar entre as causas de morte em países desenvolvidos, depois de doenças cardíacas e câncer<sup>4</sup>.

O risco de AVE começa a se elevar por volta dos 60 anos e dobra a cada década. Outros fatores não modificáveis são: a hereditariedade, o sexo e a raça, sendo que o sexo masculino e a raça negra apresentam maior incidência de AVE isquêmico.

Entre os fatores de risco modificáveis, a hipertensão arterial é o principal deles, acarretando aumento superior a três vezes na incidência de AVE<sup>3</sup>.

O controle pressórico diminui em 42% o seu risco, com rápido benefício, cerca de um ano após início do tratamento. Estima-se que, para maior eficácia desta redução, os níveis tensionais devam ser normalizados ao invés de apenas reduzidos. As doenças cardíacas, principalmente arritmias potencialmente emboligênicas e entre elas a fibrilação atrial é um importante fator de risco<sup>4</sup>.

Nos últimos anos, estudos de métodos mais acurados têm identificado riscos não modificáveis bem como modificáveis para AVE isquêmico e hemorrágico. A identificação e o controle de fatores de risco visam a sua prevenção primária na população<sup>5</sup>.

O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência dos principais fatores de risco para AVE em uma determinada população.

## MÉTODO

Foram incluídas no estudo famílias cadastradas na área 1 da Unidade Básica de Saúde (UBS) do Pari, Mooca. Foram levantados os fatores de risco das pessoas entre com idade entre 30 e 90 anos. Foram consideradas as seguintes variáveis descritivas: idade, sexo, tabagismo, etilismo, hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes *mellitus* e insuficiência coronariana.

## RESULTADOS

Dentre os 300 prontuários levantados, foram obtidos os seguintes dados: idade média da população de 61 anos.

Pacientes do sexo feminino representaram 60,3%, com idade entre 38 e 90 anos e os do sexo masculino, 39,7% com idade entre 30 e 82 anos.

Foram registrados 10 casos de AVE isquêmico em pacientes com idade entre 65 e 82 anos, ambos do sexo masculino, tabagistas, hipertensos e diabéticos; destes pacientes, três foram a óbito.

Os resultados da prevalência dos fatores de risco estão representados nos gráficos 1 e 2.

Os demais fatores encontrados foram: tabagismo, etilismo, sedentarismo e obesidade. A HAS, dislipidemia, diabetes podem ser controladas com mudança de hábitos alimentares (Quadro 1).

Quadro 1 – Fatores de risco para acidente vascular encefálico

Riscos Modificáveis	Riscos Não Modificáveis
Diabetes	Hereditariedade
Tabagismo	Sexo
Hipertensão arterial	Etnia
Fibrilação atrial	Idade
Sedentarismo	
Hiperlipidemia	

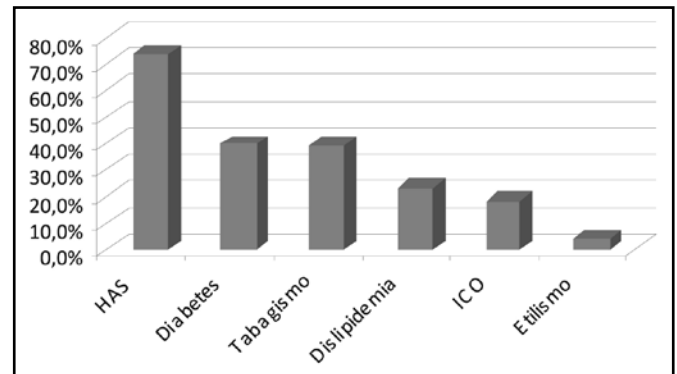


Gráfico 1 – Prevalência dos fatores de risco em ambos os sexos

HAS = hipertensão arterial sistêmica

ICO = insuficiência coronariana

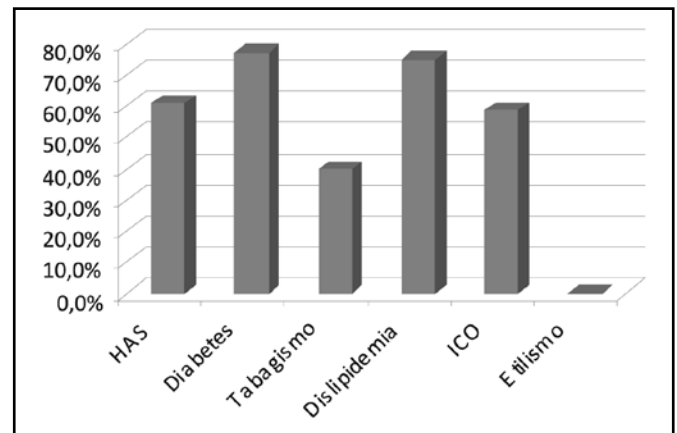


Gráfico 2 – Prevalência dos fatores de risco em mulheres

HAS = hipertensão arterial sistêmica

ICO = insuficiência coronariana

## DISCUSSÃO

Nos anos de 1960 e 1970, estudos prospectivos<sup>3,4</sup>, como o Framingham, identificaram os infartos aterotrombóticos também como a causa mais comum, seguida de embolia cerebral e hemorragia intracraniana e ocorreram com frequência global 2 a 3 vezes maior em hipertensos, quando comparados a normotensos da mesma idade<sup>3</sup>.

A HAS constitui o principal fator de risco modificável para AVE, com risco relativo de seis vezes de pacientes hipertensos o desenvolverem<sup>3</sup>. No presente estudo, 100% dos pacientes que sofreram AVE eram hipertensos e não faziam um controle adequado na unidade básica de saúde (UBS). O diabetes é considerado fator de risco, apresentando relação direta com a glicemia e estes pacientes têm indicação de tomar ácido acetilsalicílico (AAS) diariamente, por causa da lesão endotelial causado por esta doença. Há relativo consenso de que hiperglicemia (glicemia > 120 mg/dL) é deletéria na fase aguda do AVE, independentemente da idade do paciente ou da extensão e tipo: isquêmico ou hemorrágico. O diabetes pode piorar o prognóstico do AVE por favorecer o desenvolvimento de complicações clínicas no curso da doença<sup>6</sup>.

O estudo Framingham foi um dos primeiros a demonstrar a associação entre o uso do tabaco e o tipo de AVE, número de cigarros fumados e o efeito de parar de fumar. Fumantes de mais que 40 cigarros/dia apresentaram risco relativo duas vezes maior que

fumantes de menos que dez cigarros/dia. Parar de fumar reduz o risco de forma já significativa após dois anos, atingindo o patamar de não fumante em cinco anos<sup>7,8</sup>.

Ainda não está totalmente definida a relação entre AVE e a dislipidemia que, com certeza, tem peso menos significativo comparativamente às doenças cardiovasculares. Em estudo comparativo das frações de HDL e LDL colesterol como fatores de risco para a aterosclerose carotídea em 125 pacientes de ambos os sexos, com média de idade de 60 anos (entre 45 e 75 anos), concluiu-se que níveis baixos de HDL seriam mais aterogênicos para as artérias carótidas do que níveis elevados de LDL<sup>9</sup>.

O etilismo é outro fator de risco modificável para AVE isquêmico e aumenta consideravelmente as taxas de morbidade e mortalidade nesta população. Observaram-se 4% de casos de etilismo na população estudada, todos do sexo masculino. Este resultado está de acordo com os padrões sócio culturais, segundo os quais os homens tendem a consumir mais álcool do que as mulheres<sup>10</sup>.

É reconhecida a importância da fibrilação atrial como fator de risco para AVE e é a arritmia que mais se relaciona com acidentes tromboembólicos e insuficiência coronariana<sup>11</sup>.

## CONCLUSÃO

A prevalência de HAS foi significativamente alta nessa população, assim como diabetes e tabagismo. A insuficiência coronariana foi mais frequente no grupo de idade mais avançada, embora sem diferença estatisticamente significativa.

Deve-se enfatizar a promoção de estilos de vida mais saudáveis; controles periódicos e tratamento adequado da hipertensão e demais fatores de risco, são essenciais para prevenir e diminuir a incidência de AVE.

## REFERÊNCIAS

1. Ascer E, Lessa I, Caldas JG, et al. Acute embolic stroke treated with rt-PA during elective coronary angiography. *Arq Bras Cardiol*, 1996;67:171-173.
2. Harboe-Gonçalves L, Vaz LS, Buzzi M. Avaliação dos níveis de hiper-homocisteinemia, vitamina E, selênio, cobre, ceruloplasmina e ferritina em pacientes com diagnóstico de acidente vascular cerebral isquêmico. *J Bras Patol Med Lab*, 2007;43:9-15.
3. Wolf PA, Kannel WB, McNamara PM. Occult impaired cardiac function, congestive heart failure, and risk of thrombotic stroke: the Framingham Study. *Neurology*, 1970;20:373-381.
4. Fox CS, Coady S, Sorlie PD, et al. Increasing cardiovascular disease burden due to diabetes mellitus: the Framingham Heart Study. *Circulation*, 2007;115:1544-1550.
5. Ribeiro JM. Prevenção secundária do acidente vascular encefálico. *Rev Bras Hipertens*, 2003;10:142-144.
6. Chaves MLF. Acidente vascular encefálico: conceituação e fatores de risco. *Rev Bras Hipertens*, 2000;7:372-382.
7. Brott T, Bogousslavsky J. Treatment of acute ischemic stroke. *N Engl J Med*, 2000;343:710-722.
8. Wolf PA, D'Agostino RB, Kannel WB, et al. Cigarette smoking as a risk factor for stroke. The Framingham Study. *JAMA*, 1998;259:1025-1029.
9. Gagliardi RJ, Sanches M, Rasslan Z, et al. Comparison between HDL and LDL cholesterol as risk factors for carotid atherosclerosis. *Arq Neuropsiquiatr*, 1995;53:730-736.
10. Pires SL, Gagliardi RJ, Gorzoni ML. Study of the main risk factors frequencies for ischemic cerebrovascular disease in elderly patients. *Arq Neuropsiquiatr*, 2004;62(3-B):844-851.
11. Page RL. Clinical practice. Newly diagnosed atrial fibrillation. *N Engl J Med*, 2004;351:2408-2416.



# Influência da rotina acadêmica na prática de atividade física em graduandos de Medicina\*

## *Influence of academic routine practice of physical activity for students in Medicine*

Estevão Tavares de Figueiredo<sup>1</sup>, Alline Moterani de Morais<sup>2</sup>, Ana Maria Duarte Dias Costa<sup>3</sup>, Fábio de Souza Terra<sup>4</sup>

\*Recebido da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade José do Rosário Vellano (FCM-UNIFENAS), Alfenas, MG.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A graduação em Medicina impõe aos acadêmicos inúmeras responsabilidades e exige dedicação em período integral. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a influência da rotina acadêmica na prática de atividade física em graduandos de Medicina.

**MÉTODO:** Trata-se de um estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, realizado com 120 acadêmicos de Medicina, habituados à prática de atividade física, sendo distribuídos proporcionalmente entre os anos de graduação e o sexo. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário com seis questões estruturadas. Após a coleta, foram tabulados e apresentados em tabelas e realizada comparação múltipla.

**RESULTADOS:** Notou-se que o tempo dedicado (em minutos/dia e dias/semana) para atividades físicas sofreu decréscimos ao longo dos seis anos de graduação médica. Chama-se a atenção para a notável diminuição de atividade física durante o 3º e 6º anos. Houve diferença estatisticamente significativa entre o 1º ano com 3º, 4º, e 6º anos, nos três tipos de atividades.

**CONCLUSÃO:** Faz-se necessário que haja uma conscientização dos acadêmicos frente à necessidade da prática de atividade física e de seus benefícios à saúde, bem como utilizar dessa prática, para o aumento do rendimento escolar tendo em vista um melhor desempenho diante das pressões ocorridas durante a graduação.

**Descritores:** Acadêmicos, Atividade Física, Medicina.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** The graduation in Medicine imposes the academics countless responsibilities and it demands from the same dedication in integral period. Like this, the objective of that study was to evaluate the influence of the academic routine in practice of physical activity in students of Medicine.

**METHOD:** It is a study descriptive, traverse, with quantitative approach, accomplished with 120 academic of Medicine, habituated to the practice of physical activity, being distributed proportionately, between the years of graduation and the gender. For the collection of data a questionnaire was used with 06 structured subjects. After the collection of the data, the same ones were tabulated and presented in tables and performed multiple comparison.

**RESULTS:** It was noted that the time (in minutes/day and days/week) for physical activity has decreased over the six years of graduate medical. Only call attention to the remarkable drop in physical activity during the 3 and 6 years. There was a statistically significant difference between the 1st year with 3, 4, and 6 years in the three types of activities.

**CONCLUSION:** It is done necessary that there is an understanding of the academics front to the need of the practice of physical activity and of your benefits the health, as well as to use of that practice, for the increase of the school revenue tends in view a better acting before the suffered pressures during the graduation.

**Keywords:** Academics, Medicine, Physical Activity.

### INTRODUÇÃO

A atividade física aumenta a longevidade, melhorando a energia do indivíduo, sua disposição e saúde de um modo geral<sup>1</sup>. Benefícios da prática de atividade associados à saúde e ao bem-estar, assim como riscos predisponentes ao aparecimento e ao desenvolvimento de disfunções orgânicas relacionadas ao sedentarismo, são amplamente apresentados e discutidos na literatura<sup>2</sup>. A redução da atividade física ocasionada pela automação e modificações no ambiente de trabalho, assim como pelo decréscimo de tempo destinado ao lazer, tornou-se cada vez mais evidente a partir da década de 1970. Desde então, a diminuição na prática de exercícios físicos passou a ser assumida como um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como as doenças cardiovasculares, o diabetes, as dislipidemias e para o aumento do

1. Graduando (5º Ano) da FCM-UNIFENAS
2. Graduanda (4º Ano) da Faculdade de Farmácia da UNIFENAS
3. Professora Titular de Farmacologia da Faculdade de Ciências Médicas e da Faculdade de Odontologia da UNIFENAS. Doutora em Farmacologia pela UNICAMP. Coordenadora do Mestrado em Saúde da UNIFENAS
4. Professor da Faculdade de Enfermagem e da FCM-UNIFENAS. Doutorando em Enfermagem pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto – EERP/USP

Apresentado em 22 de janeiro de 2009

Aceito para publicação em 13 de maio de 2009

Endereço para correspondência:

Estevão Tavares de Figueiredo  
Rua Nepomuceno, 10 – Residencial Oliveira  
37130-000 Alfenas, MG.

E-mail: estevao.tavares@yahoo.com.br

© Sociedade Brasileira de Clínica Médica

peso corporal<sup>3</sup>. Além de contribuir para a redução da morbimortalidade por essas doenças, outros benefícios têm sido associados à prática regular de atividade física como o aumento na autoestima e a redução da depressão e do isolamento social<sup>4</sup>.

Em estudo realizado em universidade de Viçosa/MG, observou-se que menos da metade dos universitários adolescentes tinha o hábito de praticar esportes, dos quais 67,5% o faziam três vezes ou menos durante a semana e 50% não ultrapassavam 4h30 minutos semanais de realização do esporte. Estes dados mostram a necessidade de se incentivar a prática orientada de atividade física entre estes indivíduos, buscando-se evitar o sedentarismo. A atividade física ligada à locomoção oferece contribuições ao gasto energético e auxilia na promoção da saúde, devendo, portanto, ser estimulada, assim como a prática esportiva<sup>5</sup>. Nesse mesmo estudo verificou-se que 39,2% relataram redução ou abandono da prática de atividade física enquanto 27,1% referiram início ou sua intensificação após o ingresso na universidade.

Durante o curso de Medicina, os alunos se deparam com fatores estressantes, inerentes à profissão. Vários autores analisaram alguns aspectos importantes da natureza do aprendizado médico, que envolvem situações de dor, sofrimento e morte<sup>6</sup>, mostrando a necessidade de outras atividades que diminuam o estresse desse cotidiano. O objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da rotina acadêmica na prática de atividade física em graduandos de Medicina.

## MÉTODO

Após aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS), de acordo com o protocolo nº 85/2005. Constituiu-se de um estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, realizado no período de fevereiro a novembro de 2005. Todos os participantes assinaram do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Trata-se de uma instituição particular que oferece 16 cursos de graduação, além de cursos técnicos e de pós-graduação. Possui *campus* em sete cidades e no sul do estado de Minas Gerais.

A população constitui-se de aproximadamente 920 acadêmicos, regularmente matriculados no curso de Medicina. O estudo foi constituído com uma amostra de 120 acadêmicos de Medicina praticantes de atividade física, sendo distribuídos proporcionalmente entre os seis anos de graduação e o sexo (20 alunos de cada ano, 10 do sexo masculino e 10 do sexo feminino).

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário com seis questões estruturadas que avaliou o tempo dedicado a cada atividade física por dia e também o número de dias por semana dedicados às mesmas. A atividade física foi classificada em três grupos: caminhada, atividade moderada (pré-estabelecida no questionário como aquela que necessitasse algum esforço físico e que fizesse respirar um pouco mais do que o normal) e atividade vigorosa (aquela que necessitasse grande esforço físico e que fizesse respirar muito mais forte que o normal). Após a coleta, os dados foram tabulados e apresentados em tabelas (média). Realizou-se a comparação múltipla dos dados coletados relativos ao 1º ano com cada um dos demais anos de graduação, por meio do teste de Tukey, utilizando nível de significância de 95%, ou seja, considerou-se estatisticamente significativo os valores menores que 0,05.

## RESULTADOS

A amostra de 120 acadêmicos de Medicina habituados à prática de atividade física foi distribuída proporcionalmente entre os seis anos da graduação e o sexo, ou seja, 60 (50%) mulheres e 60 (50%) homens, sendo 20 acadêmicos de cada ano.

Notou-se que o tempo dedicado (em minutos) para atividades físicas moderadas e vigorosas por dia (Tabela 1) sofreu decréscimos ao longo dos seis anos de graduação médica. No entanto, o tempo dedicado a caminhada apresenta aumento do 3º para o 4º ano, voltando no 5º ano, a patamares inferiores aos observados no 3º ano. Na comparação múltipla das variáveis/ano de graduação e tempo dedicado às atividades em minutos/dia, pode-se observar que houve diferença estatisticamente significativa entre o 1º ano com o 3º, 4º, 5º e 6º anos ( $p < 0,05$ ), nos três tipos de atividades.

Tabela 1 - Distribuição da amostra (em média) de acordo com o tipo de atividade física e tempo dedicado (min/dia)

Ano de graduação	Tipos de Atividades*		
	Caminhada (min/dia)	Atividade Moderada (min/dia)	Atividade Vigorosa (min/dia)
1º Ano	40	39,5	35,2
2º Ano	38,2	31,5	31
3º Ano	25**	26,75**	24**
4º Ano	27**	23**	20**
5º Ano	22**	14,5**	12,5**
6º Ano	15**	10**	8**

\*Comparação múltipla (1º ano com cada um dos demais anos) por meio do teste de Tukey

\*\*Diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ )

Com relação ao número de dias por semana dedicados às atividades físicas não se observou o mesmo padrão de decréscimo durante a graduação. Apenas chama a atenção para a notável queda de atividade física durante o 3º e 6º anos (Tabela 2). Na comparação múltipla das variáveis do ano de graduação e tempo dedicado às atividades em dias/semana, pode-se observar que houve diferença estatisticamente significativa entre o 1º ano com 3º, 4º, 5º e 6º anos ( $p < 0,05$ ), na caminhada e na atividade vigorosa, enquanto na atividade moderada houve diferença significativa entre o 1º ano com 3º, 4º e 6º anos ( $p < 0,05$ ).

Tabela 2 - Distribuição da amostra (em média) de acordo com o tipo de atividade física e tempo dedicado (dias/semana)

Ano de graduação	Tipos de Atividades*		
	Caminhada (dias/semana)	Atividade Moderada (dias/semana)	Atividade Vigorosa (dias/semana)
1º Ano	5	3,2	3
2º Ano	3,65	2,4	2,2
3º Ano	1,3**	1,5**	1,2**
4º Ano	2,5**	2**	1**
5º Ano	2,9**	2,3	1**
6º Ano	1**	0,8**	0,6**

\*Comparação múltipla (1º ano com cada um dos demais anos) por meio do teste de Tukey

\*\*Diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ )

Comparando-se o tempo dedicado às determinadas atividades físicas por dia entre o 1º e o 6º ano da graduação, houve diminuição de 62,50% na caminhada, 74,60% nas atividades moderadas e 77,27% nas atividades vigorosas. Com relação ao número de dias por semana dedicados às atividades físicas, notou-se diminuição de 75% nas atividades moderadas e 80% na caminhada e atividades vigorosas.

Avaliando-se ano após ano, as maiores quedas registradas no número de dias dedicados à prática de atividade física ocorrem do 1º para o 6º ano.

