

Revista de Ciências Médicas
Journal of Medical Sciences



Pontifícia Universidade Católica de Campinas
(Sociedade Campineira de Educação e Instrução)

GRÃO-CHANCELER

Dom Gilberto Pereira Lopes

REITOR

Pe. José Benedito de Almeida David

VICE-REITOR

Padre Wilson Denadai

DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA

Prof. Luiz Maria Pinto

EDITOR CHEFE/ EDITOR-IN-CHIEF

Prof. Luiz Maria Pinto

EDITORES ASSOCIADOS / ASSOCIATE EDITORS

Prof. Dr. José Guilherme Cecatti

Prof. Dr. José Roberto Provenza

EDITORA GERENTE / MANAGER EDITOR

Maria Cristina Matoso

CONSELHO EDITORIAL / EDITORIAL BOARD

Adil Samara (UNICAMP)

Fernando José de Nóbrega (ISPN)

Iracema de Mattos Paranhos Calderón (UNESP)

Ligia Maria Juppo de Souza Rugolo (UNESP)

Marcelo Zugaib (USP)

Nelson Ari Brandalise (UNICAMP)

Saul Goldenberg (UNIFESP/EPM)

Seizi Oga (USP)

NORMALIZAÇÃO E REVISÃO / NORMALIZATION AND REVISION

Maria Cristina Matoso (SBI/PUC-CAMPINAS)

REVISÃO DO IDIOMA INGLÊS / ENGLISH REVISION

Marisa Harue Kanayama

O Conselho Editorial não se responsabiliza por conceitos emitidos em artigos assinados.

The Board of Editors does not assume responsibility for concepts emitted in signed articles.

A eventual citação de produtos e marcas comerciais não expressa recomendação do seu uso pela Instituição.

The eventual citation of products and brands does not express recommendation of the Institution for their use.

Revista de Ciências Médicas é continuação do título Revista de Ciências Médicas-PUCAMP, fundada em 1992. É publicada quadrimestralmente e é de responsabilidade do Centro de Ciências da Vida. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Publica trabalhos da área de Saúde realizados na Universidade, bem como de colaboradores externos. *Revista de Ciências Médicas is former Revista de Ciências Médicas-PUCAMP, founded in 1992. It is published every four months and it is of responsibility of the "Centro de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas". It publishes works carried out at the University in the field of Health, as well as external contributors works.*

COLABORAÇÕES / CONTRIBUTIONS

Os manuscritos (um original e duas cópias) devem ser encaminhados ao Núcleo de Editoração SBI/CCV e seguir as "Instruções aos Autores", publicadas no final de cada fascículo.

All manuscripts (the original and two copies) should be sent to the Núcleo de Editoração SBI/CCV and should comply with the "Instructions for Authors", published in the end of each issue.

ASSINATURAS / SUBSCRIPTIONS

Pedidos de assinatura ou permuta devem ser encaminhados ao Núcleo de Editoração SBI/CCV.

Anual: R\$ 30,00

Aceita-se permuta

Subscription or exchange orders should be addressed to the Núcleo de Editoração SBI/CCV.

Annual: US\$30.00

Exchange is accepted

CORRESPONDÊNCIA / CORRESPONDENCE

Toda a correspondência deve ser enviada à Revista de Ciências Médicas no endereço abaixo:

All correspondence should be sent to Revista de Ciências Médicas at the address below:

Núcleo de Editoração SBI/CCV

Av. John Boyd Dunlop, s/n. - Bloco C - Jd. Ipaussurama
13059-900 - Campinas, SP, Brasil.

Fone +55-19-3729-8349 Fax +55-19-3729-8576

E-mail: revistas.ccv@puc-campinas.edu.br

Web: <http://puc-campinas.edu.br/ccv>

INDEXAÇÃO / INDEXING

A Revista de Ciências Médicas é indexada na Base de Dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), CAB Abstract, CAB Health, Index Psi. *Revista de Ciências Médicas is indexed in the following Databases: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), CAB Abstract, CAB Health, Index Psi.*

Copyright © Revista de Ciências Médicas

É permitida a reprodução parcial desde que citada a fonte. A reprodução total depende da autorização da Revista.

Partial reproduction is permitted if the source is cited. Total reproduction depends on the authorization of the Revista de Ciências Médicas.



PUC
CAMPINAS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

Revista de Medicina é associada à
Associação Brasileira de Editores Científicos



Revista de Ciências Médicas

Journal of Medical Sciences

SUMÁRIO / CONTENTS

ARTIGOS / ARTICLES

- 167 Prospective evaluation of the triple test for the diagnosis of palpable breast mass
Avaliação prospectiva do teste tríplice para o diagnóstico de nódulos palpáveis de mama
Orlando José de Almeida, Jessé de Paula Neves Jorge, José Guilherme Cecatti
- 175 Adapted physical education for mentally disabled adults: a way to understand social roles
Educação física adaptada para adultos com deficiência mental: uma maneira de entender os papéis sociais
Sérgio Ricardo Lima Cavalcante, Edson Duarte
- 187 Descrição de exercícios terapêuticos para a coluna lombar
Description of therapeutical exercises for the low back
Dario Palhares, José Antônio Rodrigues, Luciano Magno Rodrigues
- 197 Esofagectomia submucosa no tratamento do megaesôfago avançado
Submucosa esophagectomy in the treatment of the advanced megaesophagus
José Luís Braga de Aquino, José Alfredo Reis Neto, Cirilo Luís Pardo Meo Muraro, José Gonzaga Teixeira de Camargo
- 211 O curso de medicina da PUC-Campinas: conhecendo para aprimorar
Medical course of PUC-Campinas: understanding for improvement
Newton César Balzan, Jairo de Araújo Lopes, Ivanete Bellucci Pires de Almeida, Maria Helena Nascimento Saragioto, Tania Regina Zieglitz Santos

ARTIGOS DE REVISÃO / REVIEW ARTICLES

- 221 O envelhecimento e a saúde
The aging and the health
Maria Alice Amorim Garcia, Máira Giannini Rodrigues, Renato dos Santos Borega

- 233 O papel do auto-exame mamário e da mamografia no diagnóstico precoce do câncer da mama
The role of breast self-examination and mammography in the early diagnosis of breast cancer
Luiz Alberto Barcellos Marinho, Maria Salette Costa-Gurgel, José Guilherme Cecatti, Maria José Duarte Osis

RELATO DE CASO / CASE REPORT

- 243 Sepses secundária a endocardite bacteriana em paciente com cateter venoso central: relato de caso com necropsia
Sepsis due to bacterial endocarditis in patient with central venous catheter: case report with necropsy
Guilherme Linhares Bub, Janaina Santos Vilela, Cláudia Maria de Freitas, Marcos Bianchini Cardoso, Andréa Mendes Baffa, Carlos Osvaldo Teixeira, Maria Aparecida Barone Teixeira, Silvio dos Santos Carvalhal

- 249 **IV CONGRESSO MÉDICO ACADÊMICO SAMUEL PESSÔA / IV SAMUEL PESSÔA ACADEMIC MEDICAL CONGRESS**

- 265 **DISSERTAÇÕES E TESES (2001/2002) / DISSERTATIONS AND THESIS (2001/2002)**

- 269 **ÍNDICES / INDEX**

- 273 **INSTRUÇÕES AOS AUTORES/INSTRUCTIONS FOR AUTHORS**

PROSPECTIVE EVALUATION OF THE TRIPLE TEST FOR THE DIAGNOSIS OF PALPABLE BREAST MASS

AVALIAÇÃO PROSPECTIVA DO TESTE TRÍPLICE PARA O DIAGNÓSTICO DE NÓDULOS PALPÁVEIS DE MAMA

Orlando José de ALMEIDA¹
Jessé de Paula NEVES JORGE¹
José Guilherme CECATTI¹

ABSTRACT

Objective

To evaluate the validity of the triple test (clinical examination, mammography and fine-needle aspiration biopsy) in diagnosing palpable breast mass.

Methods

It was a prospective study for the validation of diagnostic tests, carried out at Center for Integral Assistance to Women's Health of the State University of Campinas. The participants were 102 women older than 30 years of age referred to a tertiary level hospital with palpable breast mass. The estimates of sensitivity, specificity and predictive values of the triple test were calculated using the histological evaluation of the lesions as the gold standard.

Results

The triple test presented sensitivity of 90%, specificity and positive predictive value of 100%, and negative predictive value of 82%. An evaluation of combinations of two tests was also performed, and the clinical examination with the fine-needle aspiration biopsy showed the best performance (sensitivity of 100% and specificity of 87%).

⁽¹⁾ Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, State University of Campinas. PO Box 6030, 13081-970, Campinas, SP, Brazil. Corresponding author: J. G. CECATTI. *E-mail*: cecatti@obelix.unicamp.br

Conclusion

The use of the triple test, especially when the results of the three tests are concordant, could decrease the number of surgeries in the case of benign diseases, and the number of complementary diagnostic procedures in the case of malignant diseases.