## DISCUSSÃO

Relativo ao universo da formação médica, investigações mais abrangentes ressaltam que esta não é constituída somente pelo processo de ensino-aprendizagem de habilidades e procedimentos, mas principalmente por um complexo quadro de atitudes que cercam a personalidade deste futuro profissional. O estudante de Medicina é muito exigido do ponto de vista do seu amadurecimento emocional e está sujeito a fontes de tensão que geralmente não têm sido contempladas pelo currículo instituído<sup>7</sup>.

Muito já foi comentado<sup>8</sup> que a carga horária do curso médico é extenuante e mesmo assim, muitos estudantes se envolvem e se comprometem com uma infinidade de atividades e/ou programas extracurriculares, delineando um quadro de constante ativismo que necessitam de investigações mais aprofundadas sobre os significados envolvidos nestas participações e sobre uma melhor compreensão dos sentimentos, necessidades e inquietações que o processo de formação profissional mobiliza em seus estudantes.

Além da carga horária imposta pela grade curricular da graduação, um estudo<sup>9</sup> demonstrou que o alto grau de envolvimento dos estudantes em atividades extracurriculares indica a existência de uma cultura institucional que estimula a formação de um currículo paralelo. O mesmo estudo mostra que os relatos das vivências apontaram a heterogeneidade das atividades extracurriculares, mas independente desta diversidade, há uma grande identificação dos sentimentos de culpabilidade diante da necessidade de conciliar o tempo livre para descansar, praticar exercícios físicos, cuidar da rotina acadêmica ou se envolver de modo tão intenso com tantas atividades extracurriculares.

A participação em atividades físicas declina consideravelmente com o crescimento, especialmente da adolescência para o adulto jovem<sup>10</sup>. Em pesquisa publicada em 2005, a prevalência do sedentarismo entre graduandos de Medicina foi estimada em 7,4%, sem diferença estatisticamente significativa entre os sexos. O excesso de peso ou obesidade foi observado em 25,7% dos alunos fisicamente ativos e em 25% dos estudantes sedentários. O aumento da pressão arterial foi observado em cinco (12,5%) dos estudantes do grupo fisicamente ativo. Entre os sedentários, foram observados 15,7% de hipertensos. Na amostra estudada, o sedentarismo aumentou de 20,6%, na adolescência, para 79,4% na idade adulta<sup>11</sup>.

É provável que o caráter integral do curso de Medicina, que dificulta as atividades extracurriculares, ofereça impedimento na

prática de atividade física rotineira, determinando um estilo de vida sedentário, frente a computadores e televisão, que ocupam, inclusive, grande parte do período de lazer dos estudantes<sup>12</sup>.

## CONCLUSÃO

É necessário que haja uma conscientização dos acadêmicos de Medicina frente à necessidade da prática de atividade física e de seus benefícios associados às atividades acadêmicas, sejam elas curriculares ou extracurriculares, e também, como utilizar dessa prática para o aumento do rendimento escolar, tendo em vista os benefícios associados à saúde e ao bem estar, além de um melhor desempenho diante das pressões ocorridas durante a graduação.

## REFERÊNCIAS

1. Salve MCG. A prática de exercício físico: estudo comparativo entre os alunos de graduação de uma universidade da cidade de Campinas. *Mundo Saúde*, 2007;31:478-484.
2. Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T. Physical activity, fitness and health: International Proceedings and Consensus Statement. Champaign, Illinois: Human Kinetics, 1994.
3. Powell KE, Paffenbarger RS Jr. Workshop on epidemiologic and public health aspects of physical activity and exercise. *Public Health Rep*, 1985;100:118-126.
4. Gauvin L, Spence JC. Physical activity and psychological well-being: knowledge base, current issues and caveats. *Nutr Rev*, 1996;54:S53-S65.
5. Vieira VCR, Priore SE, Ribeiro SMR, et al. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. *Rev Nutr*, 2002;15:273-282.
6. Vieira EM, Barbieri CLA, Vilela DB, et al. O que eles fazem depois da aula? As atividades extracurriculares dos alunos de ciências médicas da FMRP-USP. *Medicina (Ribeirão Preto)*, 2004;37:84-90.
7. Colares MFA. Construção de um instrumento para avaliação das atitudes de estudantes de medicina frente a aspectos relevantes da prática médica. *Rev Bras Educ Med*, 2002;26:194-203.
8. Rosa ARP. O estudante de Medicina e sua dificuldade de dispor de tempo livre para a prática de atividades culturais extra-acadêmicas. *Rev Bras Educ Med*, 1993;17:1-40.
9. Peres CM, Andrade AS. Atividades extracurriculares: representações e vivências durante a formação médica [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Livro de Artigos; 2005.
10. Malina RM. Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. *Am J Hum Biol*, 2001;13:162-172.
11. Alves JGB, Montenegro FMU, Oliveira FA, et al. Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. *Rev Bras Med Esporte*. 2005;11:291-294.
12. Coelho VG, Caetano LF, Liberatore Júnior Rdel R, et al. Lipid profile and risk factors for cardiovascular diseases in Medicine students. *Arq Bras Cardiol*, 2005;85:57-62.

# Uma breve história da ressuscitação cardiopulmonar\*

## *The short history of cardiopulmonary resuscitation*

Hélio Penna Guimarães<sup>1,2,3</sup>, John Cook Lane<sup>4</sup>, Uri Adrian Prync Flato<sup>3,5</sup>, Ari Timerman<sup>6</sup>, Renato Delascio Lopes<sup>1,3,7</sup>

\*Recebido da UTI da Disciplina de Clínica Médica da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); Fundação Centro Médico de Campinas, SP.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** É grande o número de artigos científicos e descrições fascinantes publicado descrevendo as primeiras técnicas de reanimação/ressuscitação cardiopulmonar e sua evolução; as ações fundamentais atuais estão fortemente baseadas nesta evolução do conhecimento sobre mecânica de compressões torácicas e aplicabilidade da desfibrilação. Este artigo é o primeiro de uma série que tem por objetivo apresentar uma revisão narrativa histórica de algumas das maiores contribuições na área da ressuscitação cardiopulmonar, delineando uma breve síntese deste rico capítulo da história da Medicina de urgência.

**CONTEÚDO:** Foram selecionados 405 artigos na base de dados Medline (1969-2009), por meio das palavras-chave: ressuscitação cardiopulmonar, parada cardiorrespiratória, parada cardíaca e história. Adicionalmente, referências desses artigos, capítulos de livros e artigos históricos fornecidos pelo arquivo pessoal dos próprios autores foram também incluídos para esta revisão. Consideraram-se artigos de revisão em inglês, português, alemão, francês e espanhol.

**CONCLUSÃO:** Foram utilizadas 66 referências. Os dados apresentados são os mais relevantes encontrados, sem a interferência direta da análise pessoal dos autores deste estudo.

**Descritores:** parada cardiorrespiratória, parada cardíaca e história, reanimação/ressuscitação cardiopulmonar.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** It is large the number of fascinating first descriptions scientific articles published describing the technique and evolution of reanimation and cardiopulmonary resuscitation; the current basic actions are strongly based on this knowledge evolution of thoracic mechanics of compressions and applicability of the defibrillation. This article is first one of a series that has as objective present an historical narrative review of the some of the biggest contributions in the area of the cardiopulmonary reanimation/resuscitation, delineating one brief synthesis of this rich chapter of history in emergency medicine.

**CONTENTS:** Were selected 405 articles in the database Med-Line (1969-2009), using the keywords: cardiopulmonary resuscitation, cardiopulmonary arrest, cardiac arrest and history. Additionally, references of these articles, chapters of books and historical articles of the gets by the personal archives of the authors were evaluated for this review. We considered reviews articles of English, Portuguese, German, French and Spanish.

**CONCLUSION:** 66 references had been used for the article. We are presenting the findings most relevant of the major articles from this review, without the interference of direct personal analysis of the authors of this study.

**Keywords:** cardiac arrest and history, cardiopulmonary arrest, cardiopulmonary resuscitation, cardiopulmonary reanimation.

1. Médico Assistente da Disciplina de Clínica Médica da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP-EPM)
2. Coordenador do Centro de Ensino, Treinamento e Simulação do Hospital do Coração-CETES-HCor. Presidente do Capítulo de Medicina de Urgência da Sociedade Brasileira de Clínica Médica-SBCM
3. Título de Especialista em Clínica Médica com Área da Atuação em Medicina de Urgência pela SBCM/AMB
4. Professor Titular Colaborador da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Médico da Fundação Centro Médico de Campinas
5. Médico da Unidade de Pós-Operatório do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia
6. Chefe da Seção de Emergências e Terapia Intensiva do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (SP); Presidente da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo-(SOCESP)
7. *Cardiology Research Fellow and Chief Fellow do Duke Clinical Research Institute, Duke University, Durham-USA*

Apresentado em 03 de março de 2009

Aceito para publicação em 28 de abril de 2009

Endereço para correspondência:

Dr. Hélio Penna Guimarães

UTI da Disciplina de Clínica de Médica - UNIFESP-EPM

Rua Napoleão de Barros, 715/3º A - Vila Clementino

04024-002 São Paulo, SP.

E-mail: hpenna@hcor.com.br

### INTRODUÇÃO

*“Então formou o Senhor Deus o homem do pó da terra, e lhe soprou nas narinas o fôlego da vida, e o homem passou a ser alma vivente”* Bíblia; Gênesis, 2:7.

Durante longos anos, a humanidade interpretou a morte como evento inexoravelmente irreversível e todas as tentativas de ressuscitação sempre consideradas impugnável blasfêmia; este dramático quadro durou até meados do século XVIII, quando a humanidade finalmente começou a acreditar na possibilidade de execução de manobras efetivas para ressuscitação. Apenas no início dos anos 1960, as técnicas de ressuscitação começaram a se tornar evidência científica robusta e prática clínica diária a “beirado-leito”.

Também as causas de morte súbita têm sofrido modificações com o passar dos séculos; se a morte súbita na era pré-moderna significava morte por afogamento, inalação de fumaça ou trauma, atualmente transcendeu à fibrilação ventricular secundária à doença isquêmica do coração, o implacável mal dos tempos modernos<sup>1-5</sup>.

É grande o número de artigos científicos e descrições fascinantes publicado, que descrevem sobre as primeiras tentativas de ressuscitação e como se comportou sua evolução; as ações fundamentais de hoje, estão baseadas fortemente nesta evolução do conhecimento sobre mecânica de compressões torácicas e aplicabilidade da desfibrilação.

Este artigo é o primeiro de uma série que tem por objetivo apresentar uma narrativa histórica de algumas das maiores contribuições na área da reanimação cardiopulmonar (RCP), delineando uma síntese breve da história deste relevante capítulo da história da Medicina de Urgência e Emergência.

## MÉTODOS ANTIGOS: DOS RELATOS BÍBLICOS

A primeira menção bíblica de reanimação refere-se ao momento da criação de Adão, tendo Deus “soprado em sua boca dando-lhe a vida”. Menos simbólica e mais precisa em seu detalhamento, e considerada por muitos historiadores como o primeiro relato de manobras de RCP, está a descrição que consta no livro bíblico dos Reis; nele está descrito o profeta Eliseu, um discípulo de Elias, reanimou um jovem filho de uma viúva sunamita<sup>6</sup> (Figura 1):



Figura 1 – O profeta Eliseu

Adaptado da pintura original de Frederick Leighton (The Leighton House Museum)<sup>7</sup>.

“...subiu à cama, deitou-se sobre o menino e, pondo a sua boca sobre a boca dele, os seus olhos sobre os olhos dele e suas mãos sobre as mãos dele, se estendeu sobre o menino; este espirrou sete vezes e abriu os olhos”.

As contradições históricas acontecem já na própria Bíblia; discute-se que o profeta Elias primeiro teria reanimado o filho da viúva de Sarepta, no primeiro livro dos I Reis 17:17-22<sup>1-3,5-8</sup>, apesar de não se ter uma descrição tão rica em detalhes quanto a do profeta Eliseu, esta, portanto antecederia a RCP realizada por Eliseu, narrada no II Reis 4:34-35<sup>14</sup><sup>1-3,5-8</sup>.

## REANIMAÇÃO OU RESSUSCITAÇÃO: QUAL O TERMO MAIS APROPRIADO?<sup>9</sup>

Esta, sem dúvida, está entre as maiores discussões entre pesquisadores e médicos envolvidos com o tema e que tem se arrastado por anos. A *ressuscitação* origina-se do latim *resuscitatio, onis*, do verbo *resuscito, are*, formado da partícula *re*, no sentido de renovação, e o verbo *suscito, are* que, entre outras acepções, tem a de despertar, acordar, recobrar os sentidos. Em suas raízes etimológicas, *suscito*, por sua vez, deriva do verbo *cito, ciere*, que significa *por em movimento*.

Assim, o sentido primordial de *ressuscitar* é o de restabelecer o movimento, ou seja, a vida. E a vida depende basicamente da respiração e do movimento do sangue, noção que remonta às antigas civilizações.

A *reanimação*, por sua vez, compõe-se do prefixo *re* + *anima* + sufixo *-ção*. *Anima*, em latim, tanto significa sopro, respiração, como vida e alma. Novamente aqui se tem a identificação da vida com a entrada de ar nos pulmões.

Há a tendência de empregar *reanimação*, em lugar de *ressuscitação*, nos casos de parada cardíaca, deve-se pela conotação mágico-religiosa que adquiriu o termo *ressuscitação*. Ressuscitar traz imediato significado de milagre da ressurreição, volta à vida de quem já se encontrava definitivamente morto, como nos exemplos bíblicos do próprio Cristo.

A despeito de tais argumentos, o termo *ressuscitação* é o preferido nos Descritores das Ciências da Saúde da BIREME, que colocam *reanimação* em segundo plano, como sinônimo e é também o que mais tem sido utilizado nos estudos publicados em português e em espanhol.

Através do banco de dados LILACS, a proporção de artigos publicados nos últimos anos com o termo *ressuscitação*, em relação ao termo *reanimação* é de aproximadamente 4:1, demonstrando ser *ressuscitação* o de termo de maior preferência dos autores.

## MÉTODOS ANTIGOS: O INÍCIO DE UMA CIÊNCIA

Iniciou-se por Galeno (130 a 200 a.C), conhecido como “o primeiro dos médicos e filósofos”<sup>1</sup>, como designado pelo Imperador romano Marcus Aurelius. Em seus estudos, Galeno (Figura 2) enxergava o corpo humano com os olhos da crença e da ciência ocidental, acreditando que o “espírito vital” estava presente em todos os seres animados. Este espírito vital, chamado *pneuma*, não era exatamente o ar; considerava-se, no entanto, que a ausência da respiração nas pessoas era a ausência do recebimento da *pneuma* e o que o coração se tornaria permanentemente frio sem ele<sup>1-3</sup>.

Ainda no fim do Império Romano em 476 a.C, os métodos mais antigos de RCP variaram desde aplicação de calor ao corpo inerte através de objetos quentes ou queimantes sobre o abdômen (fumigação), até a flagelação chicoteando-se com urtiga (planta cujas folhas são irritativas contendo ácido fórmico) ou outro instrumento (Figura 3)<sup>1</sup>.

Ao cientista Paracelsus (Figura 4), já utilizando raciocínio e metodologia científica de investigação avaliou, em 1530, uso de foles de lareira para introdução do ar nos pulmões de indivíduos aparentemente mortos, caracterizando as primeiras e rústicas tentativas de ventilação artificial, ainda que o princípio fisiológico seja



Figura 2 – Galeno, o “primeiro entre os médicos e filósofos”  
Fonte: Estátua nos jardins do Hospital Italiano de Buenos Aires.

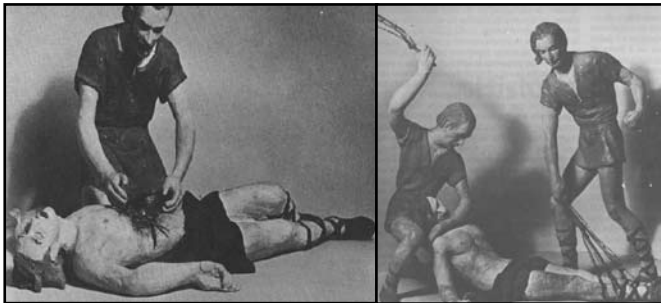


Figura 3 – Métodos da fumigação e flagelação

Fonte: Gordon A. História da Reanimação. In: Lane JC. Reanimação. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan 1981;226-246.

\*Nota dos autores: As cenas históricas foram tiradas de uma exposição no *Museum of Science and Industry* em Chicago, Illinois, EUA. As figuras eram tridimensionais, feitas em cera e com aproximadamente 40 cm de altura. Permaneceram em exibição até 1963, quando foram destruídas em um incêndio, de acordo com informação de Gordon A<sup>1</sup>.

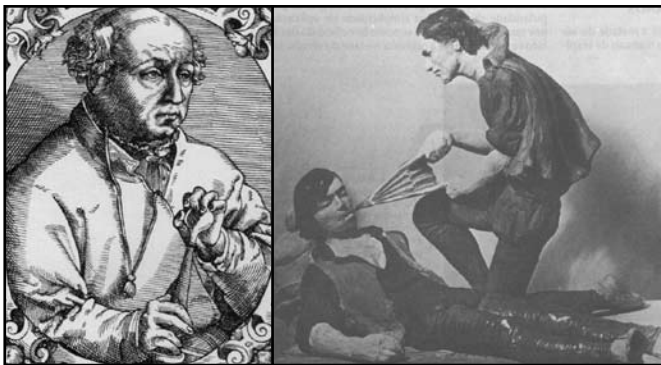


Figura 4 – Paracelsus e o método com foles (bellows)<sup>10</sup>

<http://www.nlm.nih.gov/exhibition/mandrakes/images/paracelsus.jpg>;

Fonte: Gordon A. História da Reanimação. In: Lane JC. Reanimação. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan 1981;226-246.

semelhante ao atual (ventilação sob pressão positiva), utilizando as unidades bolsa-valva-máscara<sup>1,3-5</sup>.

No entanto, apenas com o estudo de dois grandes anatomistas renascentistas, Andreas Vesalius e William Harvey, finalmente desgastou-se a inviolável “verdade de Galeno”.

Em 1543, aos 28 anos de idade, Andreas Vesalius (1514 a 1564) publicou “*De Humani Corporis Fabrica*” (*A Estrutura do Corpo Humano*), um comentado tratado de anatomia humana. As escrituras de Vesalius (Figura 5) continham as primeiras descrições que se tem conhecimento da tentativa de ressuscitação de corações, utilizando porcos e cachorros<sup>1</sup>.



Figura 5 – André Vesalius

Fonte: Museu de Chicago.

Setenta e cinco anos depois, o médico inglês William Harvey continuou a tradição de Vesalius. Harvey (Figura 6) foi o primeiro a prover a descrição definitiva do sistema circulatório. Em 1628 ele publicou seu estudo “*Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis em Animalibus*” (*Estudo Anatômico do Movimento do Coração e do Sangue em Animais*)<sup>1</sup>.

A despeito desta evolução, ainda entre os anos de 1700 a 1767, índios navajos americanos, maias, incas peruanos e, posteriormente, cidadãos ingleses ainda usavam um rústico método de tentativa de reanimação que consistia na inserção de fumaça quente reservada em uma bexiga de animal, através do reto da vítima<sup>1,5</sup>.

O fim do século XVIII à metade do século XX, caracterizou-se por um período supostamente mais embasado no cientificismo, quando surgiram vários métodos manuais de ventilação artificial.

Em sua maioria, estes envolviam grande número de manipulações do tórax e/ou abdômen da vítima, na tentativa de insuflar ou desinsuflar os pulmões; ocasionalmente, conseguia-se algum resultado, embora se ignorasse que a obstrução da via aérea superior provocada pela língua era o principal mecanismo. Dentre as

manobras mais usadas, estava a da marinha alemã que utilizava barris para rolar a vítima afogada, a fim de reanimá-la. Supunha-se que estes movimentos ritmados de compressão e relaxamento do tórax permitiam uma troca de ar<sup>1-5</sup> (Figura 7)

Mais tarde, médicos russos, em 1803, passaram a adotar o “enterro” parcial da vítima, com objetivo de propiciar a compressão do tórax (Figura 8).

Aproximadamente em 1812, os europeus e os chineses passaram a posicionar o corpo da vítima sobre cavalos em trote, acreditando que este movimento ativaria seus pulmões e retornaria a respiração<sup>1,5</sup> (Figura 9).



Figura 6 – William Harvey

Fonte: Museu de Chicago

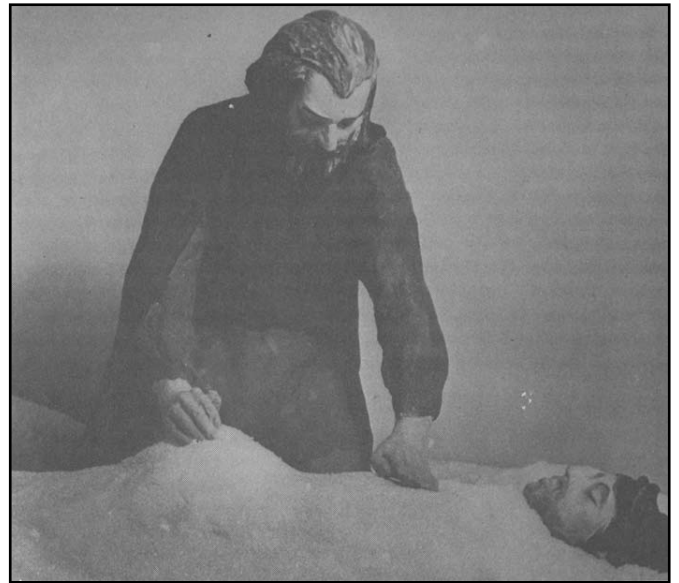


Figura 8 – Método do “enterro” parcial

Fonte: Gordon A. História da Reanimação. In: Lane JC. Reanimação. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 1981;226-246

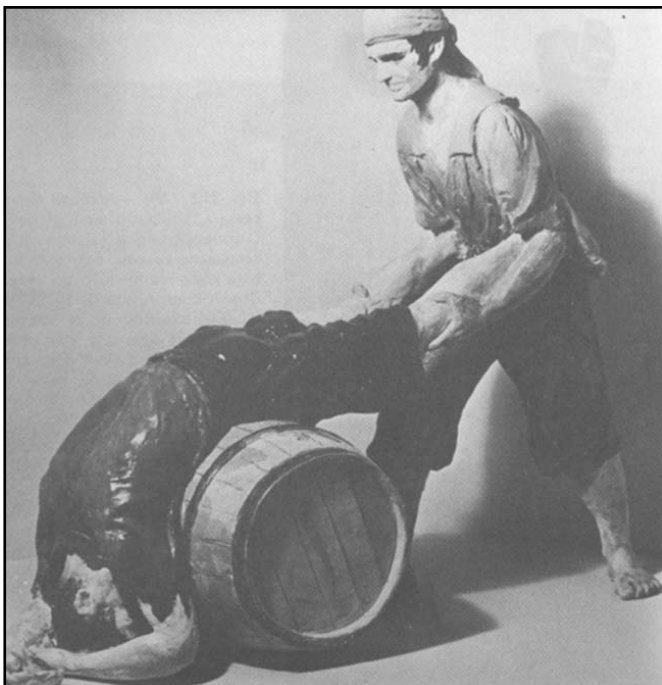


Figura 7 – Método do rolamento sobre barril - 1773

Fonte: Gordon A. História da Reanimação. In: Lane JC. Reanimação. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan 1981:226-246



Figura 9 – Método do trotar

Fonte: Gordon A. História da Reanimação. In: Lane JC. Reanimação. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 1981;226-246.

## MÉTODOS MANUAIS

Durante o século XIX, alguns médicos desenvolveram métodos que já apresentavam algumas considerações básicas dos princípios anatômicos e fisiológicos. Envolviam várias manipulações planejadas com a finalidade de produzirem movimentos alternados de inspiração e expiração. Marshall Hall (Figura 10) descreveu a proposta de alternar a posição do corpo buscando a ventilação<sup>1</sup>.



Figura 10: Marshall Hall

Fonte: Enciclopédia Britânica. [www.britannica.com/EBchecked/topic-art/252662](http://www.britannica.com/EBchecked/topic-art/252662).<sup>11</sup>

Vários destes métodos manuais sequenciais a este, tais como o de compressão do tórax em decúbito dorsal alternando com elevação dos braços elevados, desenvolvido por Silvester (1858)<sup>1,7,12</sup>, e o da compressão torácica em posição supina, de Howard (1871)<sup>1,2,13</sup>, persistiram durante o século XX.

O fisiologista alemão Moritz Schiff (Figura 11) descreveu que a compressão direta do coração de cães, em modelo experimental, gerava pulso carotídeo, sendo considerado por muitos o pai da ressuscitação moderna.

No início do século XX, Schafer<sup>3,14</sup>, na Inglaterra, desenvolveu a técnica de compressão com o paciente em decúbito ventral; este método ganhou grande popularidade devido a sua simplicidade de aplicação, apesar de utilizado quase que exclusivamente na Europa e nos Estados Unidos.

Em 1932, o método de Holger-Nielsen<sup>4,7,15</sup> (pressão no dorso e levantamento dos braços) tornou-se popular na Dinamarca (Figura 12)<sup>1,2,5,7,15</sup>.

## MÉTODOS MANUAIS APERFEIÇOADOS

Em 1948, a *National Academy of Sciences-National Research Council* (NAS-NRC)<sup>1,16</sup> promoveu uma Conferência sobre reanimação para responder a perguntas feitas pelas Forças Armadas Americanas e pela Cruz Vermelha Americana, sobre qual seria o método de escolha para aplicação da ventilação artificial e os tipos preferidos de aparelhos de reanimação. A Cruz Vermelha procurava o melhor método manual para primeiros socorros e as Forças Armadas Americanas estavam preocupadas com o possível uso de

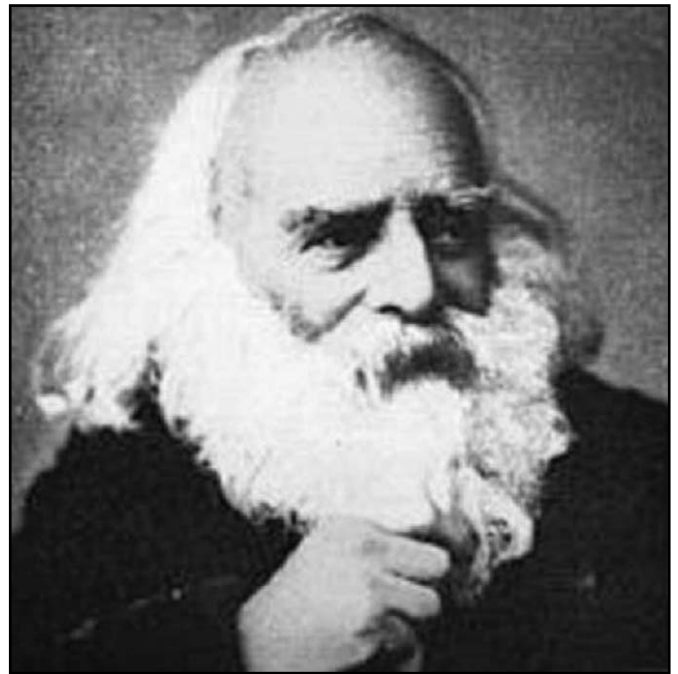


Figura 11 – Moritz Schiff<sup>14</sup>

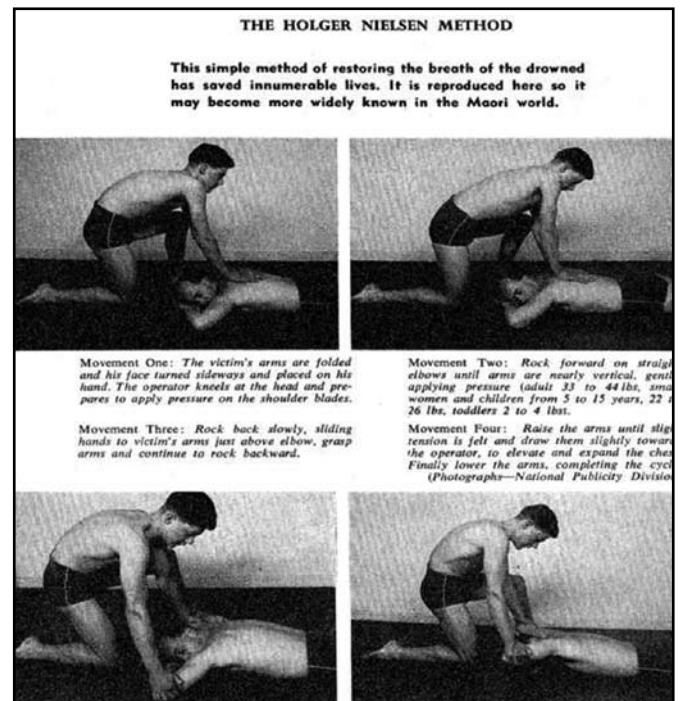


Figura 12 – Método de Hoger Nielsen

Fonte: Arquivo dos autores

gases, para cuja exposição era necessária ventilação artificial. Esta conferência reconheceu que vários equipamentos eram valiosos se utilizados adequadamente e por indivíduos capacitados, tanto no campo quanto em hospitais. Porém, não se conseguiu resolver a questão mais pertinente sobre qual(is) o(s) método(s) mais adequados para reanimação de emergência sem aparelhos. Estes achados incentivaram maiores investigações, feitas por quatro grupos de pesquisas independentes, mas cooperativos, mantidos pelo Departamento do Exército, Marinha e Aeronáutica, num



programa coordenado pelo *Office of Naval Research*, sob a tutela de D. B. Dill, do *Army Chemical Warfare Medical Laboratories*. As investigações feitas por Karpovich e Hale<sup>7,17</sup>, Whittenberger e col.<sup>19</sup> e Nims e col.<sup>20</sup> confirmavam as observações já descritas sobre os métodos manuais. Concomitantemente, o grupo de Gordon realizou outros estudos em voluntários<sup>21-23</sup> com a finalidade de avaliar os aspectos circulatórios<sup>12</sup>, os padrões de fluxo de ar<sup>25</sup>, o gasto de energia<sup>26</sup>, e os fatores pedagógicos e de desempenho envolvidos nos métodos manuais<sup>25</sup>. Esse estudo forneceu as bases para recomendação de melhores técnicas manuais até então.

Os resultados destas investigações foram revistos em uma conferência sobre os métodos Manuais de Respiração Artificial, realizada na *National Academy of Sciences (NAS)* e *National Research Council (NCR)*, em 1951<sup>27</sup>. A conferência chegou à conclusão de que o melhor método era o da pressão nas costas seguido de levantamento dos braços (Holger-Nielsen modificado) e que o outro método aceitável eram o da pressão nas costas seguido do levantamento do quadril dito método de Silverter modificado<sup>11,27</sup>. Estas recomendações foram aceitas e passaram a ser implantadas pela Cruz Vermelha Americana, pelo Serviço de Saúde Pública Americano, pelo Departamento de Defesa e por todas as outras agências e organizações nacionais e federais americanas interessadas em reanimação. A divulgação foi tão intensa que até selos postais foram distribuídos em diversas partes do mundo com esta divulgação (Figura 13). Parecia que a padronização dos métodos manuais para reanimação de emergência estava finalmente resolvida.



Figura 13 – Selo das Ilhas Malvinas como manobras de Holger-Nielsen

Fonte arquivo dos autores

## RESPIRAÇÃO BOCA-A-BOCA

Em meados do século XVI, Joseph Priestley e Antoine-Laurent Lavoisier, identificaram um espírito nitroaéreo, que viria a ser identificado posteriormente como o oxigênio, como uma entidade atmosférica distinta. No século seguinte, John Mayow (1643-1679) elaborou a teoria sobre a respiração, explicando a ação do ar atmosférico sobre o sangue venoso, e o primeiro a combater a teoria de que o ar inspirado destinava-se a refrigerar o coração. Em 1670, criou um modelo com o intuito de demonstrar como ocorre à entrada de ar, por expansão da caixa torácica, nos pulmões<sup>1</sup>.

No ano de 1743, o fisiologista britânico Stephen Hales (1677-1761), (Figura 14) inventou o primeiro ventilador mecânico, com o objetivo de oferecer cuidados para doentes em navios e minas. Este consistia em um fole operado manualmente, o qual

insuflava e retirava ar dos pulmões. Contudo, a não mensuração do volume inspiratório e expiratório levou ao fracasso do dispositivo<sup>1,7</sup>.

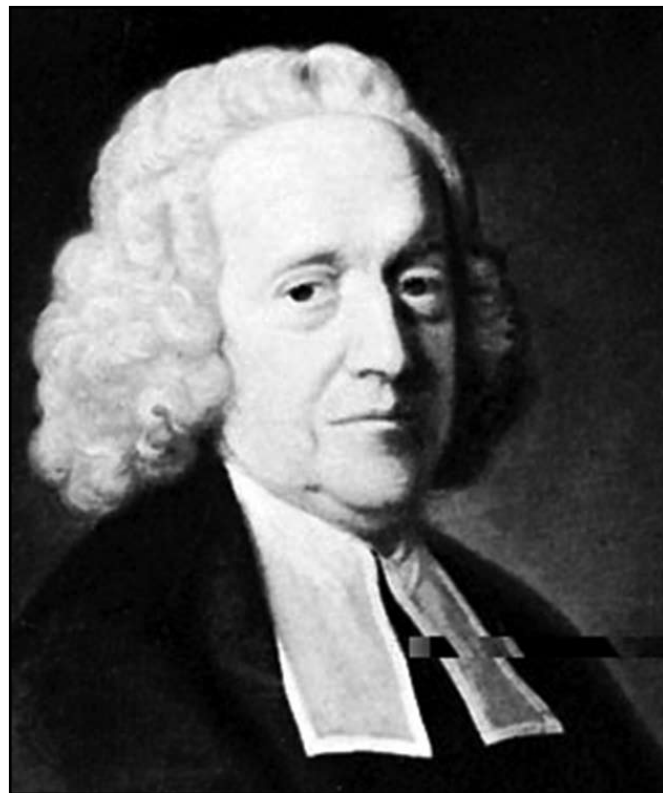


Figura 14: Stephen Hales

Fonte: Enciclopédia Britânica [www.britannica.com/EBchecked/topic-art/252340](http://www.britannica.com/EBchecked/topic-art/252340).<sup>28</sup>

O primeiro relato de ressuscitação pelo método da ventilação boca-a-boca foi atribuído a William Tossach em 1732, em vítima de aspiração de fumaça durante incêndio em uma mina de carvão<sup>5,7</sup>.

Em 1954, Elam e col.<sup>29</sup> publicaram os resultados de suas investigações sobre ventilação do tipo boca-máscara e boca-cânula traqueal, feitas em pacientes paralisados. Estabeleceram a eficácia do ar expirado como ar do reanimador. Todavia, em 1955, os métodos manuais foram mais uma vez incentivados pela sugestão de Rickard<sup>30</sup> de que o balanço manual de recém-nascidos e crianças pequenas no braço do socorrista era o melhor meio de ventilação de emergência para aquela faixa etária. Os estudos de Safar<sup>31</sup>, Elam<sup>32</sup> e Gordon<sup>33,34</sup> foram publicados em 1958, no *Journal of the American Medical Association* “*Symposium on Mouth-to-Mouth Resuscitation*”. Nestas pesquisas e em outras feitas posteriormente, Safar e col.<sup>35,36</sup> demonstraram a superioridade da ventilação boca-a-boca sobre todas as manobras manuais em adultos. Estes estudos também mostraram que, em vários casos, os métodos manuais não forneciam ventilação adequada em indivíduos que não estavam intubados.

A Cruz Vermelha norte-americana tomou a dianteira nas pesquisas sobre métodos manuais de respiração artificial. Gordon e col.<sup>23-37</sup> fizeram avaliações críticas e comparativas de todos os métodos manuais práticos de reanimação, inicialmente em corpos logo após morte e antes de começarem a aparecer as alterações de rigidez cadavérica e, posteriormente, em voluntários adultos normais duran-

te a apnéia total induzida por anestesia e bloqueio neuromuscular (algo inaceitável na prática atual da pesquisa clínica).

A NAS-NRC promoveu uma nova conferência sobre os métodos manuais de reanimação em março de 1957<sup>38</sup>, com a finalidade de avaliar este novo e intenso trabalho novo sobre reanimação boca-a-boca. A conferência recomendou o método boca-a-boca como mais eficaz para lactentes e crianças pequenas e a Cruz Vermelha Americana e todas as outras agências americanas aceitaram estas recomendações. A maioria das autoridades também aceitou a pesquisa que indicava a ventilação boca-a-boca como superior aos métodos manuais para adultos. Todavia, o consenso era de que os aspectos estéticos não permitiam a recomendação de ventilação oral ou nasal direta para adultos, naquela época.

Estudos posteriores feitos por Safar e col.<sup>39,40</sup> (Figura 15) acentuavam a inadequação dos métodos manuais para adultos e demonstravam o mecanismo de obstrução das vias aéreas superiores pelos próprios tecidos moles e a necessidade de deslocamento anterior da mandíbula tanto nas posições supina, quando na prona. O público e as várias organizações nacionais e federais preocupadas com o problema da reanimação aceitaram a técnica boca-a-boca para lactentes e crianças pequenas de forma tão intensa que, em novembro de 1958, a NAS-NRC<sup>41</sup> promoveu outra conferência sobre respiração artificial. Esta concluiu que a respiração artificial boca-a-boca e boca-a-nariz eram métodos mais práticos de ventilação de emergência para um indivíduo apneico de qualquer idade. Estas recomendações foram aceitas imediatamente em nível mundial.



Figura 15 - Peter Safar

Fonte: <http://www.safar.pitt.edu/><sup>42</sup>

Após a conferência de 1958, Elam e col.<sup>42,43</sup> fizeram estudos com radiografia e cinefluorografia com a finalidade de demonstrar que o máximo de inclinação da cabeça para trás era o dado mais importante para a abertura das vias aéreas e a manobra mais fácil e rápida. Estudos posteriores realizados por seu grupo<sup>44</sup>, assim como por Safar e col.<sup>45</sup> confirmaram que a maior inclinação possível da cabeça para trás era o melhor método para abrir as vias aéreas superiores e facilitar a respiração boca-a-boca.

## RESSUSCITAÇÃO CARDIOPULMONAR (RCP) MODERNA

Em 1960, um novo dado extremamente importante foi incluído nos conceitos de reanimação de emergência, a partir da observação feita por Kouwenhoven, Jude e Knickerbocker<sup>1,46</sup> de que a compressão sobre o terço inferior do esterno, feita adequadamente, fornecia uma circulação artificial suficiente para manter a vida em animais e seres humanos com parada cardíaca. O grande interesse por esta técnica de compressão cardíaca externa levou à verificação rápida de seus resultados. Estudos posteriores indicaram a necessidade de associação da massagem cardíaca externa com a respiração artificial para a técnica de reanimação cardiorrespiratória (RCP) por Safar<sup>47</sup> e confirmada por Jude<sup>48,49</sup>. Esta associação da respiração artificial com a circulação artificial foi uma das recomendações mais importantes feitas pelo *International Symposium on Emergency Resuscitation*, realizado em Stavanger, Noruega, em agosto de 1961<sup>50</sup>.

Percebendo o grande potencial da reanimação cardiorrespiratória, em 1961, a *American Heart Association* criou um Comitê de Reanimação Cardiorrespiratória, que mais tarde transformou-se no *Committee on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Care*. Esta organização tomou a frente de um esforço intensivo para maiores pesquisas, para programas de treinamento e para a padronização da RCP. Sua campanha continua até hoje e abriu os horizontes da RCP, incluindo todos os aspectos dos suportes básicos de vida (SBV) e dos suportes de vida avançados (SVA).

O desenvolvimento de manequins para treinamento da RCP ocorreu concomitantemente com as evoluções iniciais das técnicas de RCP e os programas de treinamento. Enquanto que os primeiros métodos manuais podiam ser simulados ou praticados entre os próprios colegas de um curso de treinamento, a massagem cardíaca eficaz podia causar traumatismo e necessitava de manequins bem semelhantes ao ser humano. Estimulado pela *Scandinavian Society of Anesthesiologists*, Asmund S. Laerdal (Figura 16)<sup>51</sup>, que fazia bonecas em Stavanger, Noruega, criou a *Resusci Anne*, um manequim com coração, pulmões e pulso carotídeo. Ela tornou-se a progenitora de toda uma família de manequins, incluindo *Resusci-Andy*, *Resusci-Baby*, *Anatomic Resusci-Anne*, *Arrhythmia Resusci-Anne* e *Recording Resusci-Anne* e das atuais gerações *Sim Man*, *Sim Baby* e *SIM 3G* e este manequins tornaram-se fundamentais para um bom treinamento de RCP em todo o mundo<sup>52,53</sup>.