Index terms: breast neoplasms, mammography, fine-needle aspiration biopsy, clinical examination.

RESUMO

Objetivo

Avaliar a validade do teste tríplice (exame clínico, mamografia e punção aspirativa de agulha fina) no diagnóstico de nódulos mamários palpáveis.

Métodos

Este foi um estudo prospectivo de validação de testes diagnósticos, realizado no Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher da Universidade Estadual de Campinas. Participaram do estudo 102 mulheres com idade acima de 30 anos referidas para um centro hospitalar terciário com um nódulo mamário palpável. As estimativas de sensibilidade, especificidade e valores preditivos do teste tríplice foram calculadas usando o exame histológico das lesões como padrão ouro.

Resultados

O teste tríplice apresentou sensibilidade de 90%, especificidade e valor preditivo positivo de 100%, e valor preditivo negativo de 82%. Uma avaliação sobre as combinações de dois testes foi também realizada, e o exame clínico com a punção aspirativa de agulha fina mostrou o melhor desempenho (sensibilidade de 100% e especificidade de 87%).

Conclusão

O uso do teste tríplice, especialmente quando os resultados dos três testes isolados são concordantes, poderia diminuir o número de cirurgias no caso de doenças benignas e o número de procedimentos diagnósticos complementares no caso de doenças malignas.

Termos de indexação: neoplasias mamárias, mamografia, punção aspirativa de agulha fina, exame clínico.

INTRODUCTION

The appearance of a breast mass, noticed by the patient, continues being an important form of breast cancer presentation, mainly in developing countries. The majority of the cases of breast cancer diagnosed in these countries present that characteristic¹. In 2001, in Brazil, 31,590 new cases were diagnosed, representing the main death cause by malignant neoplasia among women².

In this country, due to little availability of resources for the performance of sophisticated diagnostic exams, the use of simple methods in a rational way becomes fundamental. These tests must, preferably, provide the accurate diagnosis of the disease, so that the appropriate treatment can be instituted.

The combined use of clinical examination, mammography and fine-needle aspiration biopsy, for the differential diagnosis of breast masses,

showed the viability and the superiority of the triple diagnosis, in comparison with the isolated use of these methods. Some studies confirmed that the combined utilisation of tests, used for the diagnosis of palpable breast mass, showed high accuracy, especially in the cases of breast cancer³⁻⁷. The best results were found when the three tests were concordant⁸.

The present study aimed to evaluate the performance of the combined use of clinical examination, mammography and fine-needle aspiration biopsy (the triple test), in the diagnosis of palpable breast lumps in women over 30 years of age.

METHODS

This was a prospective study to evaluate the validity of diagnostic tests, by calculating the sensitivity, the specificity and the positive and negative predictive values of the triple test (clinical examination, mammography and fine-needle aspiration biopsy). Different combinations of two tests were also analysed. The gold standard, performed in all the cases, was the histological evaluation of the breast masses.

The calculated sample size was 96 women, considering a proportion of true positive for malignancy of 90%, a maximum desired difference between the proportions of sample and population of 6%, and an alpha error of 5%. The data collection period was from January 1996 to July 1998 at a tertiary level hospital (CAISM – Center for Integral Assistance to Women's Health) of the State University of Campinas, in the state of São Paulo, Brazil, where all cases were referred to. The information available at the end of the study was of 102 cases, and that was used in the analysis.

The women included in this study were 30 years or older, presented palpable breast mass at the physical examination, and had undergone all tests. The women with previous malignant

homolateral breast neoplasia and cysts, diagnosed by fine-needle aspiration, were excluded from the research.

Clinical examination was performed by a sole physician, the principal investigator, during the first visit, and it started with the anamnesis, followed by the physical examination. This consisted of static and dynamic inspections, and of palpation of the breast and axilla.

A specially trained physician and also a radiologist separately evaluated the mammography of each breast performed in two views (craniocaudal and mediolateral), with complementary projections in some cases. Their findings were only based on the evaluation of the X-rays, taking into account the examiner was blinded to the data of the patients' clinical examination.

The same examiner also performed all fine-needle aspiration biopsies. For that, metallic handlings were used, as well as disposable syringes and needles. Four slides were taken, on the average, by lump. The slides were evaluated by the cytologists of the institution. In the cases where the results of the slides were insufficient or unsatisfactory, a second biopsy was accomplished.

Histological evaluation was performed, in each case, after surgical or core-needle aspiration biopsies (four cases), and the reports were issued by pathologists.

The results of the clinical examination and of the mammography were classified as benign or probably benign and malignant or probably malignant. The results of the aspiration biopsies were classified as benign, suspected/malignant or insufficient/unsatisfactory (not included in the calculation of the fine-needle aspiration accuracy, and placed in the discordant triple test group). The cases were classified by histological evaluation as benign or malignant.

The Student's "t" test was used for calculating the statistical significance of the

differences found in the analysis of age and mass diameter in the two groups (malignant or benign disease). The sensitivity, the specificity and the positive and negative predictive values of the triple test were calculated, in different combinations of two tests, of at least two positive tests or at least a positive one. The statistical package Epi Info version 6.02 was used for the procedures of statistical analysis. The research project was previously approved by the Research Committee and by the Research Ethics Committee of the institution.

RESULTS

Of the 102 women evaluated in this study, 69% experienced malignant diseases, and 31%, benign ones. All women were older than 30 years of age, with a mean of 53.4 years. In the malignant disease group, the mean age was significantly higher than the one of the benign disease group. The mean diameter of the breast lumps in mammography was 2.56cm. The mean diameters of both groups were similar (Table 1).

In the isolated evaluation of the three tests, the clinical examination had a sensitivity of

93%, a specificity of 94%, a positive predictive value of 97% and a negative predictive value of 86%. The mammography showed a sensitivity of 96%, a specificity of 69%, a positive predictive value of 87% and a negative predictive value of 88%. The fine-needle aspiration biopsy had a sensitivity of 97%, a specificity of 87%, a positive predictive value of 94% and a negative predictive value of 93% (Table 2).

The results of the three tests were concordant in 79% of the cases, with all the outcomes either positive or negative. In 21% of the cases the results of the tests were discordant.

The findings of the triple test were classified as malignant when the three exams showed malignant diseases, and benign when benign diseases were shown in the three procedures or in case of disagreement among the test diagnoses. Therefore, it had a specificity of 100% and a sensitivity of 90%. The positive predictive value demonstrated that in all cases with triple test positive for malignancy the histological evaluation revealed malignant neoplasia. The negative predictive value was 82% (Table 3).

Table 1. Age of the women and tumor diameter in the groups with malignant or benign breast diseases.

Disease	Age (years)			<i>p</i>	Diameter of tumor (cm)		
	n	Mean	SD		Mean	SD	<i>p</i>
Malignant	70	55.6	11.8	0.006	2.49	0.71	NS
Benign	32	48.7	10.6		2.72	1.52	
Total	102	53.4	11.8		2.56	2.56	

Table 2. Sensitivity, specificity, positive predictive value and negative predictive value of isolated tests for breast mass malignancy (%).

Test	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV
Clinical	93	94	97	86
Mammography	96	69	87	88
ENA*	97	87	94	93

(*) FNA - fine-needle aspiration.

When the accuracy of the combined diagnoses was evaluated considering at least one of the three tests positive for malignancy in only one of the malignant cases none of the tests were positive (benign clinical exam and mammography, aspiration biopsies with insufficient material). However, the specificity in that situation dropped to 56% (Table 4).

In the analysis of the performance of breast cancer diagnoses considering at least two tests positive for malignancy, the sensitivity decreased (96%), and the specificity improved (94%) (Table 5).

Table 3. Performance of the triple test in diagnosing breast mass malignancy.

Triple test	Histology		n
	Malignant	Benign	
Malignant	63	0	63
Benign	7	32	39
Total	70	32	102

Sensitivity = 90% Specificity = 100%
Positive predictive value = 100%; Negative predictive value = 82%.

Table 4. Performance of the breast malignant tumor diagnosis, considering at least one of the three tests positive for malignancy.

Combined results	Histology		n
	Malignant	Benign	
At least one of the tests positive	69	14	83
No positive test	1	18	19
Total	70	32	102

Sensitivity = 99% Specificity = 56%
Positive predictive value = 83%; Negative predictive value = 95%.

Table 5. Performance of breast malignant tumor diagnosis, considering at least two tests positive for malignancy.

Combined results	Histology		n
	Malignant	Benign	
At least two positive tests	67	2	69
Only one or no positive tests	3	30	33
Total	70	32	102

Sensitivity = 96% Specificity = 94%
Positive predictive value = 97%; Negative predictive value = 91%.

In the analysis including only the three concordant tests, in spite of being partial, the sensitivity, the specificity and the positive and negative predictive values would be 100%, with an accurate diagnosis in all the cases. However, according to the histology, seven malignant tumors and fourteen benign ones were excluded from this analysis.