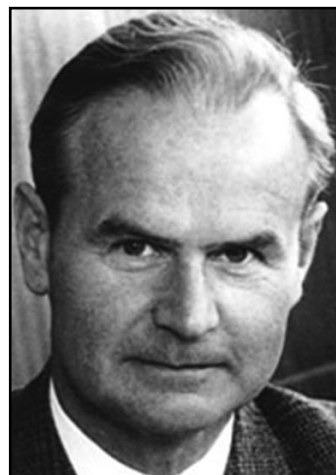


Figura 16 – Asmund S. Laerdal

Fonte: [www.laerdalfoundation.org/english/status](http://www.laerdalfoundation.org/english/status)

Em relação à *Resusci Anne*, uma breve e romantizada história merece um rápido relato: este sem dúvida é o manequim para treinamento em ressuscitação mais conhecido em todo mundo. Åsmund Laerdal a projetou baseado em pesquisas de Peter Safar e de James Elam, e a introduziu em treinamentos, primeiramente em 1960. Um dos grandes enigmas esta na face do manequim: relata-se que é baseada em uma máscara mortuária de uma jovem desconhecida que se afogou no rio Sena, em Paris, em torno de 1880; naquela época, comumente, os corpos recuperados no rio permaneciam em exposição aguardando a reivindicação da família, fato que nunca aconteceu com a jovem em questão. Por qual motivo? Ninguém sabe, porque o corpo permaneceu não reclamado e foi enterrado com indigente. Mas o assistente funerário, tocado por sua beleza e por seu sorriso doce, fez uma máscara mortuária, de modo a permitir alguma identificação futura. A imagem assombrosa da jovem que sorria delicadamente tocou os corações de Paris e cópias da máscara mortuária foram encomendadas; nomeada de “L’Inconnue de la Seine” (“a desconhecida do Sena”) (Figura 17), logo teve suas cópias comuns distribuídas entre os salões da França, e sua história, romantizada por escritores franceses e alemães. Assim quando chegou o momento de se escolher um rosto para o manequim de salvamento, o sorriso de uma mulher francesa desconhecida cuja vida curta teve antecipado trágico fim se transformou na “face mais beijada” do mundo, ajudando a conservar vidas de tantos outros.



Figura 17 – “L’Inconnue de la Seine”

Fonte: Arquivo dos autores.

O entusiasmo inicial pela RCP e os possíveis riscos de seu uso indiscriminado levaram à realização de um relatório sobre seus riscos e benefícios, em Editorial no *Circulation*, em setembro de 1965<sup>52</sup>. Este foi assinado pela *American Heart Association* (AHA), pela *American Red Cross* (ARC) e pela *Industrial Medical Association* (IMA). Sugeriu que a RCP fosse uma “técnica médica” para ser aplicada apenas por pessoas cuidadosamente treinadas; que o treinamento da RCP para o público em geral fosse adiado até que houvesse mais dados acumulados; e que a ênfase devesse ser dada ao treinamento de médicos, dentistas, enfermeiros e socorristas especialmente qualificados.

Com o acúmulo de maiores experiências sobre os benefícios e riscos da RCP, em maio de 1966 foi publicado na revista *Circulation* um relatório, assinado pela AHA, ARC, IMA e pelo *U.S. Public Health Service*<sup>52,53</sup>. Este mudou o conceito da téc-

nica para “técnica de emergência”. Acentuou a necessidade de treinamento e retreinamento para garantir o reconhecimento imediato da necessidade de RCP e de sua boa execução. Solicitava que o treinamento fosse amplamente disseminado pelos membros das equipes médicas, odontológicas, enfermagem e outras profissões ligadas à saúde. Entretanto, recomendava que o treinamento da RCP para o público em geral devesse aguardar mais dados.

## OBSTRUÇÃO POR CORPOS ESTRANHOS

Os estudos feitos por Henry Heimlich<sup>54</sup> (Figura 18)<sup>55</sup> chamavam a atenção tanto do público quanto dos médicos para o problema do tratamento de emergência da obstrução das vias aéreas por corpos estranhos. Ele recomendava um “empurrão rápido para cima” no abdômen do paciente, entre o umbigo e a caixa torácica, com o socorrista atrás da vítima que se encontrasse consciente, ou “a cavaleiro”, para o paciente inconsciente. O grande interesse levou à aplicação genérica do método pelo público e ao aparecimento de vários relatos de casos de comprovação duvidosa.

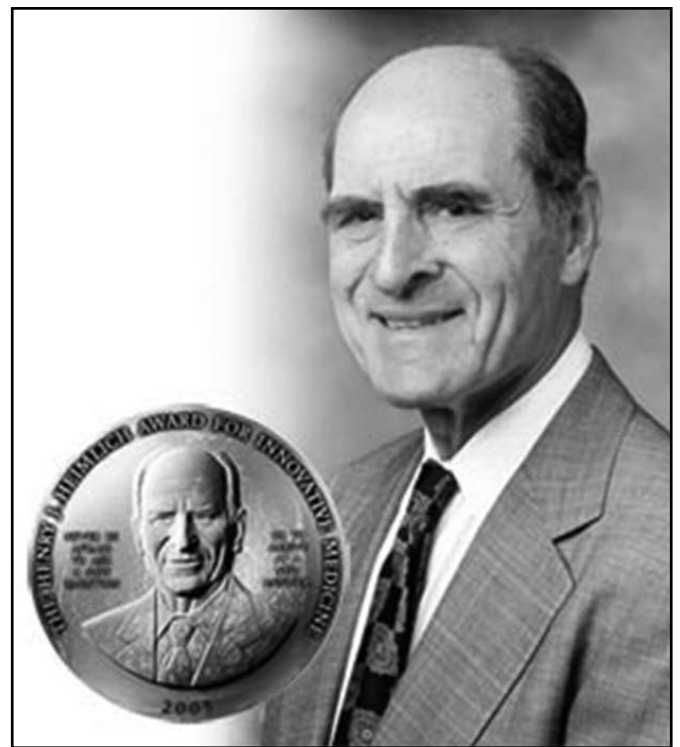


Figura 18 – Henry Heimlich

Fonte: www.pcrm.org

Gordon e col.<sup>56</sup> e Guildner e col.<sup>57</sup> realizaram estudos em animais e seres humanos onde demonstraram que este “empurrão” servia como uma técnica eficaz para o tratamento de emergência da obstrução total das vias aéreas por corpos estranhos. Subsequentemente, em 1979 Redding<sup>58</sup> realizou um estudo de 386 casos coletados pela AHA, onde confirmava as recomendações feitas pela NAS-NRC. A conclusão do estudo de Redding foi de que os métodos para desobstrução das vias aéreas por corpos estranhos deveriam ser ensinados junto com outras técnicas de RCP.

## DESFIBRILAÇÃO CARDÍACA

A primeira desfibrilação com êxito, em animais, foi relatada por Kouwenhoven (Figura 19), em 1933<sup>59</sup>.

No entanto, a técnica não foi mais referida até o ano de 1947, quando Beck e col.<sup>61</sup> (Figura 20) descreveram a aplicação, com êxito, de uma corrente elétrica diretamente no coração humano, usando corrente alternada.

Em 1954, Paul M. Zoll<sup>62</sup> (Figura 21) relatou o uso de corrente elétrica alternada indiretamente através do tórax com sucesso, iniciando o princípio do uso dos marcapassos transcutâneos. Bernard Lown (Figura 22) provou em 1962<sup>64</sup>, que o uso da corrente contínua era superior nas desfibrilações e iniciou os princí-

pios da cardioversão elétrica no tratamento das arritmias. Devido seus esforços de atar relações de amizade com cardiologistas russos durante a guerra fria, recebeu o Prêmio Nobel da Paz, juntamente com um colega russo.

Finalizando apresenta-se uma cronologia dos principais eventos relacionados à História da Ressuscitação moderna<sup>14,66</sup>:



Figura 19 – William Bennett Kouwenhoven

Fonte: [www.medicalarchives.jhmi.edu](http://www.medicalarchives.jhmi.edu)<sup>60</sup>

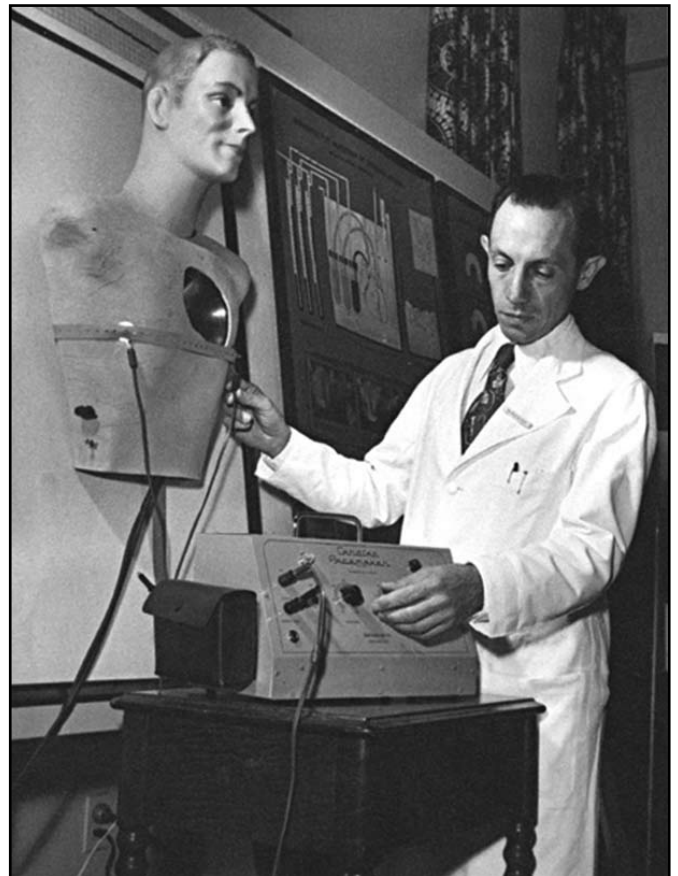


Figura 21 – Paul M. Zoll

Fonte: [preserve.harvard.edu/.../Beth%20Israel.html](http://preserve.harvard.edu/.../Beth%20Israel.html)<sup>63</sup>



Figura 20 – Beck e o primeiro modelo de desfibrilador<sup>61</sup>



Figura 22 – Bernard Lown

Fonte: [www.hno.harvard.edu/gazette/1999](http://www.hno.harvard.edu/gazette/1999)<sup>64</sup>

## HISTÓRIA DA RESSUSCITAÇÃO MODERNA

1732 - William Tossach usou boca-a-boca para ressuscitar um minerador de carvão.

1754 - O primeiro tubo endotraqueal foi projetado sob o nome da "tubulação ou cano de ar".

1773 - Scheele isolou o oxigênio.

1838 - O primeiro ventilador mecânico: "Tank Respirator."

1850 - Fibrilação ventricular foi induzida experimentalmente pela primeira vez, por Ludwig e Hoffa, liberando corrente elétrica alternada diretamente no ventrículo de um cão.

1874 - Moritz Schiff introduziu "massagem cardíaca com o tórax fechado".

1877 - Howard propôs que a queda da língua obstruía a passagem do ar em vítima de afogamento e que, portanto, devia ser deslocada para melhorar esta obstrução.

1891 - Friedrich Maass realizou a primeira documentação de compressão torácica em humanos.

1895 - Kirstein introduziu o laringoscópio.

1899 - Prevost e Battelli observaram que corrente alternada promovia fibrilação ventricular em cães e corrente contínua em alta voltagem revertia.

1940 - Carl Wiggers confirmou a eficácia da desfibrilação e da massagem cardíaca com tórax aberto.

1947 - Claude Beck desfibrilou com sucesso um garoto de 14 anos que apresentou fibrilação durante a cirurgia.

1954 - Procedimento de ventilação boca-máscara foi proposto por Elam.

1954 - James Elam que o ar expirado provém ainda adequada ventilação.

1955 - Dr. Paul Zoll relatou o primeiro caso de sucesso de desfibrilação com tórax fechado.

1956 - Peter Safar e James Elam repropuseram o uso da ventilação boca-a-boca na RCP.

1957 - Militares americanos adotam a ventilação boca-a-boca no atendimento de vítimas inconscientes.

1958 - unidade bolsa-valva é introduzida para auxiliar na ventilação por Ruben.

1960 - Kouwenhoven, Jude e Knickerbocker observaram que a compressão fechada da região anterior do tórax produz pulso arterial.

1962 - Bernard Lown desfibrilação com corrente monofásica.

1966 - As Primeiras diretrizes de Ressuscitação são desenvolvidas.

1979 - Primeiro desfibrilador externo portátil foi desenvolvido.

1980 - Mirowski descreveu o desfibrilador automático implantável.

## REFERÊNCIAS

- Gordon A. História da Reanimação. In: Lane JC. Reanimação. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan 1981;226-246.
- Costa MPF, Timerman S, Falcão LFR. História da Ressuscitação Cardiopulmonar. In: Costa MPF, Guimarães HP. Ressuscitação Cardiopulmonar: Uma abordagem Multidisciplinar. 1ª Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2007;1-11.
- Coelho OR, Cirillo W, Barbeiro RMD. Parada Cardíaca e Ressuscitação Cardiopulmonar: Conceituação e Histórico. In: Timerman A. Ressuscitação Cardiopulmonar. São Paulo: Atheneu; 1998;1-15.
- Peixoto MSP, Costa MPF. História da Ressuscitação e Conceitos Gerais sobre Parada Cardiorrespiratória. In: Peixoto MSP, Costa MPF, Urrutia G. Ressuscitação Cardiorrespiratória. Assistência de Enfermagem Sistematizada. Rio de Janeiro: Editora Revinter; 1998;1-5.
- Timerman A, Quilici AP, Garcia AM, et al. Passado, Presente e Futuro: A História da Ressuscitação no Mundo e no Brasil. In: Timerman A, Gonzalez MMC, Ramires JAF. Ressuscitação e Emergências Cardiovasculares. Do Básico ao Avançado. Barueri: Manole, 2007;7-26.
- Bíblia Sagrada. Português. Edição Sociedade Bíblica do Brasil. 2ª Ed, Revista e Atualizada. São Paulo: Sociedade Bíblica do Brasil, 1994;I Reis 17:17-22.
- Eisenberg MS. The Quest to Reverse Sudden Death: A History of Cardiopulmonary Resuscitation. In: Paradis N, Halperin HR, Nowak RM. Cardiac Arrest: The Science And Practice of The Resuscitation Medicine. Baltimore: Williams & Wilkins; 1996;1-27.
- Bíblia Sagrada. Português. Edição Sociedade Bíblica do Brasil. 2ª Ed, Revista e Atualizada. São Paulo: Sociedade Bíblica do Brasil, 1994; II Reis 4:34-35.
- Rezende JM. Linguagem Médica. Ed. 496, Goiás: AB Editora, 2004;3a.
- Disponível em: <http://www.nlm.nih.gov/exhibition/mandrakes/images/paracelsus.jpg>.
- Disponível em: Enciclopédia Britânica. [www.britannica.com/EBchecked/topic-art/252662](http://www.britannica.com/EBchecked/topic-art/252662).
- Silvester H. A new method of resuscitation. Med Times Gaz, 1857;15:503.
- Howard B. Direct method of artificial respiration. AMA, 1871;22:313.
- Ristagno G, Tang W, Weil MH. Cardiopulmonar resuscitation; from the beginning to the present day. Crit Care Clin, 2009;25:133-151.
- Nielsen H. Method of resuscitation. Ugeskr Laerger, 1932;94:1201-1203.
- National Academy of Sciences – National Research Council. Ad Hoc Conference on Resuscitation. Washington, D.C. September, 1948;25.
- Karpovich PV. Adventures in Artificial Respiration, New York, Association Press, 1953;39-41
- Karpovich PV, Hale CJ. Manual artificial respiration, pedagogical and fatigue factors involved in its use. J Appl Physiol, 1951;4:472-475.
- Whittenberger JL, Affeldt JE, Goodale WT, et al. Mechanics of breathing in relation to manual methods of artificial respiration. J Appl Physiol, 1951;4:476-485.
- Nims RG, Conner EH, Botelho SY, et al. Comparison of methods for performing manual artificial respiration on apneic patients. J Appl Physiol, 1951;4:486-495.
- Gordon AS, Sadove MS, Raymon F, et al. Critical survey of manual artificial respiration. J Am Med Assoc, 1951;147:1444-1453.
- Sadove MS, Gordon AS, Nelson JT, et al. Barbiturate-cure-induced apnea for artificial respiration studies on normal adults. J Appl Physiol, 1951;4:403-407.
- Gordon AS, Prec O, Wedell H, et al. Circulatory studies during artificial respiration on apneic normal adults. J Appl

- Physiol, 1951;4:421-438.
24. Gordon AS, Affeldt JE, Sadove M, et al. Air-flow patterns and pulmonary ventilation during manual artificial respiration on apneic normal adults. *J Appl Physiol*, 1951;4:408-420.
  25. Gordon AS, Raymon F, Sadove MS, et al. Energy expenditure of operators during manual artificial respiration. *J Appl Physiol*, 1951;4:439-446.
  26. Gordon AS, Star S, Meier F, et al. Pedagogical and performance factors of manual artificial respiration with naval personnel. *J Appl Physiol*, 1951;4:447-457.
  27. National Academy of Sciences-National Research Council. Ad Hoc Conference on Manual Methods of Artificial Respiration. Washington, D.C., October 1, 1951.
  28. Disponível em: [www.britannica.com/EBchecked/topic/art/252340](http://www.britannica.com/EBchecked/topic/art/252340). Acessado em 11 de março de 2009.
  29. Elam JO, Brown ES, Elder JD Jr. Artificial respiration by mouth-to-mask method; a study of the respiratory gas exchange of paralyzed patients ventilated by operator's expired air. *N Engl J Med*, 1954;250:749-754.
  30. Rickard HJ. A new method of manual artificial respiration for infants and small children. *J Am Med Assoc*, 1955;159:754-765.
  31. Safar P. Ventilatory efficacy of mouth-to-mouth artificial respiration; airway obstruction during manual and mouth-to-mouth artificial respiration. *J Am Med Assoc*, 1958;167:335-341.
  32. Elam JO, Greene DG, Brown ES, et al. Oxygen and carbon dioxide exchange and energy cost of expired air resuscitation. *J Am Med Assoc*, 1958;167:328-334.
  33. Gordon AS, Frye CW, Gittelson L, et al. Mouth-to-mouth versus manual artificial respiration for children and adults. *J Am Med Assoc*, 1958;167:320-328.
  34. Gordon AS, Fainer DC, Ivy AC. Artificial respiration; a new method and a comparative study of different methods in adults. *J Am Med Assoc*, 1950;144:1455-1464.
  35. Safar P, Escarraga LA, Elam JO. A comparison of the mouth-to-mouth and mouth-to-airway methods of artificial respiration with the chest-pressure arm-lift methods. *N Engl J Med*, 1958;258:671-677.
  36. Safar P, Escarraga LA, Chang F. Upper airway obstruction in the unconscious patient. *J Appl Physiol*, 1959;14:760-764.
  37. Gordon AS, Raymon F, Sadove M, et al. Manual artificial respiration: comparison of effectiveness of various methods on apneic normal adults. *J Am Med Assoc*, 1950;144:1447-1452.
  38. National Academy of Sciences National Research Council. Ad Hoc Conference on Manual Methods of Artificial Respiration. Washington, D.C., March 8, 1957.
  39. Safar P. Mouth-to-mouth airway. *Anesthesiology*, 1957;18:904-906.
  40. Safar P. Failure of manual respiration. *J Appl Physiol*, 1959;14:84-88.
  41. National Academy of Sciences-National Research Council. Ad Hoc Conference on Artificial Respiration. Washington, D.C., November 3, 1958.
  42. Disponível em: <http://www.safar.pitt.edu/>.
  43. Elam JO, Greene DG, Schneider MA, et al. Head-tilt method of oral resuscitation. *J Am Med Assoc*, 1960;172:812-815.
  44. Ruben HM, Elam JO, Ruben AM, et al. Investigation of upper airway problems in resuscitation. 1. Studies of pharyngeal X-rays and performance by laymen. *Anesthesiology*, 1961;22:271-279.
  45. Morikawa S, Safar P, DECarlo J. Influence of the head-jaw position upon upper airway patency. *Anesthesiology*, 1961;22:265-270.
  46. Kouwenhoven WB, Jude JR, Knickerbocker GG. Closed-chest cardiac massage. *JAMA*, 1960;173:1064-1067.
  47. Safar P, Brown TC, Holtey WJ, et al. Ventilation and circulation with closed-chest cardiac massage in man. *JAMA*, 1961;176:574-576.
  48. Jude JR, Elam J. Fundamentals of Cardiopulmonary Resuscitation. Philadelphia: F.A. Davis Co, 1965;155.
  49. Jude JR, Kouwenhoven WB, Knickerbocker GG. External cardiac resuscitation. *Monogr Surg Sci*, 1964;1:59-117.
  50. Van Lunsen. Recommendations of the "Symposium on Emergency Resuscitation" at Stavanger (21-25 August 1961). *Ned Milit Geneesk Tijdschr*, 1961;14:322-326.
  51. Disponível em: [www.laerdalfoundation.org/english/status](http://www.laerdalfoundation.org/english/status).
  52. Foley GE, Lazarus H, Farber S, et al. The Closed-Chest Method of Cardiopulmonary Resuscitation -- Revised Statement. *Circulation*, 1965;31:641-643.
  53. Cardiopulmonary Resuscitation: Statement by the Ad Hoc Committee on Cardiopulmonary Resuscitation. Division of Medical Sciences, National Academy of Sciences-National Research Council. *JAMA*, 1966;198:372-379.
  54. Heimlich HJ. A life-saving maneuver to prevent food-choking. *JAMA*, 1975;234:398-401.
  55. Disponível em: [www.pcrm.org](http://www.pcrm.org).
  56. Gordon AS, Belton MK, Ridolpho PF. Emergency Management of Foreign Body Airway Obstruction (comparison of artificial cough techniques, manual extrication maneuvers, and simple mechanical devices). In: Safar P. *Advances in Cardiopulmonary Resuscitation*. New York, Springer-Verlag, 1977;6:39-57.
  57. Guildner CW, Williams D, Subitch T. Airway obstructed by foreign material: the Heimlich maneuver. *JACER*, 1976;5:675-677.
  58. Redding JS. The choking controversy: critique of evidence on the Heimlich maneuver. *Crit Care Med*, 1979;7:475-479.
  59. Kouwenhoven WB. The development of the defibrillator. *Ann Intern Med*, 1969;71:449-458.
  60. Disponível em: [www.medicalarchives.jhmi.edu](http://www.medicalarchives.jhmi.edu).
  61. Beck CS, Prichard WH, Feil H. Ventricular fibrillation of long duration abolished by electrical shock. *J Am Med Assoc*, 1947;135:985.
  62. Zoll PM, Linenthad AJ, Gibson W, et al. Termination of ventricular fibrillation in man by externally applied electric countershock. *N Engl J Med*, 1956;254:727-732.
  63. Disponível em: [preserve.harvard.edu/.../Beth%20Israel.html](http://preserve.harvard.edu/.../Beth%20Israel.html).
  64. Disponível em: [www.hno.harvard.edu/gazette/1999](http://www.hno.harvard.edu/gazette/1999).
  65. Lown B, Neuman J, Amarasingham R, et al. Comparison of alternating current with direct current countershock across the closed chest. *Am J Cardiol*, 1952;10:223-233.
  66. Mirowski M, Reid PR, Mower MM, et al. Termination of malignant ventricular arrhythmias with an implanted automatic defibrillator in human beings. *N Eng J Med*, 1980;303:322-324.

# O sexo e a sexualidade em portadores do vírus da imunodeficiência humana\*

## *The sex and the sexuality in carriers of the human immunodeficiency virus*

Bernardino Geraldo Alves Souto<sup>1</sup>, Laurene Sayuri Kiyota<sup>2</sup>, Mariana Pereira Bataline<sup>3</sup>, Mariana Ferreira Borges<sup>3</sup>, Nádia Korkischko<sup>4</sup>, Sabrina Boni Braga de Carvalho<sup>3</sup>, Martinho de Meneses Sousa Filho<sup>5</sup>

\*Recebido da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, SP

•Trabalho financiado pelo Programa Integrado de Apoio ao Recém-Doutor da Universidade Federal de São Carlos, SP, e pelo Programa Unificado de Iniciação Científica - PUIC/UFSCar/CPNPq.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A reduzida compreensão sobre como os portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) percebem e administram sua sexualidade, limita a abordagem das angústias dessas pessoas no contexto da assistência que recebem. O objetivo do presente estudo foi refletir sobre a sexualidade em portadores do HIV, sistematizando a compreensão desse fenômeno com a intenção de contribuir para o cuidado que se presta a tais indivíduos.

**CONTEÚDO:** Ao decodificar os significados da infecção pelo HIV a partir do conceito de normalidade sexual, descrevem-se representações da sexualidade que interessam aos portadores desse vírus. Tais representações imputam a esses sujeitos um estigma definidor de uma anormalidade perniciososa que os oprime existencialmente a ponto de obrigá-los a mobilizar diversos mecanismos de defesa. As reflexões produzidas dizem respeito a portadores do HIV nas seguintes categorias: com parceria sexual estável, mulheres, heterossexuais, profissionais do sexo e homens que fazem sexo com homens.

**CONCLUSÃO:** Nesse estado de anormalidade sexual ocorrem dificuldades na relação da pessoa com sua genitalidade, repercutindo em sua convivência sexual e social. Esse fenômeno varia dependendo da orientação e formas de parceria sexual, gênero e percepções relacionadas à sexualidade. O conflito não pode ser dissuadido pelo tratamento antiretroviral, uma vez que esse recurso garante uma saúde física mantenedora do desejo sexual. Na tentativa de realização desse desejo, a pessoa experimenta sobrefrustração. Afinal,

não eliminando o vírus do organismo, o estigma da perniciosidade sexual se mantém, expressando-se e sendo reforçado pela própria tentativa de gratificação do desejo.

**Descritores:** Existencialismo, Psicologia, Sexo, Sexualidade, Síndrome de Imunodeficiência Adquirida.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** The reduced understanding about as the carriers human immunodeficiency virus (HIV) perceives and manages its sexuality limits the abordage of the anguish of these people in the context of the assistance that receive. The objective of the present study went to reflect about the sexuality in HIV carriers, in order systemize the understanding of this phenomenon with the intention to contribute for the process of care to these people.

**CONTENTS:** When decoding the meanings of the HIV infection from the concept of sexual normality, are described representations of the sexuality that interest the carriers of this virus. Such representations impute to these people a defining stigma of a pernicious abnormality that oppresses them in his existence to the point to compel them to mobilize diverse mechanisms of defense. The produced reflections say respect to the HIV carries in the following categories: with steady sexual partnership, women, heterosexuals, sex workers and men who make sex with men.

**CONCLUSION:** In that state of sexual abnormality they happen difficulties in the relation of the person with its genitality resounding in its sexual and social sociability. This phenomenon varies depending on the orientation and forms of sexual partnership, gender and perceptions related to the sexuality. The conflict from there generated cannot be dissuaded by the antiretroviral treatment, a time that this resource guarantees a physical health maintainer of the sexual desire. In the attempt of accomplishment of this desire, the person tries overfrustration. After all, not eliminating the virus of the organism, the stigma of the sexual perniciousity if keeps, expressing themselves and being strengthened for the proper attempt of gratuity of the desire.

**Keywords:** Acquired Immunodeficiency Syndrome, Existentialism, Psychology, Sex, Sexuality.

### INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) catalisa a associação entre sexo e morte. Considerando que toda prática sexual percebida como danosa é socialmente definida como anormal, a sexualidade de portadores desse vírus representa, pois, uma anormalidade perniciososa.

1. Professor Adjunto. Departamento de Medicina. UFSCar
2. Graduanda em Medicina da UFSCar; Bolsista do Programa Unificado de Iniciação Científica – PUIC/UFSCar/CPNPq
3. Graduanda em Medicina da UFSCar. Voluntária do PUIC/UFSCar
4. Graduanda em Medicina da UFSCar. Bolsista do Programa Integrado de Apoio ao Recém-Doutor/UFSCar
5. Médico Generalista. Centro de Promoção da Saúde de Conselheiro Lafaiete, MG

Apresentado em 26 de novembro de 2008  
Aceito para publicação em 02 de abril de 2009

Endereço para correspondência:  
Dr. Bernardino Geraldo Alves Souto  
R. Douvidor Cunha, 107. Bairro Jardim Cardinalli  
13569-580 São Carlos, SP.  
Fones: (16) 3372-6271 - 3351-8979  
E-mail: bernardino@viareal.com.br

Esse ambiente de significados dá sentido ao estigma aplicado às pessoas infectadas pelo HIV, fazendo com que vivam sob padecimento existencial. Como a compreensão sobre esse fenômeno ainda é limitada, tem-se muita dificuldade em ajudá-las no alívio de angústias sexuais. Para facilitar o entendimento sobre o assunto com a intenção de poder cuidar um pouco melhor dos portadores do HIV, sistematizou-se o conhecimento disponível na literatura sobre o sexo e a sexualidade desses pacientes.

## REFLEXÕES SOBRE A NORMALIDADE SEXUAL

Balizadora de forte influência sobre a conduta das pessoas, a sexualidade se expressa pelas mais variadas formas, o que dificulta a definição do que seja normal em termos de atitudes sexuais. Nesse sentido, procura-se enquadrar na categoria da normalidade aquelas práticas que são comuns à maioria das pessoas e que não resultam em efeito danoso<sup>1-5</sup>.

Esse conceito abstrato permite que se incorpore como normal, a prática sexual tradicionalmente aceita pela moralidade e pela cultura vigente na sociedade, com grande probabilidade de admitir a idéia de que formas de vida sexual praticadas por minorias sejam tidas como anormais ou perniciosas<sup>1-3</sup>.

Entre exemplos de sexualidade anormal dentro desse conceito, pode-se citar a homossexualidade, o casamento entre pessoas de cor da pele, raça ou extratos socioeconômicos diferentes, ou mesmo entre pessoas em faixas etárias distantes<sup>4</sup>.

Pelo visto, essa percepção do normal, em termos de sexualidade, pode instituir uma regulamentação sobre a conduta das pessoas no sentido de controlar ameaças à estabilidade de alguns valores regentes da sociedade, entre eles o significado da aproximação entre pessoas de culturas ou inserções socioeconômicas diferentes, ou mesmo de gerações diferentes<sup>5</sup>.

Em alguns casos, o que é tido como anormalidade pode tornar-se motivo de piadas e gozações, por meio das quais se expressa um velado preconceito, ou até mesmo alguma suspeita relacionada ao caráter ou às intenções daquele que leva uma sexualidade tida como anormal<sup>4,6</sup>.

Com significativa frequência, tais pilhérias ou suspeitas tendem a conduzir as pessoas vistas como sexualmente anormais, à clandestinidade sexual, o que de certa forma, garante a afirmação das regras sociais<sup>4,6</sup>.

O fato é que a sexualidade envolve aspectos sócio-culturais, psicológicos e biológicos manipuláveis segundo os interesses individuais e coletivos em jogo, e influencia muitas das manifestações humanas. Está presente nas relações da pessoa consigo mesma e com os outros; ou seja, tornou-se um fenômeno existencial que extrapola em muito o âmbito genital<sup>1-5,7</sup>.

Com foco à questão psicológica individual da sexualidade, talvez o sentimento de felicidade e a satisfação do sujeito com a própria vida sexual seja o conceito que melhor represente o estado de normalidade. Ou seja, sexualmente normal é o indivíduo que possui um sentimento de bem-estar relacionado à sua sexualidade. Isso significa que a normalidade sexual apoia-se substancialmente no que a sexualidade significa para a própria pessoa<sup>3,4</sup>.

## ASPECTOS GERAIS SOBRE A SEXUALIDADE EM PORTADORES DO HIV

Desde a sua origem, a infecção pelo HIV vem sendo associada a práticas sexuais externas às regras sociais e, portanto, a uma sexualidade anormal e a um padrão de condutas capaz de ameaçar o bem-estar

social. Consequentemente o portador do HIV tornou-se objeto de um preconceito despertado pela representação de um estigma que anuncia a divergência desse sujeito e a sua necessidade de controle<sup>8,9</sup>.

Uma das defesas adotadas pela pessoa nessa situação é o recurso à clandestinidade comportamental, a qual compromete significativamente sua sexualidade, tornando-a anormal, inclusive no plano individual. Esse acontecimento reduz o rol de possibilidades disponíveis ao portador do HIV para experimentar e compartilhar uma série de sentimentos, símbolos e significados existenciais<sup>3,7,8,10,11</sup>.

Como a sexualidade é um elemento intrinsecamente determinante das relações sociais, o comprometimento dessa esfera limita, entre outras coisas, a condição da pessoa superar a representação do estigma contida na infecção pelo HIV, bem como sua desejada normalidade social. Aquela normalidade caracterizada pela posse de todos os atributos que lhe permitem uma convivência plena com os outros; entre estes, ser aceito pela sociedade<sup>7</sup>.

Esse tema tornou-se objeto de preocupação porque o tratamento da infecção desvia a morte física do caminho do infectado, abrindo-lhe a possibilidade do retorno a uma vida praticamente normal, pelo menos do ponto de vista orgânico. Ou seja, a anatomia e a fisiologia genitais do portador do HIV permanecem sadias juntamente com suas outras faculdades corporais. Não obstante, a sexualidade se mantém seriamente comprometida por seus significados e representações, uma vez que o estigma, ou seja, o vírus, não é eliminado do organismo. Portanto, ainda não foi oportuno aos infectados retornar à normalidade sexual ansiosamente desejada<sup>7,8</sup>.

## ASPECTOS DA SEXUALIDADE EM PORTADORES DO HIV QUE POSSUEM PARCEIROS FIXOS

A crença e os valores morais relacionados às uniões consensuais e aos casamentos tradicionais, ligados ao amor, cumplicidade, fidelidade e respeito mútuo, trazem um pressuposto de que, uma vez assumidos esses compromissos, os envolvidos estariam protegidos da infecção pelo HIV. Quando isso acontece entre pessoas infectadas, de fato elas se tornam protegidas das representações desse vírus no contexto da vida sexual, desde que restrita a elas próprias. Isso garante oportunidade a que, mesmo portando o HIV, experimentem certo sentimento de normalidade sexual<sup>8,11</sup>.

Essa percepção pode desvalorizar a importância da comunicação entre parceiros sobre a sexualidade e a saúde sexual, por entender-se que, seguindo tais regras, está garantida a normalidade da vida sexual que levam. Portanto, sem maiores problemas que demandam abordagem<sup>4,12,13</sup>.

Não obstante, a despeito da insistência de alguns setores da sociedade em vincular a infecção pelo HIV a transgressões socioculturais relacionadas à sexualidade, isso nunca foi realidade. Já é reconhecida, inclusive, a presença dessa infecção em ambientes familiares tradicionais e na vigência de relacionamentos sexuais estáveis, até mesmo naqueles protegidos pela instituição matrimonial formal<sup>12,13</sup>.

Em algumas pessoas, esse fenômeno desperta uma percepção de culpa e responsabilização no portador do HIV que transmite o vírus a alguém com quem tem um laço afetivo estruturado não só pelo amor, mas, também, pela crença na segurança sexual derivada da própria configuração desse laço. Em consequência, surgem diversas formas de disfunção sexual e um estado de anormalidade sexual como um dos efeitos da frustração dessas crenças e sentimentos<sup>8,11,14</sup>.

Indo além, esse desajustamento acarreta, entre outras dificuldades,



inseguranças em relação à geração de filhos, estruturação familiar e imortalização por meio de descendentes<sup>8,15</sup>.

Desse modo, a infecção pelo HIV impõe a uma relação conjugal estável entre sorodiscordantes, preocupações relacionadas à possibilidade de transmissão do vírus ao parceiro não infectado. Um dos recursos disponíveis, com possibilidade de dissuadir essa preocupação, é o uso de preservativos. No entanto, essa opção, para alguns parceiros estáveis, suscita representações relacionadas à fidelidade e a fantasias sexuais, as quais influenciam o desempenho, o prazer e os papéis de cada um no ato sexual. Tal influência pode atingir, inclusive, o plano do significado social de cada parceiro, representado pela atitude de agressividade ou passividade sexuais, por meio da qual comumente se traduzem as relações de poder estabelecidas na sociedade. Algo que se destaca por meio dessas relações de poder é a submissão do feminino ao masculino, manifestada por várias formas de interação entre os gêneros. Entre estas, a assimetria de possibilidades de negociação sexual favorável ao masculino<sup>8,12,16</sup>.

Portanto, uma conversa franca entre parceiros sobre a vida sexual, que já é difícil por seus significados e representações, ganha mais um obstáculo: o uso do preservativo e suas implicações. Nota-se, pois, que, mesmo entre parceiros fixos, a infecção pelo HIV pode gerar um estado de anormalidade sexual<sup>8,11,12,15-18</sup>.

### **A SEXUALIDADE EM MULHERES PORTADORAS DO HIV**

É comum o encontro de mulheres, que, devido ao diagnóstico da infecção pelo HIV, tenham restringido ou abolido suas práticas sexuais, mesmo que não tenham perdido o desejo sexual. Vários sentimentos colaboram para isso. Entre estes, pode-se citar o medo das consequências da potencial revelação do diagnóstico por meio de um encontro sexual, o medo de transmissão do vírus e o sentimento de limitação imposto pela necessidade de uso de preservativos<sup>8,11,19-21</sup>.

Sobre esse último aspecto, a negociação do uso de preservativos por iniciativa da mulher, implica, para ela, ter de assumir diversos riscos que vão desde incompreensões do parceiro quanto ao seu sentimento de afetividade, até à desconfiança dele quanto à fidelidade conjugal e suas potenciais consequências. Tais ameaças deixam a mulher em posição muito vulnerável no contexto da sua saúde sexual<sup>12,22-25</sup>.

Nesse sentido, Pereira<sup>20</sup>; Paiva e col.<sup>18</sup> argumentam que grande parte das portadoras do HIV comenta que sua vida sexual piorou após o diagnóstico da infecção por esse vírus. No mínimo ficou diferente, ou seja, fugiu à normalidade.

### **A SEXUALIDADE EM HOMENS HETEROSSEXUAIS PORTADORES DO HIV**

Tendo em vista a forma ativa como a maioria dos homens busca praticar sexo, predominantemente impregnada pela genitalidade, há que se admitir que a expressão da sexualidade masculina possa influenciar diretamente na epidemiologia da infecção pelo HIV, a ponto de explicar o crescimento do número de casos por transmissão heterossexual<sup>26</sup>.

Para muitos homens, essa forma ativa de prática sexual genitalizada serve-lhes para afirmação social da masculinidade, a qual tem representações que vão além do nível genital; representações, inclusive, do modo como o macho, enquanto significado, se estabelece na sociedade<sup>1,3-5,7,27,28</sup>.

No plano sexual, tal estabelecimento pode incluir o sentimento de um prazeroso poder representado pela multiplicidade de parceiras

sexuais, a recusa em usar preservativo e a prática de sexo com profissionais do ramo. Essa busca pelo prazer, entretanto, expõe o sujeito a um maior risco de contrair o HIV<sup>16,26</sup>.

Apesar disso, quando contraem o HIV, muitos homens tomam atitudes semelhantes àquelas tomadas por mulheres. Uma delas é a abstinência sexual que, entretanto, pode ser consequência de uma impotência sexual produzida por suas percepções em relação à condição de portador desse vírus<sup>8,29</sup>.

Em outros aspectos, as reações dos homens também não são diferentes daquelas tomadas pelas mulheres quando se descobrem portadores do HIV. Entre tais aspectos, destacam-se aqueles que envolvem o medo do que pode representar a revelação do diagnóstico ou a transmissão do HIV a uma parceira, especialmente se a parceria tem significativa sustentação afetiva ou significado socioexistencial, bem como o senso de responsabilidade por si e pelo outro<sup>11,29</sup>.

### **A SEXUALIDADE EM PROFISSIONAIS DO SEXO PORTADORES DO HIV**

É comum que profissionais do sexo portadores do HIV negligenciem o que representa seu trabalho em termos de transmissão desse vírus. Um dos motivos apontados pela literatura é de que a marginalidade social em que vivem, imposta pela percepção de anormalidade da sua sexualidade e pelo estigma representado por sua ocupação, desvaloriza o significado percebido na infecção que portam<sup>8,30</sup>.

Para qualquer pessoa inserida no sistema produtivo, a importância e a necessidade do ganho econômico para sua afirmação e sobrevivência na sociedade, faz com que aquilo que é auferido por meio do trabalho seja mais significativo do que o risco de acidente ocupacional. Não é diferente para o profissional do sexo que precisa dessa sustentação material, ao mesmo tempo em que a infecção pelo HIV pode representá-lo apenas um acidente não necessariamente incapacitante. Portanto, seu desempenho profissional em oferecer um serviço que seja do interesse e do agrado do maior número de clientes possível torna-se mais importante do que o risco de contrair ou transmitir o vírus.

Nesse caso, o que preocupa é a síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) como uma consequência que pode torná-lo inapto ao trabalho. A compreensão de que esta pode ser controlada por meio do tratamento antiretroviral, pode até ser um estímulo para a observância terapêutica, mas, não necessariamente para intervenções sobre a própria sexualidade<sup>8,30-33</sup>.

### **A SEXUALIDADE EM HOMENS PORTADORES DO HIV QUE FAZEM SEXO COM HOMENS**

Existem poucos relatos a esse respeito na literatura. Não obstante, Souto<sup>8</sup> encontrou que homens portadores do HIV que fazem sexo com homens não expressam conflitos importantes relacionados à vida sexual. Nesse caso, o uso do preservativo, ao evitar a transmissão do HIV, é suficiente para desvalorizar os significados e representações da condição de portador desse vírus relacionados à sexualidade. Nota-se que esse aspecto é aquele que vem sendo sustentado pelos ensinamentos médicos e discursos sociais sobre segurança sexual para instruir pessoas que vivem com o HIV, bem assimilado por homens que fazem sexo com homens (idem).

Essa idéia é corroborada por Torres<sup>32</sup> ao afirmar que a sexualidade de homossexuais masculinos portadores do HIV não lhes afeta a qualidade de vida.

## CONCLUSÃO

A sexualidade é um fenômeno que envolve aspectos de grande significado existencial. Seu padrão de normalidade ou anormalidade sofre muita influência dos valores socioculturais e, para cada pessoa, depende de como é percebida.