In the group with discordant results of the three tests, the majority was of women with benign diseases (67%). The mean mass diameter in this group was 2.29cm, slightly below the general mean (2.56cm). The mean age was 51.5 years. The disease producing more discordance in the tests was the fibroadenoma (29% of the cases), and the ductal invasive carcinoma (four cases) was in the second place. An analysis of the sensitivity and specificity of combinations of two tests was performed, and the three combinations of the two tests presented high sensitivity. However, the clinical examination with the fine-needle aspiration showed the best specificity (Table 6).

Table 6. Sensitivity and specificity of different combinations of two tests for the diagnosis of breast mass malignancy.

Combination of two tests	Sensitivity	Specificity
Clinical exam + mammography	97	63
Clinical exam + FNA*	100	87
Mammography + FNA*	99	58

(*) FNA - fine-needle aspiration.

DISCUSSION

The results of this study showed that the triple test presented the maximum positive predictive value in diagnosing cancer in women with palpable breast mass. Therefore, all cases with the three procedures indicating malignant disease were confirmed with the histology of the lesion. This test demonstrated high sensitivity, and a specificity of 100%, confirming its high capacity to discard malignancy. This method

has also shown a satisfactory negative predictive value.

In this research, the triple test was considered positive when the three exams indicated malignancy, and negative in other situations (when all the tests indicated benign results or when there was disagreement among the results of the exams). The findings were comparable or even superior to the ones of other studies that performed similar analysis^{5,6}.

Other authors, however, considered the triple test positive when at least one of the tests was positive for malignant disease, reaching an excellent sensitivity, but with a much smaller specificity⁴. Their results were also similar to the ones of this study.

Another type of triple test analysis can be made, considering it positive when the three exams indicate malignant disease, and negative when all indicate benign disease. In this situation, the cases in which the tests are discordant are not considered, leading to a partial and tendentious analysis of the results. The studies that followed this idea found an almost perfect performance of the triple test^{5,9}, which would be confirmed in this research. This would be the ideal situation for its practical use; however, it is worthwhile to remember that the percentage of cases with discordant results can represent a significant number of the total. In the present study this percentage was 21%, inferior to the ones of the other authors^{5,6,9}.

Few studies have analysed different combinations of two tests with the same results. When the combination of clinical examination and mammography was evaluated, a sensitivity similar and a specificity inferior to the ones of other authors were found^{6,10}. In this research, the best combination of two tests was the clinical examination with the fine-needle aspiration biopsy, which was different from other authors who indicated the best combination was the mammography with the fine-needle aspiration⁵. This kind of evaluation can help the cases in

which the results of all tests are not concordant, and this situation can be frequent. Fine-needle aspiration biopsy is the test with the highest isolated value and it should, whenever possible, direct the conduct in the discordant cases¹¹⁻¹⁵.

The findings of this study indicate that the best performance of the triple test is obtained when the three exams are concordant, for malignant or benign diseases. The concordant triple test used in the diagnosis of palpable breast masses can reach sensitivity similar to the one of the frozen biopsy, with comparable false-positive results¹⁶⁻¹⁹. The false-negative results of the concordant triple test can have a percentage very close to the one of the conventional surgical biopsy¹⁷.

A study showed also that, when the surgical biopsy for diagnosis confirmation of palpable breast mass is only accomplished in the cases with discordant test results, the total number of surgeries can be cut in half, representing a great reduction in costs⁵.

CONCLUSION

Management based on the triple test could be proposed, taking into account the present results, in addition to other findings derived from this study and previously reported^{20,21}. When the triple test is concordant in a benign case, a periodic clinical and image control of the cases can be indicated, besides guiding the patient to perform a monthly breast self-examination. The concordant triple test for malignancy will allow the accomplishment for the definitive treatment for the disease, without obligating the performance of a pre or an intraoperative histological evaluation.

Among developing countries, these facts can help diminish the indication of surgeries for benign diseases and discard other diagnostic methods in the malignant cases, as the core-needle aspiration and the frozen biopsies, thus

reducing costs. It is important to remember that attention is fundamental in the isolated performance of the tests. The tests technique should be carefully followed and their results should be independent of knowledge of clinical conditions, in order to achieve satisfactory outcomes.

ACKNOWLEDGEMENTS

We are specially thankful to the FAEP (Support to Teaching and Research Fund) of the State University of Campinas, which partially sponsored this study.

REFERENCES

1. Pinotti JA, Hegg R. Perspectives for the treatment of breast cancer during the 2000's. *In*: Piatto S. Mastology. São Paulo: Rocca; 1995. p.263-74.
2. Ministry of Health (Brazil). National Secretary of Assistance to Health. Incidence estimates and mortality by cancer in Brazil, 2001. Rio de Janeiro: INCA; 2001. p.34.
3. Butler JA, Vargas HI, Worthen N, Wilson SE. Accuracy of combined clinical-mammographic-cytologic diagnosis of dominant breast masses. *Arch Surg* 1990; 125:893-6.
4. Kaufman Z, Shiptz B, Shapiro M, Rona R, Lew S, Dinbar A. Triple approach in the diagnosis of dominant breast masses: combined physical examination, mammography and fine-needle aspiration. *J Surg Oncol* 1994; 56:254-7.
5. Vetto JT, Pommier RF, Schmidt WA, Wachtel M, Dubois P, Jones M, *et al.* Use of the "triple test" for palpable breast lesions yield high diagnosis accuracy and cost savings. *Am J Surg* 1995; 169:519-22.
6. Tartter PI, Samuels J, Bratton J. Clinical examination, mammography and fine-needle aspiration cytology in the management of palpable breast masses. *Breast J* 1997; 3:127-30.
7. Tan SM, Behranwala KA, Trott PA, Nassim NA, Moskovic E, Brown G, *et al.* A retrospective study comparing the individual modalities of triple assessment in the pre-operative diagnosis of invasive lobular breast carcinoma. *Eur J Surg Oncol* 2002; 28:203-8.
8. Donegan WL. Evaluation of palpable breast mass - Review article. *N Engl J Med* 1992; 327:937-42.
9. Steinberg JL, Trudeau ME, Ryder DE, Fishell E, Chapman JW, McCready DR, *et al.* Combined fine-needle aspiration, physical examination and mammography in the diagnosis of palpable breast masses: their relation to outcome for women with primary breast cancer. *Can J Surg* 1996; 39:302-11.
10. Rotstein S, Nilsson B, Svane G, Gustavson-Kadaka E. Clinical examination, mammography findings and cytological diagnosis in patients with breast disorders - results of 9 years' follow-up. *Acta Oncol* 1992; 31:393-7.
11. Ranieri E, D'Andrea MR, D'Alesio A, Bergomi S, Virno F. The integration of diagnostic tests and the role of outpatient surgery in the management of breast diseases. *Int Surg* 1995; 80:181-4.
12. Kanchanabat B, Kanchanapitak P, Thanapongsathorn W, Manomaiphiboon A. Fine-needle aspiration cytology for diagnosis and management of palpable breast mass. *Aust N Z J Surg* 2000; 70:791-4.
13. Bojia F, Demisse M, DeJane A, Bizunch T. Comparison of fine needle aspiration cytology and excisional biopsy of breast lesions. *East Afr Med J* 2001; 78:226-8.
14. Saxe A, Phillips E, Orfanou P, Husain M. Role of sample adequacy in fine needle aspiration biopsy of palpable breast lesions. *Am J Surg* 2001; 182:369-71.
15. Chaiwun B, Settakorn J, Ya-In C, Wisedmongkol W, *et al.* Effectiveness of fine-needle aspiration cytology of breast: analysis of 2,375 cases from northern Thailand. *Diagn Cytopathol* 2002; 26:201-5.
16. Layfield LJ. Can fine-needle aspiration replace open biopsy in the diagnosis of palpable lesions? *Am J Clin Pathol* 1992; 98: 145-7. (editorial).

17. Abati A, Abele J, Bacus SS, Bedrossian C, Beerline D, Bibbo N, *et al.* The uniform approach to breast fine-needle aspiration biopsy. *Diagn Cytopathol* 1997; 16:295-311.
18. Morris KT, Pommier RF, Morris A, Schmidt WA, *et al.* Usefulness of the triple test score for palpable breast masses. *Arch Surg* 2001; 136:1008-12.
19. Mansoor I, Zahrani I. Analysis of inconclusive breast FNA by triple test. *J Pak Med Assoc* 2002; 52:25-9.
20. Almeida OJ, Alvarenga M, Cecatti JG, Jorge JPN, Tambascia JK. Punção aspirativa por agulha fina: desempenho no diagnóstico diferencial de nódulos mamários palpáveis. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1998; 20:463-7.
21. Almeida OJ, Álvares BR, Cecatti JG, Jorge JPN. Avaliação mamográfica de nódulos mamários palpáveis. *Radiol Bras* 1998; 14:41-8.

Recebido para publicação em 16 de outubro e aceito em 8 de novembro de 2002.