A imagem do mal, associada à infecção pelo HIV, faz com que a sexualidade do portador desse vírus seja percebida como anormal. Essa percepção causa profunda angústia para o sujeito. Entretanto, essa angústia tem tons diferentes para cada pessoa, a depender do significado existencial da sexualidade e da própria infecção para cada uma. O problema é que, ao sustentar a saúde orgânica do portador do HIV, o tratamento antiretroviral estimula o desejo por uma sexualidade normal. Como a genitalidade desse sujeito tornou-se definitivamente maculada pelo estigma, é provável que tal desejo nunca seja gratificado, pois, ao tentar realizá-lo, a pessoa poderá transmitir o HIV. Em alguns casos, essa transmissão resultará em sobrefrustração reforçando a percepção que o sujeito tem da sua sexualidade como um fenômeno destrutivo, portanto, anormal.

A ambigüidade dessa percepção da sexualidade como um frustrante e pernicioso objeto de desejo e prazer sustenta um sofrimento existencial de difícil superação.

## REFERÊNCIAS

1. Gregersen E - Práticas Sexuais: A História da Sexualidade Humana, Serra AAT (Trad), São Paulo: Roca, 1983.
2. Lief HI - Sexualidade Humana, Rio de Janeiro: Atheneu, 1979.
3. Morales V. El ejercicio de la sexualidad y el pacer de las personas viviendo com VIH/SIDA. Disponível em: <http://www.aids-sida.org/sexualityandpleasure.html>.
4. Vitiello N. O que é normal em sexualidade. Rev Bras Sexualidade Humana, 1996;7:153-156.
5. Vitiello N. Um breve histórico do estudo da sexualidade humana. Rev Bras de Medicina, 1998;55. Disponível em: [http://www.drCarlos.me.br/sex\\_historia.html](http://www.drCarlos.me.br/sex_historia.html) e [http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=1451](http://www.cibersaude.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=1451).
6. Goffman E. Estigma: Notas sobre a Manipulação da Identidade Deteriorada, 4ª Ed, Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
7. Jesus MCP, Machado VN, Machado DN. Comportamento sexual: estudo fenomenológico com pessoas portadoras do HIV. Rev Bras Sexualidade Humana, 1999;10:217-236.
8. Souto BGA. O HIV, seu portador e o tratamento anti-retroviral: implicações existenciais. São Carlos: EdUFSCar, 2008;181.
9. Scanavino MT. Comportamento sexual de sujeitos com AIDS referida: um estudo baseado numa amostra da população brasileira. São Paulo, Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, 2007;174.
10. Louro GL - Gênero, Sexualidade e Educação: Uma Perspectiva Pós-Estruturalista, 2ª Ed, Petropolis: Vozes, 1997.
11. Silva RS, Albuquerque VS. Sexualidade no cotidiano de portadores do vírus HIV. J Bras Aids, 2007;8:49-96.
12. Finkler L, Oliveira MZ, Gomes WB. HIV/AIDS e práticas preventivas em uniões heterossexuais estáveis. Aletheia, 2004;20:9-25.
13. Maia C, Guilhem D, Freitas D. Vulnerability to HIV/AIDS in married heterosexual people or people in a common-law marriage. Rev Saude Publica, 2008;42:242-248.
14. de Freitas MR, Gir E, Furegato AR. Sexuality of individuals with the human immunodeficiency virus (HIV): study base don the crisis theory. Rev Lat Am Enfermagem, 2002;10:70-76.
15. Dalapria TR, Ximenes NFRG. Práticas sexuais e escolhas reprodutivas de casais soro diferentes para o HIV. DST J Bras Doencas Sex Transm, 2004;16:19-26.
16. Reis RK, Gir E. Difficulties faced by HIV mixed status couples in maintaining safe sex. Rev Lat Am Enfermagem, 2005;13:32-37.
17. Nilson Schönnesson L. Psychological and existential issues and quality of life in people living with HIV infection. AIDS Care, 2002;14:399-404.
18. Paiva V, Latorre Mdo R, Gravato N, et al. Sexuality of women living with HIV/AIDS in São Paulo. Cad Saude Publica, 2002;18:1609-1620.
19. de Freitas MR, Gir E, Rodrigues AR. Sexual problems experienced by women in HIV-1 crisis. Rev Lat Am Enfermagem, 2000;8:76-83.
20. Pereira ML. A (re)invenção da sexualidade feminina após a infecção pelo HIV. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, 2001;129.
21. Santos NJ, Buchalla CM, Fillipe EV, et al. Reproduction and sexuality in HIV-positive women, Brazil. Rev Saude Publica, 2002;36:(Suppl4):12-23.
22. Heise LL, Elias C. Transforming AIDS prevention to meet women's needs: a focus on developing countries. Soc Sci Med, 1995;40:931-943.
23. Weeks MR, Schensul JJ, Williams SS, et al. AIDS prevention for African-American and Latina women: building culturally and gender-appropriate intervention. AIDS Educ Prev, 1995;7:251-264.
24. Bauni EK, Jarabi BO. Family planning and sexual behavior in the era of HIV/AIDS: the case of Nakuru District, Kenya. Stud Fam Plann, 2000;31:69-80.
25. Guerriero I, Ayres JR, Hearst N. Masculinity and vulnerability to HIV among heterosexual men in São Paulo, Brazil. Rev Saude Publica, 2002;36:(Suppl4):50-60.
26. Christianson M, Lalos A, Westman G, et al. "Eyes Wide Shut" -- Sexuality and risk in HIV-positive youth in Sweden: a qualitative study. Scand J Public Health, 2007;35:55-61.
27. Doehlie E, Maswabi MM. Men, sex and AIDS: a pilot study. SAFAIDS News, 1999;7:2-8.
28. Merleau-Ponty M - Fenomenologia da Percepção, 2ª Ed, São Paulo: Martins Fontes; 1999;662.
29. Bogart LM, Collins RL, Kanouse DE, et al. Patterns and correlates of deliberate abstinence among men and women with HIV/AIDS. Am J Public Health, 2006;96:1078-1084.
30. Prospero ENS, Avi GDS, Wolf A. Comportamento de profissionais do sexo frente a contaminação do HIV/AIDS. Acta Paul Enf, 2000;13:N Esp (Pt 2).
31. Esposito, APG, Kahhale, EMP. Profissionais do sexo: sentidos produzidos no cotidiano de trabalho e aspectos relacionados ao HIV. Psicol Reflex Crit, 2006;19.
32. Torres RRA. Qualidade de Vida e a Sexualidade do Homossexual Masculino Portador do Vírus HIV/AIDS. Curso de Especialização em Sexualidade Humana. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. 2004. Disponível em: <http://www.giv.org.br/saudemental/textos/RobertaResumoEsp ecializaçao%E7%E3o.doc>.

# Nova proposta de estadiamento para o câncer de pulmão, não pequenas células, o que esperar para o ano de 2009\*

## *New proposal for the non-small cell lung cancer staging, what to wait for 2009*

Nathalia Altieri da Cunha<sup>1</sup>

\*Recebido da Fundação Educacional Serra dos Órgãos (FESO), Teresópolis, RJ.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** Descrever as mudanças propostas para o estadiamento do câncer de pulmão para a próxima (sétima) edição da Classificação TNM, para neoplasias malignas prevista para publicação em 2009.

**CONTEÚDO:** Revisão bibliográfica constando de 13 estudos publicados entre 1944 e 2008, selecionados no banco de dados do MedLine e SciElo, utilizando-se as palavras-chave: câncer de pulmão, estadiamento TNM. Os estudos realizados desde 1999 apontavam uma falha entre o prognóstico e o estadiamento dos pacientes com câncer de pulmão. Por isso, foi criado um Comitê com múltiplos profissionais e Instituições para rever a 6ª edição do TNM. O estudo contou com mais de 100.000 pacientes e só não alterou no descritor N. Quanto ao descritor T, sugere criação de novas subdivisões e a mudança da classificação do derrame pleural maligno deste para o descritor M. O M1 subdividiu-se em M1a e M1b considerando M1a como o derrame pleural maligno e M1b metástase à distância. A presença de metástase dentro do tórax também foi revista.

**CONCLUSÃO:** Apesar de todos os problemas referentes aos estudos retrospectivos, a nova proposta de estadiamento pretende informar melhor o prognóstico dos pacientes com câncer de pulmão.

**Descritores:** estadiamento de neoplasias, Neoplasia pulmonar, TNM.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** To describe the changes proposals for the staging of lung cancer in the forthcoming (Seventh) edition of the TNM Classification of malignant tumors, to be published in 2009

**CONTENTS:** Bibliographical revision consisting of 13 study's published between 1944 and 2008 and chosen teams in the data base of the MedLine and SciElo, using itself the word-key: cancer of lung, TNM staging. Studies carried through since 1999 pointed an imperfection between the prognostic and stage of the patients with lung cancer. Therefore, it was created a committee with professional multiples and institutions to review the sixth edition of the TNM. The study it counted more than on 100,000 patients and it did not only modify in the describing N. As the T descriptor, suggests creating of new subdivisions and change the classification of stroke malignant pleural this descriptor to the M. The M1 was subdivided in M1a and M1b considering M1a as the malignant pleural effusion and M1b metastasis in the distance. The presence of metastasis inside of the chest also was reviewed.

**CONCLUSION:** Although all the problems presented for the retrospective studies, the new proposal of staging must define better the prognostic of patients with lung cancer.

**Keywords:** Cancer of lung, neoplasm staging, TNM

### INTRODUÇÃO

O sistema TNM que classifica as neoplasias malignas foi desenvolvido entre 1943 e 1952 pelo francês Pierre Denoix<sup>1</sup>. A primeira edição desta classificação foi publicada em 1958<sup>2</sup>, porém o primeiro projeto para estadiar os cânceres de pulmão ocorreu em 1974 e foi realizado pela *American Joint Committee for Cancer Staging* (AJCC), baseando-se no estudo de 2155 pacientes<sup>3</sup>. Doze anos mais tarde, em 1986, a AJCC juntamente com a *Union Internationale Contre le Câncer* (UICC) baseadas em 3753 casos propuseram uma revisão para a classificação vigente<sup>3</sup>. A mais recente classificação foi publicada na 5ª edição da classificação TNM (1997)<sup>3,4</sup> e repetida na 6ª edição (2002), baseou-se em estudo com 5319 pacientes<sup>3,5</sup>.

O estadiamento das neoplasias se faz necessário por quatro motivos<sup>6,7</sup>:

- Falar uma linguagem universal descritiva única em qualquer serviço de saúde;
- Basear o tratamento nos diferentes estádios da doença;
- Predizer a sobrevida do paciente;

1. Graduanda do 11º Período de Medicina da FESO

Apresentado em 05 de janeiro de 2009

Aceito para publicação em 15 de abril de 2009

Endereço para correspondência:  
Nathalia Altieri da Cunha  
Rua Dr. Dolzani, 90 – Aclimação  
01546-000 São Paulo, SP.  
E-mail: nathy.ac@terra.com.br

- Permitir que estudos clínicos realizados em diferentes centros fossem comparados.

A nova proposta TNM do câncer de pulmão para os não pequenas células, surgiu devido a vários estudos publicados desde 1999, demonstrando falta de precisa correlação entre o atual TNM e o prognóstico dos pacientes<sup>8</sup>. Para solucionar este conflito foi formado um Comitê com múltiplos especialistas em oncologia torácica e que contou com um banco de dados com 100.869 pacientes de 23 instituições situadas na Europa, América do Norte, Ásia e Austrália. Apesar de ser um estudo mais completo, possui falha e limitações comuns aos estudos retrospectivos. A população incluída neste estudo constituía-se de pacientes portadores de neoplasias tratados entre 1990 e 2000, que receberam acompanhamento adequado, com confirmação histológica e que possuíam estadiamento basal. É importante ressaltar que somente os pacientes com o tipo histológico de não pequenas células foram incluídos neste estudo<sup>9-11</sup> (Figura 1). O objetivo deste estudo foi descrever a nova classificação de câncer de pulmão proposta para publicação em 2009, desde a formação do Comitê até as modificações propostas, sobre a nova proposta de estadiar o câncer de pulmão de acordo com a classificação TNM para neoplasias malignas, onde se utilizaram dados obtidos na literatura nacional e internacional (SciELO e PubMed), para se discutir o porquê da necessidade de mudanças. Este estudo foi realizado no período de setembro a novembro de 2008.

## A NOVA PROPOSTA

A nova proposta da classificação TNM vem com algumas novidades quando comparadas à edição anterior (1997). Primeiramente, pode-se dizer que deixou de ser uma análise de uma única instituição e passou a ver a realidade de 23 centros de estudos ao redor do mundo (América do Norte, Ásia, Europa e Austrália), porém a China, a Índia e os países da América do Sul, África não foram representados. Além disso, o número de pacientes analisados passou de 5.319 para 67.725.

Porém, esta classificação ainda foi baseada em estudos retrospectivos apresentando controvérsias, como<sup>3</sup>:

- Dados expressos nos prontuários não objetivavam estadiar o tumor;
- Alguns prontuários estavam incompletos.
- A maioria dos casos realizou exames segundo as recomendações vigentes à época do estudo. Portanto, poucos pacientes realizaram cintilografia óssea, exames de imagem do crânio ou PET-CT.

## DESCRITOR T<sup>12</sup>

Como a experiência clínica demonstrava que o tamanho do tumor influenciava no prognóstico do paciente, utilizando-se pacientes N0 e M0, a primeira proposta foi subdividir o descritor T em mais sub-categorias, considerando menores intervalos de tamanho do tumor, além de levar em conta metástases no mesmo lobo do tumor primário, conforme apresentado na tabela 1.

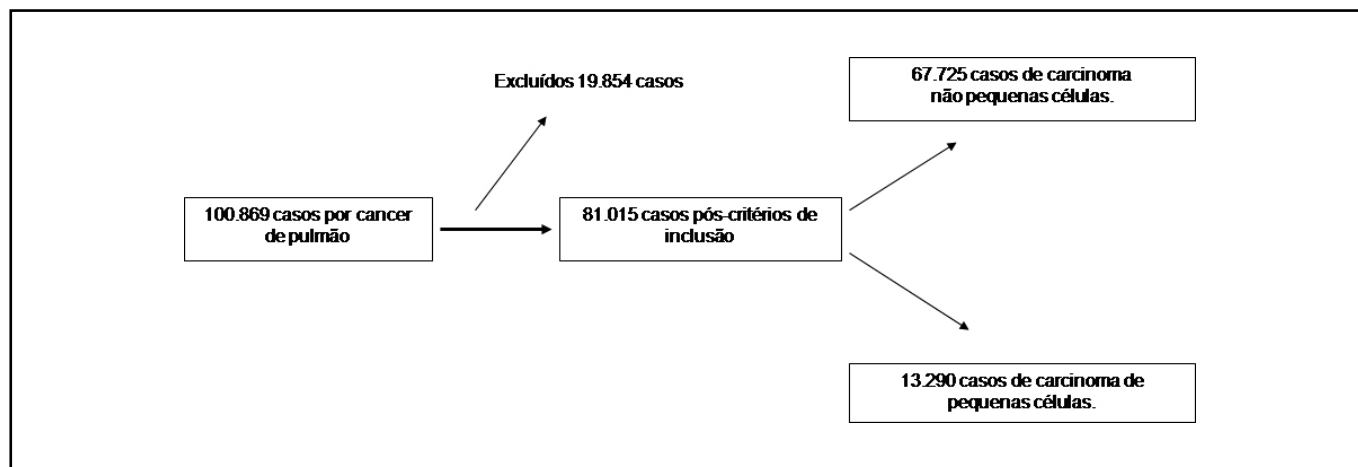


Figura 1 – Método de seleção dos pacientes participantes no estudo<sup>3</sup>

Tabela 1 - O que mudou na 7ª edição do TNM do câncer de pulmão com relação ao descritor T<sup>12</sup>

T na 6ª Edição	Como Ficou
T1 - Tumor < 3 cm no maior diâmetro, circundado por pulmão e pleura visceral.	T1a: Tumor < 2 cm no maior diâmetro. T1b: Tumor > 2 cm, porém < 3 cm no maior diâmetro.
T2 - Tumor > 3 cm, ou qualquer destes achados: envolvimento do brônquio principal distando a mais de 2 cm da carina principal, invasão de pleura visceral, associação com atelectasia ou pneumonia obstrutiva sem envolvimento de todo o pulmão.	T2a: Tumor > 3 cm, porém < 5 cm no maior diâmetro; T2b: Tumor > 5 cm, porém < 7 cm no maior diâmetro.
T3 - Tumor de qualquer tamanho que invade qualquer uma das seguintes estruturas: parede torácica, diafragma, pleura mediastinal, pericárdio ou se houver atelectasia ou pneumonite obstrutiva de todo o pulmão.	Tumor > 7 cm. Nódulos pulmonares no mesmo lobo do primário
T4 - Tumor de qualquer tamanho que invade uma das seguintes estruturas: mediastino, coração, grandes vasos, traqueia, esôfago, corpos vertebrais ou carina, ou se houver derrame pleural maligno.	Derrame pleural maligno passa a ser M1. Nódulos pulmonares ipsilaterais ao tumor primário.

**DESCRIPTOR N<sup>13</sup>**

A proposta inicial do *International Association for the Study of Lung Cancer* (IASLC) era determinar se as recomendações atuais para o descritor N deveriam ser mantidas ou revistas. Como a classificação atual de grupos de N0 a N3 define prognósticos distintos, tanto no estadiamento clínico como patológico, sugeriu-se a manutenção da classificação deste descritor. Análises exploratórias de pacientes submetidos a tratamento cirúrgico sem terapia de indução sugeriram que possa haver prognóstico distinto conforme as estações de linfonodos intratorácicos acometidos. No entanto, estudos prospectivos são necessários para validação de subdivisão conforme as estações de linfonodos acometidos.

Então, mantendo a classificação anterior, o descritor N fica:

Nx – Linfonodo regional não pode ser avaliado;

N0 – Sem metástase em linfonodo regional;

N1 – Metástase em linfonodo peribrônquico ipsilateral e/ou hilar ipsilateral e intrapulmonares, incluindo envolvimento por extensão direta;

N2 – Metástase em linfonodo mediastinal ipsilateral e/ou sub-carinal;

N3 – Metástase em linfonodo hilar, mediastinal contralateral; escalênico ipsilateral ou contralateral; ou supra-escalênico.

**DESCRIPTOR M<sup>11</sup>**

A avaliação de componentes metastáticos não linfáticos (T4 e M1) da atual classificação TNM para o câncer de pulmão revelou que a sobrevida mediana de pacientes do grupo cT4M0 com derrame pleural era significativamente pior do que a dos demais pacientes deste grupo (8 *versus* 13 meses). Por outro lado, esta mediana de sobrevida era mais próxima daquela de pacientes M1 com metástases no pulmão contralateral (10 meses). Pacientes com M1, pela atual classificação, com metástases extratorácicas apresentam pior prognóstico significativamente (seis meses) do que aqueles com metástases confinadas ao tórax (pleura ou pulmão contralateral). Dessa forma, a sugestão para a próxima edição é dividir estes dois grupos como segue:

- M1a: Derrame pleural maligno ou com nódulos neoplásicos contralaterais;
- M1b: Paciente com metástase à distância (fora do tórax).

**CLASSIFICAÇÃO FINAL (TABELA 2)**

Tabela 2 – Novo estadiamento do câncer de pulmão

T/M Proposto	N0	N1	N2	N3
T1a	IA	IIA	IIIA	IIIB
T1b	IA	IIA	IIIA	IIIB
T2a	IB	IIA	IIIA	IIIB
T2b	IIA	IIB	IIIA	IIIB
T3	IIB	IIIA	IIIA	IIIB
T4 (nódulo no mesmo lobo)	IIB	IIIA	IIIA	IIIB
T4 (extensão)	IIIA	IIIA	IIIB	IIIB
M1a	IV	IV	IV	IV
M1b	IV	IV	IV	IV

**CONCLUSÃO**

Apesar de ser um estudo multicêntrico que envolveu grande número de pacientes e pesquisadores, a nova proposta ainda apresenta problemas. Primeiro, por se tratar de um estudo retrospectivo muito se perdeu por falhas no preenchimento dos prontuários. Porém, agora é possível avaliar melhor a situação da doença, ainda que a classificação TNM, considere apenas a anatomia do tumor, não levando em conta o tipo histológico, por exemplo.