ADAPTED PHYSICAL EDUCATION FOR MENTALLY DISABLED ADULTS: A WAY TO UNDERSTAND SOCIAL ROLES

EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA PARA ADULTOS COM DEFICIÊNCIA MENTAL: UMA MANEIRA DE ENTENDER OS PAPÉIS SOCIAIS

Sérgio Ricardo Lima CAVALCANTE¹
Edson DUARTE²

ABSTRACT

Objective

To evaluate how the adapted physical education could contribute to the development of mentally disabled adults in residence programs.

Subjects and method

It was a qualitative study performed at a house located in the city of Vinhedo, São Paulo State, Brazil, where a group of mentally disabled resident adults was followed from 1992 to 1996. The 13 mentally disabled adults living at the residence program were divided into two groups, one with six adults with severe mental retardation and another with seven residents with mild mental retardation. Systematic observation of the 13 residents four times a week during the physical education activities was carried out for four years. The objective was to observe their compliance with the rules as well as their improvement in motor and social skills through these activities.

⁽¹⁾ Master on Physical Education. PhD student of the Faculty of Medical Sciences, State University of Campinas. P.O. BOX 6030, 13083-970, Campinas, SP, Brazil. Correspondence to: *Correspondência para:* S.R.L. CAVALCANTE. *E-mail:* cavalcante@mpcnet.com.br

⁽²⁾ Department of Adapted Physical Education of the Faculty of Physical Education, State University of Campinas.

Results

At the end of the four years there was a significant improvement of all the 13 residents regarding their ability to follow the rules learned through sports in social situations. The individuals of the group 1 were able to successfully incorporate the rules into their everyday lives and they also extended them to their social activities. Group 2 achieved the same goals and was also able to help group one with their activities.

Conclusion

The practice of sports, recreation and leisure showed to be important to improve the motor and social skills of mentally disabled adults in a resident program, expanding these skills to other social situations outside the residence. The physical education program provided tools for the staff to deal with the residents in a systematic way that organized their everyday work.

Index terms: adapted physical education, adult, mental retardation, sports, recreation, leisure, residence.

RESUMO

Objetivo

Avaliar como a educação física adaptada poderia contribuir para o desenvolvimento de adultos com deficiência mental em programas de residência.

Sujeitos e método

Este foi um estudo qualitativo desenvolvido em uma residência localizada no município de Vinhedo, Estado de São Paulo, Brasil, onde um grupo de adultos residentes com deficiência mental foi acompanhado desde 1992 até 1996. Os 13 adultos com deficiência mental vivendo neste programa de residência foram divididos em dois grupos, um com seis adultos com retardo mental severo e outro com sete residentes com retardo mental moderado. Procedeu-se à observação sistemática dos 13 residentes quatro vezes por semana durante as atividades de educação física em um período de quatro anos. Observou-se o cumprimento de regras bem como suas performances nas capacidades motoras e sociais através destas atividades.

Resultados

Ao final do período de quatro anos houve uma significativa melhoria de todos os 13 residentes com relação à sua habilidade em seguir as regras aprendidas através dos esportes em situações sociais. Os indivíduos do grupo 1 foram capazes de incorporar com êxito as regras às suas vidas cotidianas e também as estenderam às suas atividades sociais. O grupo 2 alcançou as mesmas metas e ainda foi capaz de ajudar o grupo um em suas atividades.

Conclusão

A prática de esportes, recreação e lazer mostrou ser importante para melhorar as capacidades motoras e sociais de adultos com deficiência mental em um programa de residência, expandindo estas capacidades para outras situações sociais fora da residência. O programa de educação física proporcionou ferramentas à equipe para lidar com os residentes de uma maneira sistemática que organizou seu trabalho cotidiano.

Termos de indexação: educação física adaptada, adulto, retardo mental, esportes, recreação, lazer, residência.

INTRODUCTION

There were few people in the physical education field in Brazil that were willing to work with mentally handicapped adults. No official programs contemplated a systematic and holistic approach directed to the improvement of their quality of life. The few private programs for mentally disabled adults in Brazil did not have such a global project, integrating several aspects of the routine activities, for resident people^{1,2}.

The idea of organizing a program of residence for mentally disabled adults comes from the necessity of elderly parents to find a safe place to keep their children. In addition, it is well known that in Brazil there are few official initiatives to provide home assistance to this kind of mentally disabled people.

There are three identified definitions of disability - medical, economic and sociopolitical³. The medical model emphasizes the functional limitation associated with disability; the economic paradigm suggests that an analysis of disability impact should be based on a limitation of the amount of work an individual can perform; and the sociopolitical paradigm promotes the concept that disabled people are not labeled as deviant because of their disability, but because of those around them, who perceive them as different^{4,5}.

The dominant ideology of disability during the modern era has been so far the medical paradigm⁶. This is an approach that classifies the disability as a consequence of a biological problem and does not integrate the social models into it. In spite of the dominance of the medical paradigm, the disabling implications of any given impairment are quite dependent on the social and personal situation of the individual. People respond to their impairment in ways that vary across culture, class and personality. In such a human variation model, the problem faced by people with disability is the consequence of the failure of public and private institutions to deal with the full range of human variation that is

present among any given population, in terms of both physical and cultural manifestations^{7,8}.

The public disability policies in developed countries have experienced major changes. In these countries, public policies are based on strong research methods and are generalized by appropriate governmental responses to those problems. One of these policies is to improve the living conditions of the mentally disabled adults by creating special residences for them^{9,10}.

The main purpose of this study was to describe the implementation, the development and the results of the first residence program for mentally disabled adults in Brazil. The program was sponsored by the Association of Banespianos Parents of Mentally Disabled Adults (APABEX), a non-profit organization, founded by the employees of a public bank (São Paulo State Bank - Banespa). This was the first residence program in Brazil that integrated physical education, sports, leisure, occupational therapy and supervision of movements into the routine life of institutionalized mentally disabled adults. Its purpose was to use the skills developed through basketball, swimming and volleyball rules as well as movements used for painting, brushing, cleaning, eating, and other activities, in order to integrate them into their everyday lives and to extend them to social environments (movie theaters, shopping malls, public areas)¹¹.

The program envisioned people with mental disability having an existence more involved in the social process as long as they can have the opportunity to be exposed to a cultural experience and to social skills. The physical education, sports, leisure and occupational therapy program is one way to achieve this goal¹².

There is an emerging need to discuss the problem of mental disability in a multidisciplinary context that includes new technical scientific knowledge brought by different areas of research, specially in developing countries^{13,14}.

SUBJECTS AND METHOD

This study used a qualitative design approach employing systematic observation with

guidelines (Appendix 1), evaluation of activities (Appendix 2), timetable of program activities (Appendix 3) and also photographic documentation (Figure 1).



Figure 1. Leisure, social and sports activities.

The APABEX residence program was introduced in 1992. There were about 35 thousand associates that contributed monthly with 0.2% of their salaries to maintain all the activities run by the association, including the residence program, which served exclusively the associates' family members.

The residence was located in Vinhedo, a city with a population of approximately 47,000, around 70km away from São Paulo, the capital of the State. Thirteen individuals with different levels of mental disability were selected to live in a house. Two years later another house was built, the residents were split into two groups according to their mental capacities, and each group started to live in a different house. The period of program evaluation was from 1992 to 1996.

The main staff of the residence program was composed of an occupational therapist (as coordinator), a psychologist and a physical education teacher. The auxiliary staff had four auxiliary nurses, a governess, a cook and three maids. The auxiliary nurses worked at night and the rest of the staff during the day.

All the staff was responsible for running the program, and there was a weekly meeting for discussing and planning the activities. The residents' ideas and plans were taken into consideration in these meetings. Family participation was encouraged and a monthly meeting was scheduled with the main staff. The residents usually spent the last weekend of each month with their families at home.

At the property in Vinhedo there were two houses, each one with four bedrooms, a living-room, two bathrooms, a kitchen, a dining-room, a veranda and a TV room. There was a common area outside that was used for leisure: they could play some games, talk, listen to music, or rest. There was also a garden and a small fish pound. Special dates such as Birthdays, Carnival, Easter and Christmas were celebrated among residents and staff.

RESULTS

One of the difficulties faced by the professionals involved in the residence program was that some residents were both mentally and physically handicapped, and some had also psychiatric problems.

The planned activities took into account the individual life history of each one of the residents. Some of them had experienced a difficult time before the residence program. Some belonged to poor families with economic difficulties. Others were living alone in bad private institutions, and there was one who was homeless before joining the program. Table 1 shows the clinical diagnoses of the residents involved in the program.

At the beginning of the program most of them had never played a court game, had never been in a swimming pool, had never gone shopping or traveling. They were afraid of having new experiences, specially the trips and activities in the swimming pool because it was something new to them. The auxiliary staff had similar experiences because, coming from a low-income class, they had also never had the chance to enjoy these leisure activities. The interactions between the residents and the auxiliary staff were extremely interesting to observe.

The first time the residents went to a Shopping Center they did not know what to do or where to go. They walked around with the staff, window-shopping for clothes, games and movies. At lunch time the area in the mall was crowded and this was disturbing to the residents who were used to eat in a quiet environment inside their houses. It was also the first time they had to choose what to eat and stand in a queue to get the food.

Adaptations were also needed with sports. The residents played a different type of basketball, football, volleybal, with rules that were previously discussed with them, in accordance with their interests.

Table 1. Individual characteristics and diagnosis for each resident.

Resident	Age	Gender	Diagnose
House 1			
R1	22	F	SMD, CP
R2	41	F	SMD, C.H.S.
R3	34	M	SMD, Alpers Disease
R4	42	F	SMD, microcephalic
R5	48	F	SMD
R6	25	M	SMD
House 2			
R1	22	F	MD associated with anxiety and aggressiveness
R2	52	M	MD and seizures
R3	43	M	MD
R4	58	M	MD
R5	30	F	MD, seizures
R6	30	M	MD
R7	19	F	MD

F: female; M: male; MD: mental disability; SMD: severe mental disability; CP: cerebral palsy; CHS: childhood hypercinetic syndrome.

Table 2. Involvement of residents in activities (1992 / 1996).

Resident	1992			1996		
	Sport	Leisure	Relationship	Sport	Leisure	Relationship
House 1						
R1	U	R	U	R	G	R
R2	U	U	U	U	G	R
R3	R	U	U	R	R	R
R4	U	U	U	G	G	G
R5	U	R	U	G	G	R
R6	U	U	U	R	R	G
House 2						
R1	R	R	U	R	G	R
R2	R	U	U	G	G	G
R3	R	R	U	R	G	G
R4	R	U	R	G	R	R
R5	U	R	R	G	G	G
R6	R	R	R	G	G	G
R7	R	U	U	R	R	R

G: good; R: regular; U: unsatisfactory.

After almost a year in the program, the residents were able to go to Shopping Centers and stay there by themselves. They learned how to better play sports, to swim and to go to a club on weekends by themselves. The pictures in Figure 1 show these experiences.

Based on the questionnaires answered by the auxiliary staff, on the activities related in Appendixes 1 and 2, and on the meetings with the coordinator of the program, and comparing the evolution of the performance of the residents during the four years, it was observed that there was a significant improvement in general aspects concerning sports, leisure and relationship (Table 2).

DISCUSSION

The resident program was based on the idea that each person has the right and the need of living a normal life if there are equal opportunities available. In order to achieve a good quality of life for the residents, the program offered activities such as trips, jobs, leisure time and opportunities for friendship to develop, respecting the personal limits of each participant.

The program did not intend to keep the residents far from their families, but to give them the opportunity to have their own house and share new experiences with friends. At the program the residents learned to take care of themselves, to keep the house clean, to decide about the food they wanted to eat and to manage their time. This helped them to improve their self-esteem and to become more independent.

One policy for breaking down the isolation and segregation of mentally disabled people might be to universalize disability policy. Zola⁹ argued that it was time to demystify disability and to recognize what he called the near universality of disability and its place within a negotiated social process.

There were many difficulties in planning and organizing the residence program: little literature was available; it became quite expensive, especially because of the amount of people that needed to be hired; and there were resistances from the families to accept the program as their son's and daughter's permanent homes. However, the general feeling among people involved with the program is that it is quite successful and therefore the problems they face do not seem really important in comparison with the improvement of these mentally disabled adults.

The program of residence is an important topic in the history of mental disabled people in Brazil. It comes in a time of changing, when the discussion of inclusion and exclusion is just starting. It is only a grain of sand on a very large beach of social problems to deal with in the challenge to reach development with social justice.

CONCLUSION

The residence program for mentally retarded adults faces significant challenges and barriers to be implemented. Our experience shows that when there is financial opportunity and will power, there is the possibility of improving the quality of daily life of mentally disabled adults. With these results it is possible to have some changes in the way the adults with mental disability are treated by society. Therefore, public policies can allocate resources to improve the quality of care available. Some changes are just beginning to occur in developing countries.

Further research is needed to evaluate this kind of programs in different environments requiring appropriate outcomes.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to thank APABEX, the people who agreed to be interviewed and took part in

this project, specially the residents and their families. We would like also to thank José Guilherme Cecatti, Maria Silvia Velutini Setubal and Arneth Ribeiro for their expertise and help in research methods and English writing.

Conflicts of interest: none

REFERENCES

1. Bueno JGS. Educação Especial Brasileira: integração/ segregação do aluno diferente. São Paulo: EDUC; 1993.
2. Januzzi G. A luta pela educação do deficiente mental no Brasil. São Paulo: Cortez Autores Associados; 1985.
3. Moore C, Feist-Price S. Societal attitudes and the civil rights of persons with disabilities. *J Appl Rehabilitation Counseling* 1999; 30(2):19-24.
4. Middleton R, Harley D, Rollins C, Solomon T. Affirmative action, cultural diversity, and disability policy reform: Foundations to the civil rights of persons with disability. *J Appl Rehabilitation Counseling* 1998; 29(3):9-17.
5. Blanck P, Weighner MM. Attitudes, Behavior, and the Employment provisions of the Americans with Disabilities Act. *Villanova Law Rev* 1997; 42:345-408.
6. Ferreira JR. A exclusão da diferença. Piracicaba: Unimep; 1993.
7. Paul KL. Disability Policy and Politics. *J Disability Policy Stud* 2000; 11(1):33-43
8. Higgins PC. Making disability: Exploring the social transformation of human variation. Springfield, IL: Thomas; 1992.
9. Richard KS. Disability Policy. *J Disability Policy Stud* 2000; 11(1):6-11.
10. Scotch RK. Politics and policy in the history of the disability rights movement. *Milbank Q* 1989; 67(Suppl. 2, Pt.2):380-400.
11. Anspach R. From stigma to identity politics: Political activism among the physically disabled and former mental patients. *Soc Sci Med* 1979; 13:765-73.
12. Bruininks R, Chvat M. Research on the motor proficiency of persons with mental retardation, Better by moving: Proceedings of the 2nd International Symposium 002. *Psychomotor Therapy an Adapted Physical Activity*; 1990; Leuven.
13. Zola IK. Toward the necessary universalizing of a disability policy. *Milbank Q* 1989; 67(Suppl 2, Pt 2):401-28.
14. Scheer J, Groce N. Impairment as a human constant: Cross-cultural and historical perspectives on variation. *J Soc Issues* 1988; 44(1):23-37.

Recebido para publicação e aceito em 27 de fevereiro de 2003.

APPENDIXES**APPENDIX 1**

GUIDELINES FOR OBSERVATION OF RESIDENTS REGARDING PHYSICAL EDUCATION

Aspects observed for preparing the adapted physical education activities in the residence program	Level of participation in activities Residence A		
	Always	Sometimes	Never
Activities			
Participates in activities with balls			
Participates in tours			
Participates in walking			
Prefers to work in group			
Prefers to work alone			
Participates in swimming classes			
Asks about the next activities			
Helps its colleagues in activities			
Has initiative			
Avoids activities			
Respects the rules			
Is communicative			
Is able to listen and wait for its time			
Is able to control its emotions			
Understands orders and has good orientation			
Is often distracted			
Is able to evaluate situations and act according to them			
Accepts proposed activities without complains			

APPENDIX 2

RESIDENT'S AND ACTIVITIES' EVALUATION FORM

Resident: _____ (name)

Responsible: _____ (name)

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Activity:	Activity:	Activity:	Activity:	Activity:
1.	1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.	3.
ACTIVITY 1	ACTIVITY 1	ACTIVITY 1	ACTIVITY 1	ACTIVITY 1
Interest	Interest	Interest	Interest	Interest
Performance	Performance	Performance	Performance	Performance
Behavior	Behavior	Behavior	Behavior	Behavior
Relationship	Relationship	Relationship	Relationship	Relationship
ACTIVITY 2	ACTIVITY 2	ACTIVITY 2	ACTIVITY 2	ACTIVITY 2
Interest	Interest	Interest	Interest	Interest
Performance	Performance	Performance	Performance	Performance
Behavior	Behavior	Behavior	Behavior	Behavior
Relationship	Relationship	Relationship	Relationship	Relationship
ACTIVITY 3	ACTIVITY 3	ACTIVITY 3	ACTIVITY 3	ACTIVITY 3
Interest	Interest	Interest	Interest	Interest
Performance	Performance	Performance	Performance	Performance
Behavior	Behavior	Behavior	Behavior	Behavior
Relationship	Relationship	Relationship	Relationship	Relationship

OBS.: Qualify the participation of resident in each activity as: G: good; R: regular; U: unsatisfactory.