**REFERÊNCIAS**

1. Denoix PF, Bull. Inst. Nat. Hyg (Paris) 1944;1:69. 1944;2:82. 1950;5:81.1952;7:743.
2. International Union Against Cancer (UICC), Committee on Clinical Stage Classification and Applied Statistics: Clinical stage classification and presentation of results, malignant tumours of the breast and larynx. Paris, 1958.
3. Santoro IL, Ramos RP. Proposta de revisão de estadiamento do carcinoma de pulmão de células não-pequenas para a sétima edição da classificação TNM dos tumores malignos. *Pneumologia Paulista*. 2008;216-219.
4. Mountain CF. Revisions in the International System for Staging Lung Cancer. *Chest*, 1997;111:1710-1717.
5. Mountain CF. Staging classification of lung cancer. A critical evaluation. *Clin Chest Med*, 2002;23:103-121.
6. Silvestri GA. A seismic shift in staging. *J Thorac Oncol*, 2007;2:682-683.
7. Pujol JL, Chakra M. Staging metastasis profile of non-small cell lung cancer: a new paradigm? *J Thorac Oncol*, 2007;2:679-681.
8. Younes RN. Câncer de pulmão uma nova proposta para 2009. *Prática Hospitalar*, 2008;57:9-10.
9. Goldstraw P, Crowley J, Chansky K, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: proposals for the revision of the TNM stage groupings in the forthcoming (seventh) edition of the TNM Classification of malignant tumours. *J Thorac Oncol*, 2007;2:706-714.
10. Groome PA, Bolejack V, Crowley JJ, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: validation of the proposals for revision of the T, N, and M descriptors and consequent stage groupings in the forthcoming (seventh) edition of the TNM classification of malignant tumours. *J Thorac Oncol*, 2007;2:694-705.
11. Postmus PE, Brambilla E, Chansky K, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: proposals for revision of the M descriptors in the forthcoming (seventh) edition of the TNM classification of lung cancer. *J Thorac Oncol*, 2007;2:686-693.
12. Rami-Porta R, Ball D, Crowley J, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: proposals for the revision of the T descriptors in the forthcoming (seventh) edition of the TNM classification for lung cancer. *J Thorac Oncol*, 2007;2:593-602.
13. Rusch VW, Crowley J, Giroux DJ, et al. The IASLC Lung Cancer Staging Project: proposals for the revision of the N descriptors in the forthcoming seventh edition of the TNM classification for lung cancer. *J Thorac Oncol*, 2007;2:603-612.

# Associação rara de duas neoplasias malignas em paciente portadora de febre de origem obscura. Relato de caso\*

## Rare association between two types of cancer in patient with fever of unknown origin. Case report

João Gaspar Corrêa Meyer Neto<sup>1</sup>, Guilherme Loures Penna<sup>2</sup>, Miguel Froimitchuk<sup>3</sup>, Wilhermo Torres<sup>4</sup>, Pedro Briggs<sup>5</sup>

\*Recebido da Clínica São Vicente, Rio de Janeiro, RJ.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A febre de origem obscura é uma entidade presente no dia-a-dia do clínico, muitas vezes de difícil diagnóstico e tratamento. O objetivo deste estudo foi ressaltar a importância de pesquisar um segundo tumor maligno como causa de febre de origem obscura em pacientes portadores de neoplasia maligna de mama.

**RELATO DO CASO:** Paciente do sexo feminino, 58 anos, portadora de câncer de mama submetida a tratamento multimodal, que evoluiu com febre de origem obscura decorrente do aparecimento de segundo tumor primário, um linfoma de alto grau, acompanhado por manifestações paraneoplásicas cutâneas e neurológicas, assim como importante síndrome de resposta inflamatória sistêmica não relacionada à infecção intercorrente.

**CONCLUSÃO:** O aspecto extremamente incomum da associação foi o de linfoma não-Hodgkin, este representando o segundo tumor primário e adenocarcinoma primário da mama.

**Descritores:** Câncer de mama, Febre, Linfoma de alto grau, Radioterapia.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Fever of unknown origin is a common entity present on the clinician's work day and, usually, difficult to diagnose. The aim of this paper was to enhance the importance of look after a second cancer in a patient with fever of unknown origin and breast cancer.

**CASE REPORT:** A female patient, 58-year-old with breast cancer, who was being submitted to multimodal treatment, developed a fever of unknown origin, due to the appearance of a second primary tumor, a high grade malignant lymphoma, accompanied by cutaneous and neurologic paraneoplastic manifestations, as well as a significant systemic inflammatory response syndrome, unrelated to infection.

**CONCLUSION:** The extremely uncommon aspect of the association was of a non-Hodgkin lymphoma, representing a second primary tumor, and a breast adenocarcinoma.

**Keywords:** Breast cancer, Fever, High-grade non-Hodgkin's lymphoma, Radiotherapy.

### INTRODUÇÃO

O desenvolvimento de segundo câncer primário em portadores de neoplasia maligna da mama tratada é fato conhecido, com os seguintes aspectos aqui lembrados: risco aumentado de 3 a 4 vezes para o desenvolvimento de novo câncer primário na mama contralateral<sup>1</sup>; predisposição genética e fatores de risco hormonais podem explicar o aparecimento de outros tumores primários, tais como câncer de ovário, endométrio e possivelmente melanoma<sup>2</sup>; outros riscos adicionais podem refletir interação de vários fatores ou serem relacionados ao tratamento; existe assim um potencial carcinogênico decorrente do tratamento adjuvante, incluindo quimioterapia, hormonioterapia e radioterapia, bem como combinações destas modalidades. Por exemplo, há forte relação causal entre uso de tamoxifeno e aparecimento de câncer de endométrio, traçado ao efeito estrógeno-agonista do tamoxifeno; câncer pulmonar pode se seguir à radioterapia pós-mastectomia, mas não pós-nodulesctomia<sup>3</sup>, principalmente sobre o pulmão ipsilateral à neoplasia mamária<sup>4</sup>; sarcoma de partes moles do tipo angiossarcoma na glândula mamária irradiada e no braço do mesmo lado assim como leucemia mieloide aguda, após administração de quimioterapia com novas doses intensivas são objetos de menção<sup>5</sup>.

1. Internista do Hospital de Ipanema
2. Mestre em Medicina Interna pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro
3. Oncologista do Serviço Oncologistas Associados
4. Professor Adjunto de Patologia da Universidade Federal Fluminense
5. Mestre e Doutor em Dermatologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro

Apresentado em 22 de janeiro de 2009  
Aceito para publicação em 16 de março de 2009

Endereço para correspondência:  
Dr. João Gaspar Corrêa Meyer Neto  
Rua Bambina, 56/203 Botafogo  
22251-050 - Rio de Janeiro, RJ.  
Fone: (21) 2286-1797 - Fax (21) 2266-3673  
E-mail: jgcmn@veloxmail.com.br

O objetivo deste estudo foi rever a importância de pesquisar um segundo tumor maligno como causa de febre de origem obscura, em pacientes portadores de neoplasia maligna de mama.

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 58 anos com antecedentes de adenocarcinoma ductal infiltrante da mama direita submetida à quadrantectomia inferior, radioterapia e quimioterapia, as duas últimas com interrupção 24 e 14 meses antes da internação. Foi internada com quadro de febre de origem obscura evoluindo havia mais de três semanas, bem como dor intensa na face medial do braço direito acompanhada de parestesia e parrestesia dos três últimos quirodáctilos ipsilaterais. O exame físico revelava além da febre, discreta crepitação no pulmão direito e edema facial. Extensa investigação para as causas clássicas de febre de origem obscura incluindo agentes infecciosos, doenças do grupo colágeno-vascular e neoplasias foram inicialmente negativas. Desenvolveu lesões cutâneas maculopapulares e infiltradas sugestivas de eritema anular centrífugo (Figura 1), com confirmação por biópsia. O exame eletroneuromiográfico ratificou a existência de sinais de disfunção do plexo braquial cuja etiologia, actínica ou por invasão metastática do plexo, foram objeto de consideração à beira do leito. Apresentou ainda sinais de inflamação meníngea, com cefaléia intensa, hiperproteinorraquia e quadro psicótico agudo. A ressonância nuclear magnética (RNM) do crânio foi interpretada como normal.



Figura 1 - Eritema anular centrífugo

Por fim, o surgimento de massa de partes moles, aderida à borda do trapézio direito, dolorosa e de crescimento rápido, submetida à biópsia excisional, permitiu a identificação por exame histopatológico e imunohistoquímico de linfoma não-Hodgkin altamente maligno de células T.

A paciente evoluiu com intensa síndrome de resposta inflamatória sistêmica, ocorrendo falência progressiva de múltiplos órgãos e óbito, 41 dias após sua internação hospitalar.

## DISCUSSÃO

Quando se analisa a febre de origem obscura na literatura dos últimos anos, observa-se uma modificação estatística na análise casuística, após o advento da síndrome de imunodeficiência adquirida, como causa frequente. Entretanto, as neoplasias malignas ao lado de outras infecções e de doenças do grupo colágeno-vascular, permanecem como causas maiores de febre de origem obscura, destacando-se dentre as primeiras, as neoplasias de origem reticulo-endotelial. O risco de segunda neoplasia maligna em pacientes com certos tipos de câncer, tem sido objeto de estudo atual na literatura especializada. Conforme já descrito, o câncer de mama contralateral responde por 40% a 50% de todos os segundos tumores em mulheres com neoplasia prévia da mama, e o risco cumulativo para o desenvolvimento de doença maligna contralateral em 15 anos é de 10% a 13%, destacando-se o efeito da radioterapia em pacientes com menos de 45 anos, antes da década de 1980. O tratamento radioterápico tem sido relacionado como fator de risco para neoplasia da mama contralateral e também com outros tipos de câncer primários como sarcoma, câncer de pulmão, câncer de esôfago e leucemia<sup>6-8</sup>.

Classicamente, a quimioterapia para o câncer de mama não aumenta a probabilidade de câncer sólido secundário<sup>9,10</sup>. Curiosamente, o uso do tamoxifeno parece reduzir em 40% o risco de câncer na mama contralateral<sup>11,12</sup>. A combinação de agente alquilante e radioterapia parecem aumentar a incidência de leucemia mielóide aguda (risco relativo maior); quimioterapia baseada em protocolo CMF (ciclofosfamida, metotrexato e fluoruracil) apresenta menor risco para eclosão de leucemia mielóide aguda em comparação com tratamento FAC (fluoruracil, adriamicina, ciclofosfamida) com doses convencionais. O risco de angiossarcoma também sofre expressivo aumento em portadoras de linfedema do braço<sup>13</sup>. Entretanto, em estudo holandês que envolveu 58.068 pacientes e visou estabelecer o risco de um segundo câncer primário, após tratamento para neoplasia de mama, concluiu haver um pequeno, mas significativo risco de desenvolvimento de um segundo câncer, tendo sido descrito câncer de esôfago, cólon, reto, pulmão, útero ovário, rim, bexiga, além de sarcoma, melanoma, linfoma não-Hodgkin e leucemia mielóide aguda<sup>8</sup>.

Diante do exposto, pode-se concluir que pelo aspecto extremamente incomum da associação relatada no presente caso de linfoma não-Hodgkin, este representando o segundo tumor primário, e adenocarcinoma primário da mama, sendo a doença linfoproliferativa a causa da febre de origem obscura manifestada pela paciente. Alterações de natureza dermatológica e neurológica provavelmente paraneoplásicas compuseram o quadro mencionado.

## REFERÊNCIAS

1. Adami HO, Bergstron R, Hansen J. Age and first primary as a determinant of the incidence of bilateral breast cancer. Cumulative and relative risks in a population-based case-control study. *Cancer*, 1985;55:643-647.
2. Harvey EB, Brinton LA. Second cancer following cancer of the breast in Connecticut, 1935-82. *Natl Cancer Inst Monogr*, 1985;68:99-112.
3. Neugut AI, Robinson E, Lee WC, et al. Lung cancer after radiation therapy for breast cancer. *Cancer*, 1993;71:3054-3057.
4. Zablotska LB, Neugut AL. Lung carcinoma after radiation therapy in women treated with lumpectomy or mastectomy for primary breast carcinoma. *Cancer*, 2003;97:1404-1411.
5. Huang J, Mackillop WJ. Increased risk of soft tissue sarcoma after radiotherapy in women with breast carcinoma. *Cancer*, 2001;92:172-180.
6. Galper S, Gelman R, Recht A, et al. Second nonbreast malignancies after conservative surgery and radiation therapy for early-stage breast cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2002;52:406-414.
7. Brown LM, Chen BE, Pfeiffer RM, et al. Risk of second non-hematological malignancies among 376,825 breast cancer survivors. *Breast Cancer Res Treat*, 2007;106:439-451.
8. Schaapveld M, Visser O, Louwman MJ, et al. Risk of new primary nonbreast cancers after breast cancer treatment: a Dutch population-based study. *J Clin Oncol*, 2008;26:1239-1246.
9. Herring MK, Buzdar AU, Smith TL, et al. Second neoplasms after adjuvant chemotherapy for operable breast cancer. *Am J Clin Oncol*, 1986;9:269-275.
10. Arriagada R, Rutqvist LE. Adjuvant chemotherapy in early breast cancer and incidence of new primary malignancies. *Lancet*, 1991;338:535-538.
11. Narod SA, Brunet JS, Ghadirian P, et al. Tamoxifen and risk of contralateral breast cancer in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: a case-control study. *Hereditary Breast Cancer Clinical Study Group. Lancet*, 2000;356:1876-1881.
12. Tamoxifen for early breast cancer: an overview of the randomized trials. *Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group. Lancet*, 1998;351:1451-1467.
13. Karlsson P, Holmberg E, Samuelsson A, et al. Soft tissue sarcoma after treatment for breast cancer--a Swedish population-based study. *Eur J Cancer*, 1998;34:2068-2075.



# A importância da acurácia do exame clínico no diagnóstico de amiloidose cardíaca. Relato de caso\*

## *The importance of accuracy of clinical examination in the diagnosis of cardiac amyloidosis. Case report*

Frederico Somaio Neto<sup>1</sup>, Cássia de Jesus Silva<sup>2</sup>, Janaina da Silva Domingues<sup>2</sup>, Renata Pontes Pimenta Assis<sup>2</sup>, Renata Silva Roerver Borges<sup>2</sup>, Sérgio Pontes Prado<sup>2</sup>, Ulisses Alves Somaio<sup>3</sup>

\*Recebido do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** O objetivo deste estudo foi destacar a importância da associação do exame físico acurado à exames complementares, na identificação de doenças raras como a amiloidose cardíaca.

**RELATO DO CASO:** Paciente do sexo masculino, 58 anos, com história de dispneia, cansaço e edema nos membros inferiores (MMII) há aproximadamente nove meses, com evolução e piora rápidas do quadro clínico, passando do grau III para o grau IV segundo a NYHA (Associação de Cardiologia de Nova York), sendo realizados cateterismo e ecocardiografia (ECO) para avaliar a função hemodinâmica. Ao realizarem-se os exames, foram observados hipertrofia de ventrículo esquerdo (VE) com moderada disfunção sistólica e diastólica; discreta insuficiência mitral e dominância coronariana direita. O paciente foi submetido ao tratamento convencional para o quadro de insuficiência cardíaca congestiva (ICC) moderada, como o uso de digital, diurético de alça associado à um poupador de potássio,  $\beta$ -bloqueador e inibidor da enzima de conversão da angiotensina (IECA). Seis meses depois, apresentou piora do quadro clínico com evolução para ICC de grau IV. Realizou-se novo ECO, que apresentou hipertrofia do VE, hipocinesia difusa e miocárdio com aspecto infiltrativo e refringente, quadro característico e compatível com os achados sugestivos de amiloidose cardíaca; doença confirmada pela biópsia do miocárdio.

**CONCLUSÃO:** A relevância da avaliação clínica deste caso, em que se destaca a rápida evolução do quadro geral para piora

acentuada, após o uso de medicamentos sabidamente úteis no tratamento da ICC, porém, que podem contribuir para piora nos casos de amiloidose, como, por exemplo, diuréticos digitais e IECA. Em associação aos exames complementares, com destaque para o ecocardiograma, foi de extrema importância para a aproximação do diagnóstico definitivo, obtido por meio do estudo anatomopatológico.

**Descritores:** Amiloidose, Doenças raras, Exame físico.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** The objective of this study was to highlight the importance of the combination of physical examination and complementary tests for accurate identification of rare diseases such as cardiac amyloidosis.

**CASE REPORT:** Male patient, 58 years, with a history of dyspnea, fatigue and swelling in the lower limbs (LL) with development and worsening fast, being performed catheterization and echocardiography (ECHO), to assess hemodynamic functions. When carrying out the examination, we observed hypertrophy of the left ventricle (LV) with moderate systolic and diastolic dysfunction, mild mitral regurgitation and right coronary dominance. The patient was undergoing treatment for the conventional framework of moderate congestive heart failure (CHF). Six months later, presented with worsening of clinical development for CCI grade IV. There was new ECO, which showed the LV hypertrophy, and diffuse hypokinesia with myocardial infiltration and refractile appearance, characteristic of this framework cardiac amyloidosis; disease confirmed by myocardial biopsy.

**CONCLUSION:** The accuracy of physical examination, coupled with the complementary examinations, was of extreme importance for the approximation of the final diagnosis obtained by means of histopathological examination.

**Keywords:** Amyloidosis, Physical Examination, Rare Diseases

### INTRODUÇÃO

A amiloidose é uma doença rara causada pelo depósito patológico de substância amiloide no espaço extracelular<sup>1</sup>. Embora seja causada por um distúrbio do metabolismo protéico, o nome amiloide permaneceu devido à observação de Virchow, que considerou a substância com aspecto semelhante ao ami-

1. Professor Efetivo de Cardiologia na Universidade Federal da Grande Dourados

2. Graduandos da Universidade Federal da Grande Dourados

3. Graduando da Faculdade Evangélica do Paraná.

Apresentado em 09 de dezembro de 2008

Aceito para publicação em 04 de maio de 2009

Endereço para correspondência:

Prof. Frederico Somaio Neto

Rua João Vicente Ferreira, 1789, Jardim América  
79824-030, Dourados, MS.

Fone: (67) 3421-2148 / 3421-7171 / 9259-0656 / 9262-4761

E-mail: fredericosomaio@gmail.com

do. A amiloidose cardíaca é causada por depósito de diferentes proteínas plasmáticas humanas que levam ao distúrbio de condução, a cardiomiopatia restritiva e a baixo débito cardíaco. Existem muitas formas de amiloidose: a primária tem sua causa desconhecida; no entanto, está associada a alterações das células plasmáticas, como o mieloma múltiplo. A secundária é assim denominada por ser secundária às doenças como a tuberculose ou a artrite reumatoide; a terceira forma consiste na amiloidose hereditária, a qual afeta os nervos e alguns órgãos como rins, fígado, coração e cérebro. Outra forma de amiloidose está associada ao envelhecimento normal do homem e afeta particularmente o coração<sup>3</sup>. A amiloidose tem amplo espectro de manifestações clínicas, desde pacientes assintomáticos, com depósito localizado, às formas sistêmicas com envolvimento generalizado e falência de múltiplos órgãos<sup>4</sup>.

O objetivo foi relatar um caso de paciente com quadro de insuficiência cardíaca do tipo restritiva devido à amiloidose cardíaca diagnosticada em vida, além de chamar atenção para a importância do exame clínico no diagnóstico de doenças raras, apesar de toda a tecnologia atual.

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 58 anos, brasileiro, natural de Dourados, MS, com história de dispneia, cansaço aos médios esforços e edema nos membros inferiores (MMII). Os sintomas, com início em agosto de 2006, evoluíram com piora progressiva para insuficiência cardíaca grau IV segundo a *New York Association Heart* (NYAH), levando-o a procurar um serviço de Cardiologia, sendo, então, feita avaliação por meio de ecocardiografia, com resultado de importante disfunção diastólica, cintilografia do miocárdio com diagnóstico de hipocinesia acentuada difusa do ventrículo esquerdo (VE), com hipocaptação na parede inferior, sendo encaminhado ao serviço de Hemodinâmica. No cateterismo cardíaco constatou-se frequência cardíaca de 68 bpm, volume diastólico final do VE de 115 mL/m<sup>2</sup>, volume sistólico final do VE de 69 mL/m<sup>2</sup>, volume sistólico do VE de 46 mL/m<sup>2</sup>, fração de ejeção de 40%, encurtamento apical do VE de 11% e encurtamento ântero-inferior de 18%.