APPENDIX 3

ACTIVITIES SCHEDULED FOR RESIDENCE PROGRAM

Activities	Participation	
	Residence 1	Residence 2
Swimming	X	X
Walking	X	X
Football		X
Volleyball		X
Basketball		X
Ping Pong		X
Join stick		X
Dance		X
Tours	X	X
Psychomotor activities	X	X
Relaxing activities	X	X
Running		X
Jumping		X

DESCRIÇÃO DE EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS PARA A COLUNA LOMBAR

DESCRIPTION OF THERAPEUTICAL EXERCISES FOR THE LOW BACK

Dario PALHARES¹

José Antônio RODRIGUES²

Luciano Magno RODRIGUES³

RESUMO

Introdução

Exercícios terapêuticos têm se mostrado muito eficazes no tratamento de lombalgias crônicas. A complexidade dessa musculatura necessita de abordagem ampla e variada. Assim, realizou-se estudo com o objetivo de descrever e sistematizar exercícios terapêuticos para abdome e coluna lombar.

Metodologia

O estudo incluiu 94 indivíduos, na faixa etária de 15 a 64 anos. A população estudada participou de um programa do Clube dos Previdenciários de Brasília voltado para a correção postural. A formulação dos exercícios seguiu a descrição clássica conforme os passos de Isadore Brown.

Resultados

Os resultados foram satisfatórios, os exercícios se mostraram seguros e bem tolerados e puderam ser agrupados conforme o padrão de movimentos.

Conclusão

Considerando-se a ampla disponibilidade e os resultados descritos, é pertinente o uso de exercícios para a coluna e abdome como parte do

⁽¹⁾ Médico formado pela Universidade de Brasília. Especializado em Pediatria pela Universidade Federal de Minas Gerais. SQS 313-A-406, 70382-010, Brasília, DF, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: D. PALHARES. E-mail: dariompm@bol.com.br

⁽²⁾ Terapeuta Corporal. Ex-professor de bioginástica do Clube dos Previdenciários de Brasília, Brasília, DF.

⁽³⁾ Terapeuta Corporal. Recursos Humanos do INSS. Brasília, DF.

conjunto de práticas de reabilitação e como forma de melhorar a qualidade de vida do indivíduo.

Termos de indexação: dor nas costas, dor lombar, terapia ocupacional.

ABSTRACT

Introduction

Therapeutical exercises have shown to be very effective in the treatment of chronic low back pain. Because of its complexity, such muscular group needs a great variety of exercises. So, this study was carried out with the objective of describing and classifying therapeutical exercises for abdomen and low back.

Methodology

The study included 94 individuals, in the age group from 15 to 64 years old. The studied population participated in a posture correction program of the Clube dos Previdenciários de Brasília. Exercises were formulated according to classical description following Isadore Brown's steps.

Results

The results were satisfactory, the exercises were safety and well tolerated and it was possible to classify them according to the pattern of movement.

Conclusion

Given the study findings and the widespread availability, it is pertinent to use therapeutical exercises for abdomen and low back as a part of the rehabilitation practices, and as a way to improve the quality of life of the individual.

Index terms: back pain, low back pain, occupational therapy.

INTRODUÇÃO

Metade do peso corporal se encontra em equilíbrio estável sobre a coluna lombar. Mantendo a estabilidade da coluna estão a musculatura abdominal e a dorsal. Essa musculatura reveste as paredes laterais, anterior e posterior do abdome, agindo como uma cinta que contém as vísceras, mantém o equilíbrio e postura da coluna, auxilia o diafragma na respiração e faz parte da coordenação da dinâmica da pelve¹. Vários músculos podem exercer a mesma função, de sorte que a região se caracteriza pela redundância de grupos musculares frente às necessidades e amplitudes de movimento².

Esse conjunto muscular atua como um todo, simultaneamente, a cada solicitação, seja

da musculatura dorsal, seja da musculatura ventral. A coordenação neuronal entre os grupos musculares é feita de modo a manter a estabilidade da coluna, evitando o deslizamento vertebral. Apesar de a coluna ter uma boa margem de segurança contra tal deslizamento, não fosse a musculatura abdominal, a coluna seria altamente instável. Se por um lado a coativação de vários grupos musculares estabiliza a coluna, por outro predis põe à fadiga muscular, que por sua vez predis põe à lesão osteomuscular²⁻⁴.

A complexidade dessa musculatura se documenta em estudos eletromiográficos, que mostram padrões muito individualizados de coordenação e ativação. Embora, conforme o tipo de atividade solicitada se espere um determinado padrão de atividade muscular, é grande a variabilidade individual no que tange a

força máxima e fatigabilidade de cada grupo muscular. Contudo, parece haver dois princípios básicos: o que o eretor espinhal seja sempre ativado em sua máxima capacidade e que o trabalho muscular se mostra assimétrico entre os lados direito e esquerdo, mesmo diante da tarefa de elevar peso posicionado simetricamente frente ao indivíduo³⁻⁷.

O aspecto da coativação ficou por muito tempo relegado a segundo plano, entre outros motivos, porque os estudos iniciais mostraram não haver relação entre força muscular e parâmetros estruturais de pelve ou coluna^{1,8}. Atualmente, considera-se que a ativação muscular é um processo dinâmico e bastante individual. A questão da postura saudável é mais uma característica de força, resistência e flexibilidade do que predeterminações de ângulos ou curvaturas específicas⁹.

Os aspectos básicos da coativação muscular ressaltam os pontos-chave para a compreensão do mecanismo de lesão osteomuscular da coluna. A lombalgia crônica tipicamente se associa a fraqueza e coordenação deficitária dos músculos^{1,2}. No momento que um grupo muscular entra em fadiga – e a assimetria de solicitação é fator predisponente – desaparece sua função de estabilização, que será tomada por um grupo redundante, sobrecarregando-o e conseqüentemente, fatigando-o, num processo contínuo que termina por colapsar o sistema de estabilização da coluna⁴.

A coordenação entre os diversos grupos musculares deve ocorrer de maneira ótima. Lesões graves que aparecem em atividades banais, como pegar uma caneta do chão, são explicadas como decorrentes de falhas momentâneas na coativação muscular⁶.

Em suma, sobrecarga contínua, ou intensa, ou repetitiva em uma musculatura fraca e incoordenada seria o mecanismo básico de aparecimento de lombalgias⁶. Contudo, como todo processo doloroso, lombalgia é uma questão

multifatorial, e na literatura há pelo menos 75 fatores citados como relacionados de certo modo à dor lombar¹⁰.

Lombalgia é uma queixa freqüente na população e engloba uma vasta gama de diagnósticos diferenciais, que vão desde apenas cansaço muscular até abdome agudo¹¹. Na maioria dos casos, porém, não se fecha um diagnóstico etiológico bem definido, e mesmo as casuísticas em lombalgia citam, comumente, o termo “lombalgia inespecífica”^{10,11}.

Conforme o serviço onde se encontra o clínico geral, a prevalência de causas varia substancialmente. Em serviços de nível terciário, as graves lesões incapacitantes predominam, enquanto em níveis primários e secundários de atenção prevalecem as queixas de dor crônica, que, embora não incapacitem, respondem por improdutividade, má-qualidade de vida e baixa auto-estima, de modo que processos benignos merecem atenção e adequada condução do caso, sobretudo porque as casuísticas consultadas mostram grande prevalência em pessoas jovens, de 30 a 50 anos, momento de máxima capacidade produtiva.

Ao nível primário de atenção, a lombalgia pode ser abordada sob vários ângulos, que epidemiologicamente se correlacionam a grupos nosológicos com tratamentos semelhantes: a) se é aguda (menos de 12 semanas) ou crônica¹². Em recente metanálise de 39 estudos sobre lombalgia, 12 semanas mostrou-se estatisticamente como um ponto de corte para a definição de condutas. Lombalgias agudas se relacionam mais a traumas ou processos fortuitos que não se beneficiam de ginástica ou fisioterapias, mas que melhoram muito com analgésicos e repouso relativo (o repouso absoluto tende a piorá-las)¹³. Já as lombalgias crônicas exigem ginástica orientada e fisioterapia^{12,14}. É muito comum, na prática clínica, os momentos de piora de uma lombalgia crônica serem abordadas meramente como processos agudos, limitando-se a analgésicos e repouso, sem o devido encaminhamento

a programas de ginástica ou fisioterapia; b) se é localizada ou irradiada¹⁵. Esse é um aspecto semiológico clássico: a lombalgia irradiada se relaciona a lesões ou compressões de raízes nervosas, indicando-se encaminhamento para níveis de atenção secundário ou terciário, enquanto dores localizadas se correlacionam a processos osteomusculares; c) se dói apenas a coluna ou se doem outras articulações¹⁵. O padrão de dor localizada é menos freqüente e se relaciona mais a processos agudos e autolimitados, enquanto dores, mesmo que ocasionais, em outras articulações, se correlacionam a lombalgias crônicas e englobam distúrbios difusos, como a fibromialgia.

Condensando tais divisões, surge uma entidade típica e muito comum, que seria lombalgia recrudescente, associada a dores recorrentes em articulações diversas, sem sinais de compressão nervosa, em uma pessoa sedentária, cujo tratamento exige a prescrição de exercícios terapêuticos, fisioterapia e programas de ginástica.