VE hipertrofico com moderada disfunção sistólica e diastólica; insuficiência mitral discreta; coronárias sem lesões obstructivas significativas e dominância coronariana direita. Em janeiro de 2007 o paciente foi internado em um hospital de Campo Grande, MS. Após internação em unidade de terapia intensiva (UTI) durante seis dias, com realização de exames laboratoriais e ecocardiografia, foi instituído tratamento para compensação do quadro de ICC, com discreta melhora. Teve alta com a prescrição por via oral de captopril (25 mg/dia), digoxina (0,25 mg/dia), espirolactona (25 mg/dia), furosemida (40 mg) 2 comprimidos a cada 12 horas e caverdilol (6,125 mg) a cada 12 h/dia. Evoluiu com piora progressiva, apresentando dispneia em repouso, anasarca e intolerância alimentar, quando se apresentou a esse grupo da instituição de ensino superior, sendo submetido à avaliação clínica e aos primeiros exames complementares em julho de 2007. Ao realizar o exame físico, constatou-se o quadro de ICC de grau IV segundo a NYHA; eletrocardiograma apresentando ritmo sinusal, com bloqueio do ramo direito, alterações difusas da repolarização

ventricular, com baixa voltagem e sobrecarga ventricular esquerda. O ecocardiograma (ECO) (Figuras 1 e 2) apresentou fração de ejeção de 43%, massa ventricular esquerda de 433 g, volume sistólico de 39 mL e relação volume/massa de 0,18 mL/g; hipertrofia do VE, hipocinesia difusa e miocárdio com aspecto infiltrativo e refringente, característico da doença amiloidótica. O ECO é muito útil na caracterização da doença. As alterações ecocardiográficas sugestivas de formas avançadas da doença são: o aumento da espessura da parede dos ventrículos, pequenas câmaras ventriculares, dilatação atrial e espessamento do septo interatrial. O aumento da espessura das paredes é peculiar do ECO bidimensional, com o qual se identifica a textura granulosa no presente caso<sup>4</sup>. Assim, foi encaminhado para a realização da biópsia do miocárdio em 06 de julho de 2007 (Figuras 3 e 4), confirmando-se o diagnóstico de amiloidose cardíaca. O paciente foi encaminhado para realização de exames de citologia do líquido ascítico, de ultra-som de abdômen e de biópsia de tecido gástrico, com o objetivo de avaliar o comprometimento de outros órgãos. A avaliação do comprometimento de outros órgãos teve resultado negativo.

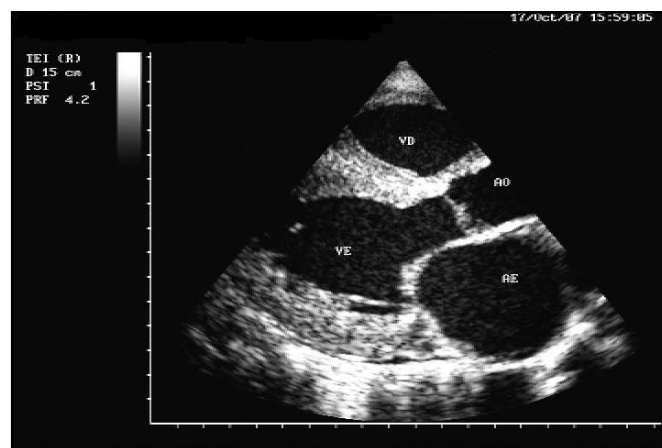


Figura 1 – Imagem ecocardiográfica bidimensional paraesternal de plano longitudinal

Observa-se hipertrofia biventricular e aumento atrial esquerdo, com aspecto infiltrativo e refringente, característico da doença amiloidótica.

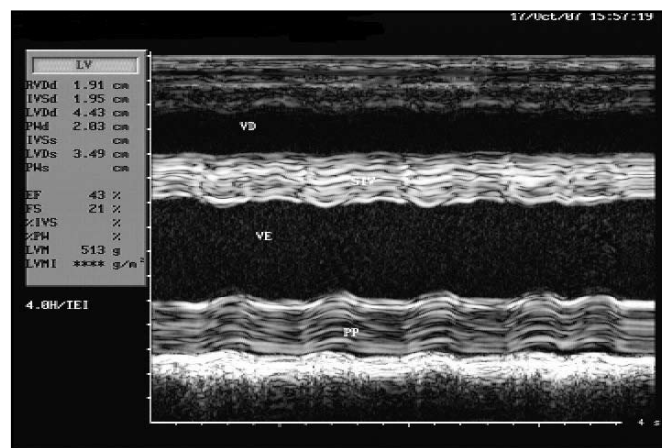


Figura 2 – Imagem ecocardiográfica unidimensional paraesternal.

Observa-se hipertrofia biventricular, com importante hipertrofia ventricular esquerda, com aspecto infiltrativo e refringente, característico da doença amiloidótica.

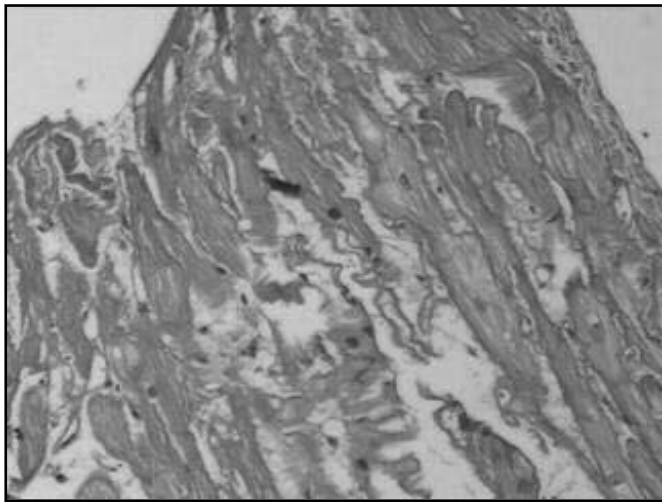


Figura 3 – Exame histológico da biópsia do miocárdio evidenciando maciça deposição de substância amiloide no interstício intramiocárdico, ilhando grupos de cardiomiócitos. Vermelho congo à luz polarizada (320x240 pixels)



Figura 4 – Exame histológico de biópsia miocárdica mostrando depósitos intramiocárdicos de substância amiloide no interstício. Coloração Vermelho congo à luz polarizada (320x240 pixels).

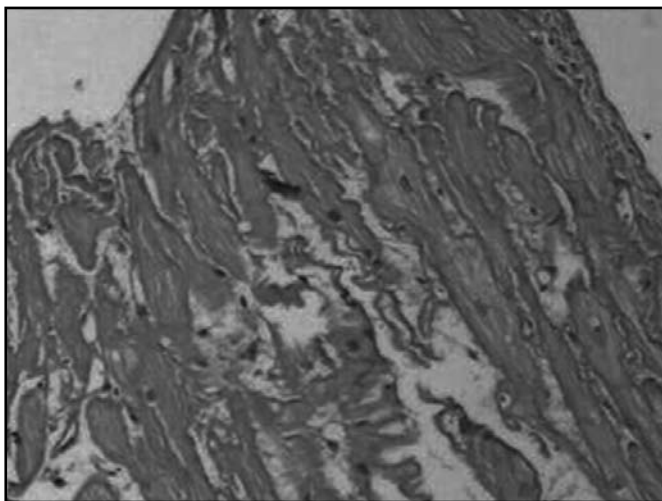


Figura 5 – Exame histológico de biópsia miocárdica mostrando depósitos intramiocárdicos de substância amilóide no interstício. Coloração vermelho congo (tamanho 320x240 pixels)

## DISCUSSÃO

A amiloidose cardíaca é causada por depósito amiloide derivado de diferentes proteínas plasmáticas humanas, sendo pouco diagnosticada na prática clínica. É uma doença rara e mais comum nos idosos, mas, provavelmente, mais frequente do que é usualmente reconhecida, uma vez que apenas os casos com manifestações clínicas mais evidentes são diagnosticados<sup>5</sup>. Histologicamente, os depósitos começam como acúmulos sub-endocárdicos focais no interior do miocárdio, entre as fibras musculares. As expansões desses depósitos no miocárdio causam atrofia por pressão de suas fibras tornando-as não complacentes, resultando em comprometimento sistólico e diastólico. Na maioria dos casos, os depósitos são separados e amplamente distribuídos, mas, quando sub-endocárdicos, o sistema de condução pode ser prejudicado, levando às anormalidades eletrocardiográficas que são observadas em alguns pacientes<sup>5</sup>. Como consequência desses depósitos pode ocorrer distúrbio da condução cardíaca, cardiomiopatia restritiva, baixo débito cardíaco e comprometimentos atriais isolados<sup>6</sup>. O referido paciente, após passar por várias avaliações físicas, clínicas, laboratoriais e internações, inclusive em UTI na cidade de Campo Grande, MS, apresentou-se a esse serviço em julho de 2007 com quadro de insuficiência cardíaca descompensada, classe funcional grau IV segundo a NYHA<sup>1</sup>. Em uso de terapêutica clássica para insuficiência cardíaca, o que frequentemente resulta em piora no quadro de evolução da doença. Portanto, deve-se suspeitar de amiloidose cardíaca quando houver piora do quadro clínico em resposta ao tratamento convencional, em especial no caso de pacientes com mais de 50 anos de idade. A terapêutica, infelizmente, é apenas sintomática, devendo-se evitar, se possível, digitálicos,  $\beta$ -bloqueadores e antagonistas do cálcio, considerando que alguns estudos têm demonstrado aumento da sensibilidade a esses fármacos. Agentes vasodilatadores e diuréticos devem ser usados judiciosamente.

## CONCLUSÃO

Analisando-se o caso descrito, concluiu-se que, após haver passado por várias avaliações e submetido às avaliações clínicas e a exames complementares, sobretudo ao ecocardiograma, a doença não foi definida. Somente após uma anamnese bem elaborada, com a observação da piora do quadro ao longo do tratamento convencional e do exame ecocardiográfico, com especial atenção aos aspectos próprios da doença, obteve-se uma conclusão que mais se aproximou do diagnóstico definitivo confirmado pelo exame “Gold Standard,” que é o estudo anatomopatológico pela coloração Vermelho Congo (Figura 5) e com birrefringência verde à luz polarizada (Figuras 3 e 4). Seriam muito úteis as realizações de técnicas histoquímicas para definir qual o tipo de proteína fibrilar envolvida, importante para o diagnóstico, para o prognóstico e para a terapêutica. Contudo, não se tem disponíveis com facilidade em nosso país.

Mesmo sendo uma doença rara e de difícil diagnóstico *in vivo*, chama-se atenção para o fato de apresentar algumas características como história, exame físico e exames complementares de fácil acesso, como o eletrocardiograma e o ecocardiograma, fornecerem dados que sinalizam de forma importante para o diagnóstico de amiloidose<sup>7</sup>.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. Roberto Luis Fávero pelas imagens cedidas.

## REFERÊNCIAS

1. Alambert CO, Sarpi MO, Dedivitis RA, et al. Macroglossia como primeira manifestação clínica de amiloidose primária. *Rev Bras Reumatol*, 2007;47:76-79.
2. The Criteria Committee of the New York Association. Nomenclature and Criteria for Diagnosis. 9<sup>th</sup> Ed, Boston: Little Brow, 1994.
3. Manual Merck Diagnóstico e Tratamento, 17<sup>a</sup> Ed, São Paulo: Roca, 2000; 214-216.
4. Amiloidose. *Revista de Gastroenterologia da Fugesp* - Mar/Abr-2002. Disponível em: <[http://www.fugesp.org.br/fugesp\\_revistas.asp?id\\_publicacao=1&edicao\\_numero=17&menu\\_ordem=4](http://www.fugesp.org.br/fugesp_revistas.asp?id_publicacao=1&edicao_numero=17&menu_ordem=4)>. Acessado em mar. 2008.
5. Barretto AC, Precoma D, Serro-Azul JB, et al. Cardiac amyloidosis. A disease with many faces and different prognosis. *Arq Bras Cardiol*, 1997;69:89:93.
6. Kumar V, Abbas AK, Fausto N. Robbins e Cotran Patologia – Bases Patológicas das Doenças, 7<sup>a</sup> Ed, Rio de Janeiro: Elsevier, 2005;277.
7. Mendes RG, Evora PR, Mendes JA, et al. Heart involvement in systemic amyloidosis. In vivo diagnosis. *Arq Bras Cardiol*, 1998;70:119-123.

# Doença de Weber Christian. Relato de caso\*

## Weber Christian Disease. Case report

Albino V. Brum<sup>1</sup>, Daniela M. Sueth<sup>2</sup>, Marcelo A Vieira<sup>3</sup>, Maria da Glória C. R. M. Barros<sup>3</sup>

\*Recebido do Hospital São José do Avaí, Itaperuna, RJ.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A doença de Weber Christian ou paniculite lobular idiopática é uma doença rara, que se apresenta com inflamação recorrente da camada adiposa da pele. O objetivo deste estudo foi descrever o quadro clínico dessa doença e informar sobre sua presença e impacto na qualidade de vida dos pacientes.

**RELATO DO CASO:** Paciente do sexo feminino, portadora dessa doença, que ficou 20 anos sem diagnóstico, mas quando se detectou sua presença foi possível a remissão.

**CONCLUSÃO:** A importância do caso descrito está em demonstrar como a falta de diagnóstico interfere na qualidade de vida dos pacientes, portanto é bom lembrar que doenças raras acontecem e seu diagnóstico só é feito quando se pensam em hipóteses e diagnósticos diferenciais, quesitos esses indispensáveis para o exercício da clínica médica.

**Descritores:** Clínica Médica, Dermatologia, idiopática, paniculite, Weber Christian.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Weber Christian disease or idiopathic lobular panniculitis is a skin condition that features recurring inflammation in the fat layer of the skin. The aim of this article is to describe this rare pathology, the clinical findings and remember your presence and their impact on patient's quality of life.

**CASE REPORT:** Female patient, we report a case of patient with Weber Christian disease that was undiagnosed for 20 years and, when it was done it was possible to remission of the disease.

**CONCLUSION:** The importance of the case described is to demonstrate how the lack of diagnosis interfere with the quality

of life of patients and we always remember that rare diseases occur and their diagnosis is only made when thinking about chance and differential diagnosis, these questions essential to the exercise of clinical practice

**Keywords:** Clinical practice, Dermatology, idiopathic, panniculitis, Weber Christian.

### INTRODUÇÃO

A doença Weber Christian ou paniculite lobular idiopática é uma desordem incomum caracterizada por processo inflamatório do tecido adiposo de etiologia desconhecida<sup>1</sup>. Manifesta-se por lesões cutâneas características e algumas vezes com sintomas sistêmicos. O diagnóstico é histopatológico e o tratamento é essencialmente clínico<sup>2-5</sup>.

O objetivo deste estudo foi descrever o quadro clínico dessa doença e informar sobre sua presença e impacto na qualidade de vida dos pacientes.

### RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 42 anos, costureira, natural e residente em Itaperuna, compareceu ao ambulatório de Clínica Médica do Hospital São José do Avaí queixando-se de “abscesso de repetição”. Relatou que há cerca de 20 anos começaram a surgir nódulos subcutâneos eritematosos e edemaciados nas regiões intramamária, axilar e glútea com, aproximadamente, 1 cm de diâmetro que drenavam secreção oleosa de coloração marrom e odor fétido (Figura 1). Esses nódulos surgiam espontaneamente, de forma recorrente, sem fatores desencadeadores, atenuantes ou agravantes. Negava sintomas associados e que já havia procurado vários serviços médicos tendo sido diagnosticada como foliculite, tendo feito uso de várias classes de antibióticos sem melhora, além de várias sessões de “drenagem de tais abscessos”. Na história patológica pregressa, familiar e fisiológica não havia nada de relevante. O exame físico revelava presença de nódulos eritematosos e edemaciados na região intramamária com 1,5 cm de diâmetro. Perceberam-se cicatrizes cirúrgicas nas regiões axilar e glútea, atribuídas como consequência das drenagens dos “abscessos” (Figuras 2 e 3). Aventou-se a hipótese de síndrome de Weber Christian, solicitando-se biópsia da lesão. O exame histopatológico confirmou o diagnóstico, sendo descrito pele e hipoderme apresentando paniculite lobular do tipo não supurativa de Weber Christian. Administrou-se prednisona (60 mg) para remissão da doença e investigadas as doenças autoimunes associadas. Todos os testes foram negativos. Conseguiu-se remissão da doença e a paciente segue em acompanhamento ambulatorial, não apresentando nenhuma exacerbação da doença em seis meses.

1. Chefe do Serviço de Clínica Médica e do CTI Geral do Hospital São José do Avaí; Membro Titular da SBCM e Terapia Intensiva

2. Residente de Clínica Médica do Hospital São José do Avaí; Membro Aspirante da Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva

3. Residente de Clínica Médica do Hospital São José do Avaí

Apresentado em 31 de outubro de 2008

Aceito para publicação em 12 de março de 2009

Endereço para correspondência:

Dra. Daniela M. Sueth

Rua Apolinário Cunha, 115/501 – Bairro Cidade Nova  
28300-000 Itaperuna, RJ.

Fones: (22) 3822-0051 - (22) 9919-7527

E-mail: dmsueth@yahoo.com.br

© Sociedade Brasileira de Clínica Médica



Figura 1 – Nódulos subcutâneos eritematosos e edemaciados na região intramamária com 1,5 cm de diâmetro



Figura 2 – Cicatrizes na região glútea de drenagem prévia dos nódulos subcutâneos



Figura 3 – Cicatrizes na região axilar de drenagem cirúrgica prévia dos nódulos subcutâneos

## DISCUSSÃO

Em 1892, Pfeifer foi o primeiro que descreveu a doença cutânea que atualmente se conhece como doença de Weber Christian. Em 1925 Weber descreveu a síndrome e, em 1928, Christian salientou o envolvimento de outros sistemas na doença<sup>3,4,6</sup>.

A etiologia é desconhecida. Os pacientes não referem história de trauma antes do aparecimento dessas lesões. Em alguns pacientes são encontrados elevados níveis de imunocomplexos circulantes sugerindo reação imunologicamente mediada<sup>3,4</sup>.

Devido a frequente sub-diagnóstico a frequência exata desta doença não é conhecida. Acomete mais mulheres (75%) da quarta a sétima década, não havendo distinção pela raça<sup>1,3,7</sup>.

As características clínicas são recorrentes nódulos subcutâneos eritematosos e edemaciados, geralmente simétricos e medem aproximadamente 1 a 2 cm<sup>1</sup>. Ocorrem preferencialmente nos membros inferiores, mas podem acometer também braços, troncos e face. Ocasionalmente esses nódulos podem drenar secreção oleosa de coloração marrom e odor fétido característico. Além disso, podem ter regressão espontânea<sup>1,4,7</sup>. Sintomas sistêmicos encontrados incluem mialgia, febre, vômitos, dor abdominal, emagrecimento, entre outros<sup>1,7</sup>. Nos pacientes com envolvimento sistêmico (fígado, pulmão, coração, rim, baço, adrenal)<sup>1</sup> pode ser encontrado hepatoesplenomegalia<sup>3,4</sup>.

O diagnóstico diferencial deve ser feito com poliarterite nodosa, sarcoidose, lúpus eritematoso sistêmico, esclerose sistêmica, vasculite e tromboflebite<sup>3,4</sup>.

O diagnóstico é essencialmente histopatológico através de biópsias das lesões. O achado característico inclui paniculite lobular sem envolvimento septal ou vasculite<sup>1</sup>. O estudo laboratorial não traz contribuições<sup>1</sup>, pois demonstra VHS elevado. Podem estar presentes leucocitose ou leucopenia, anemia e hipocomplementemia. Outros testes como enzimas hepáticas alteradas, alterações eletrolíticas refletem envolvimento visceral. A radiografia de tórax é útil para exclusão de doenças autoimunes<sup>3,4</sup>.

Não existe tratamento padrão. Os anti-inflamatórios não hormonais

(AINES) reduzem a febre e as artralguas. Anti-inflamatórios esteróides como a prednisona é útil para controle das exacerbações. Quando há envolvimento de órgãos exigem fármacos específicos<sup>1-4</sup>.

Não existe método de profilaxia das exacerbações e o prognóstico é variável. O curso clínico é caracterizado pela presença de remissões/exacerbações por vários anos. Pacientes com grave envolvimento sistêmico têm elevada mortalidade<sup>1,4</sup>.

## CONCLUSÃO

A importância do caso descrito está em demonstrar como a falta de diagnóstico interfere na qualidade de vida dos pacientes. Tem-se que ter em mente que doenças raras acontecem e só é feito seu diagnóstico quando se pensam em hipótese e diagnósticos diferenciais, quesitos esses indispensáveis para o exercício da clínica médica.

## REFERÊNCIAS

1. Sharma AK, Sharma PR. Idiopathic lobular panniculitis (Weber Christian disease): a case report. *Kathmandu Univ Med J*, 2006;4:243-245.
2. Abuzahra F, Kovacs S, Beerermann T, et al. Treatment of relapsing idiopathic nodular panniculitis with clofazimine. *Br J Dermatol*, 2005;152:582-583.
3. Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K. Panniculitis. In: Levy ML. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine*. New York, Mc-Graw Hill; 1999;1275-1278.
4. White JW Jr, Winkelmann RK. Weber-Christian panniculitis: a review of 30 cases with this diagnosis. *J Am Acad Dermatol*, 1998;39:56-62.
5. Hinata M, Someya T, Yoshizaki H, et al. Successful treatment of steroid-resistant Weber-Christian disease with biliary ductopenia using cyclosporin A. *Rheumatology*, 2005;44:821-823.
6. Milner RD, Mitchinson MJ. Systemic Weber-Christian disease. *J Clin Pathol*, 1965;18:150-156.
7. Mathai R. Disorders of Subcutaneous Fat. In: Valia RG, Valia Ameet R. *IADVL Textbook and Atlas of Dermatology*, 2<sup>nd</sup> Ed, 2001;944-945.