Por sua vez, ginástica na lombalgia decorrente de trabalho braçal não tem sido tão investigada quanto a lombalgia do sedentário¹⁵, talvez porque a lombalgia do trabalho incida em classes menos favorecidas. Em todo caso, levando-se em conta a fisiopatologia da lombalgia, acreditamos que programas de ginástica podem beneficiar esse grupo de pacientes, mas tal definição necessita de estudos.

Assim, o objetivo deste estudo foi descrever e classificar exercícios para a coluna e abdome, para ampliar o leque de possibilidades de prescrição de exercícios terapêuticos.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

A formulação dos exercícios seguiu os passos de Isadore Brown¹⁶, a partir da análise da biomecânica da região, comparar ao que é

registrado na literatura, idealizar movimentos e aplicá-los em programas de ginástica, avaliando seu impacto.

Das características do complexo abdome/coluna, verificou-se que a região tem grande mobilidade e é capaz de realizar movimentos circulares. Ao se agruparem os movimentos possíveis no símbolo \oplus , traçando-se um plano horizontal ao nível do umbigo, percebe-se a simetria de movimentos possíveis entre o andar superior e o andar inferior. Da mesma forma, com relação ao plano coronal, há simetria de movimento entre a musculatura dorsal e a ventral.

Idealizamos, pois, exercícios circulares para a região abdominal/lombar e os sistematizamos juntamente com os exercícios mais comumente descritos^{14,17}. Os exercícios foram parte integrante das aulas de Bioginástica, um programa voltado para o fortalecimento e a correção postural, no Clube dos Previdenciários de Brasília. Sistemáticamente, registramos, ao longo de um período de sete anos (1993-1999) informações sobre a dificuldade do exercício ou queixas diversas, especialmente a respeito de surgimento ou piora de dores lombares. Nesse período, o programa foi freqüentado por 94 alunos, com idades entre 15 e 63 anos, estudantes ou trabalhadores sedentários, por um período mínimo de sete meses. A maioria dos alunos buscava boa forma física. Do grupo fizeram parte 2 homens, de 47 e 57 anos, sob tratamento clínico de hérnia de disco e 1 mulher de 27 anos com encurtamento do membro inferior direito (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos alunos por sexo e faixa etária, ao início das atividades.

Faixa etária (anos)	Masculino	Feminino
15-20	8	6
21-35	12	17
36-50	23	18
>50	6	4

RESULTADOS

Os exercícios se mostraram factíveis e bem tolerados. Embora tenhamos registrados queixas de dores musculares nos dias subseqüentes (dores do exercício), não registramos queixas de piora ou surgimento de dores perenes. O número de repetições dos exercícios variava de 30 a 50 vezes, conforme a programação da aula, e foram distribuídos em:

Grupo 1: que compreendia em exercícios abdominais supra-umbilicais (decúbito dorsal): 1) Erguer o tronco no alto, coluna reta, e voltar. Variante: exercício isométrico: erguer o tronco

no alto e permanecer seguro; 2) Fletir o tronco para o lado (um lado de cada vez), erguer no alto, na direção diagonal, coluna reta, e voltar. Variante: exercício isométrico: erguer o tronco no alto e permanecer; 3) Erguer o tronco do chão e balançar de um lado a outro, coluna reta; 4) Erguer o tronco e fazer um movimento circular, em cúpula, de um lado a outro; 5) Fazer um movimento semicircular, complementar ao anterior, em cuia (Movimentos horário e anti-horário). Variantes: os braços esticados sobre a cabeça, ao nível das orelhas, ou as mãos apoiadas na nuca ou no tronco (Figura 1). Pode-se recorrer a um colega para firmar as pernas no chão.

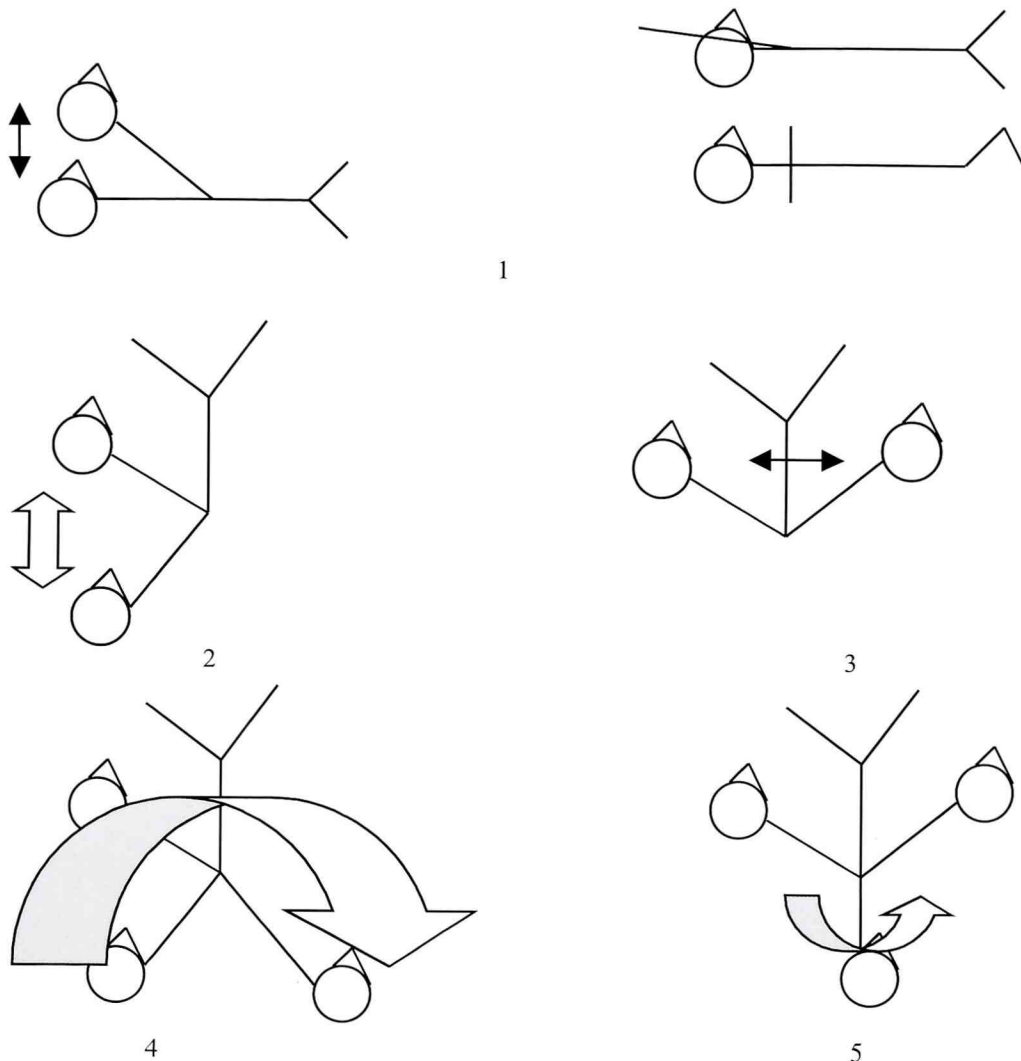


Figura 1. Exercícios abdominais supra-umbilicais.

Grupo 2: exercícios abdominais infra-umbilicais (decúbito dorsal): 1) Levantar os dois membros inferiores, tesos, e voltar. Variante isométrica: mantê-los no alto; 2) Jogar os membros inferiores para o lado (um lado de cada vez), erguer no alto, na direção diagonal, e voltar. Variante isométrica: mantê-los suspensos; 3) Balançar os membros inferiores de um lado a outro, rente ao chão; 4) Flexionar os joelhos junto ao tronco e esticar as pernas; 5) Jogar as pernas para o lado, flexionar na direção diagonal, e esticar; 6) As duas pernas juntas, fazer movimento semicircular, em cúpula, de um lado a outro; 7) As duas pernas juntas, complemen-

tarmente ao anterior, em cuia (Movimentos horário e anti-horário) (Figura 2). A coluna lombar não deve perder o contato com o chão. Se isso ocorrer, flexionar os joelhos, em ângulo suficiente para manter o contato da coluna. Pode-se recorrer a um colega para segurar as mãos.

Grupo 3: misto de infra/supra-umbilical (decúbito dorsal): 1) Uma perna flexionada, a outra esticada no alto (um lado de cada vez). Erguer o tronco, encostando a mão no pé da perna esticada, e voltar; 2) As duas pernas esticadas no alto. Erguer o tronco, encostando as mãos nos pés, e voltar (Figura 3).

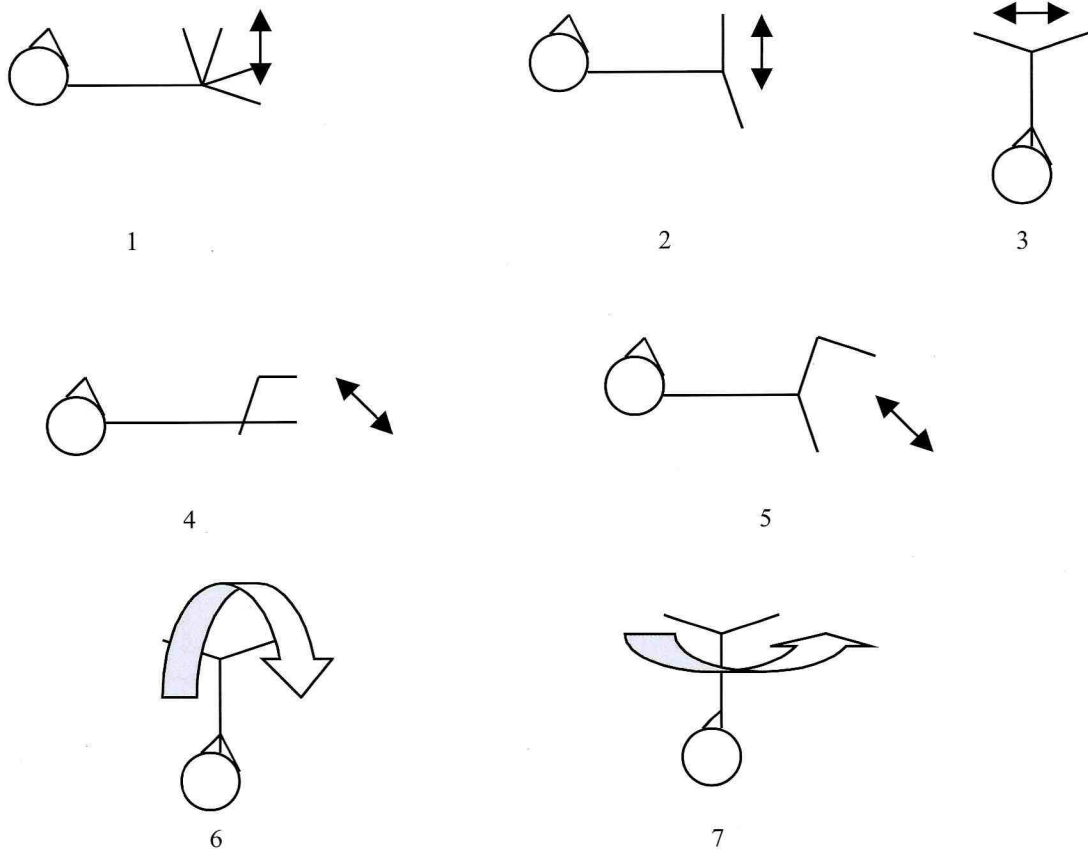


Figura 2. Exercícios abdominais infra-umbilicais.

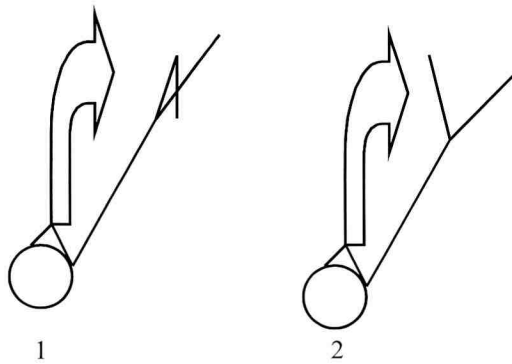


Figura 3. Exercícios mistos de infra/supra-umbilical.

Grupo 4: exercícios supra-umbilicais da coluna (decúbito ventral): 1) Erguer o tronco, coluna reta, e voltar. Variante isométrica: erguer o tronco e mantê-lo no ar; 2) Fletir o tronco para o lado e erguer, diagonalmente, e voltar. Variante isométrica: erguer o tronco e mantê-lo no ar; 3) Erguer o tronco, balançar de um lado a outro; 4) Fazer movimentos semicirculares, em cúpula; 5) Fazer movimentos semicirculares, em cuia, complementar ao anterior (Figura 4). Variantes: os braços esticados ao nível das orelhas, ou mãos apoiadas na coluna. Pode-se recorrer a um colega para firmar as pernas no chão.

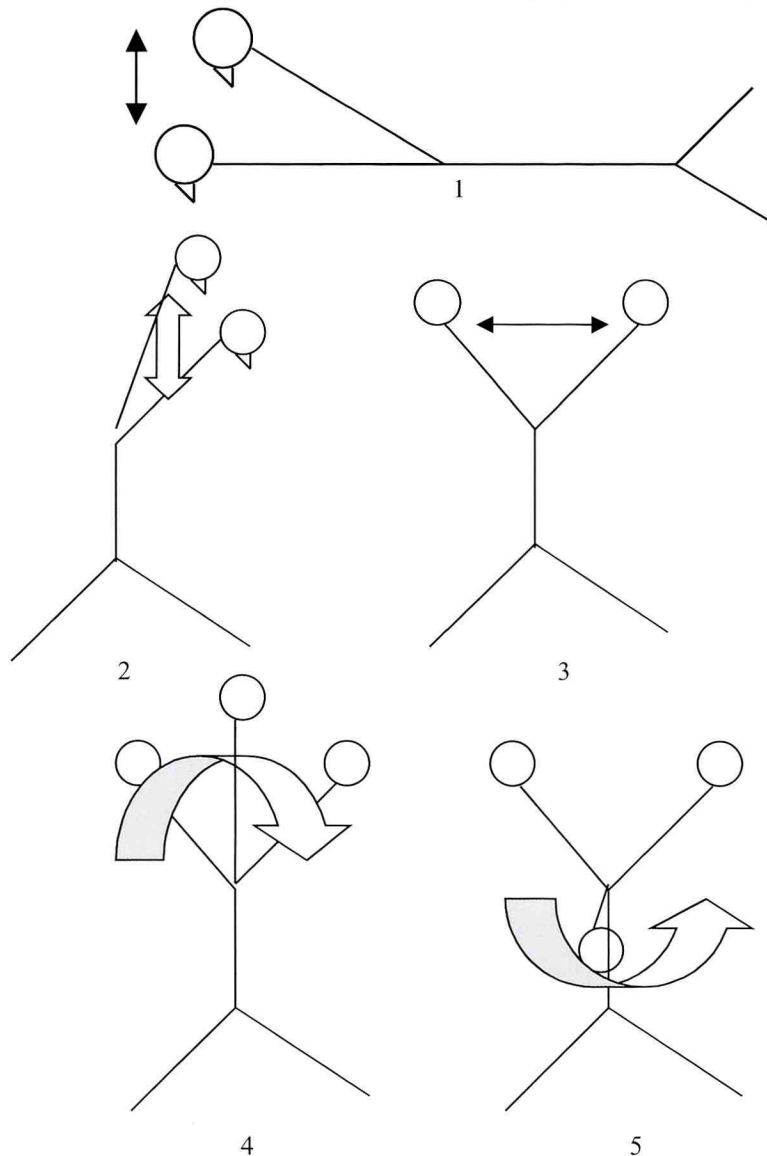


Figura 4. Exercícios supra-umbilicais da coluna.

Grupo 5: exercícios infra-umbilicais da coluna (decúbito ventral): 1) Levantar as pernas e voltar. Variante isométrica: manter as pernas no alto; 2) Jogar as pernas para o lado, erguer na direção diagonal. Variante isométrica: manter as pernas no alto; 3) Movimento semicircular, em cúpula, das pernas. Pode-se recorrer a um colega para segurar as mãos (Figura 5).

Grupo 6: musculatura lateral (decúbito lateral, um lado de cada vez): 1) Erguer o tronco lateralmente e voltar. Variante isométrica: manter o tronco no ar; 2) Movimentos semicirculares com o tronco, em cúpula, de um lado a outro; 3) Levantar as duas pernas e voltar. Variante isométrica: manter as pernas suspensas (Figura 6). Melhor recorrer a um colega para dar apoio às pernas e segurar as mãos.

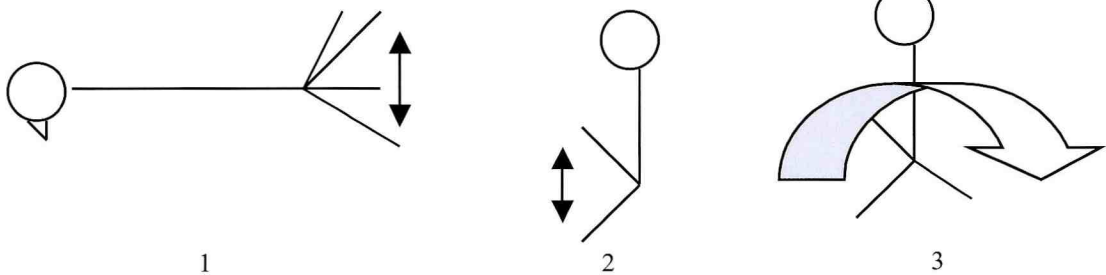


Figura 5. Exercícios infra-umbilicais da coluna.

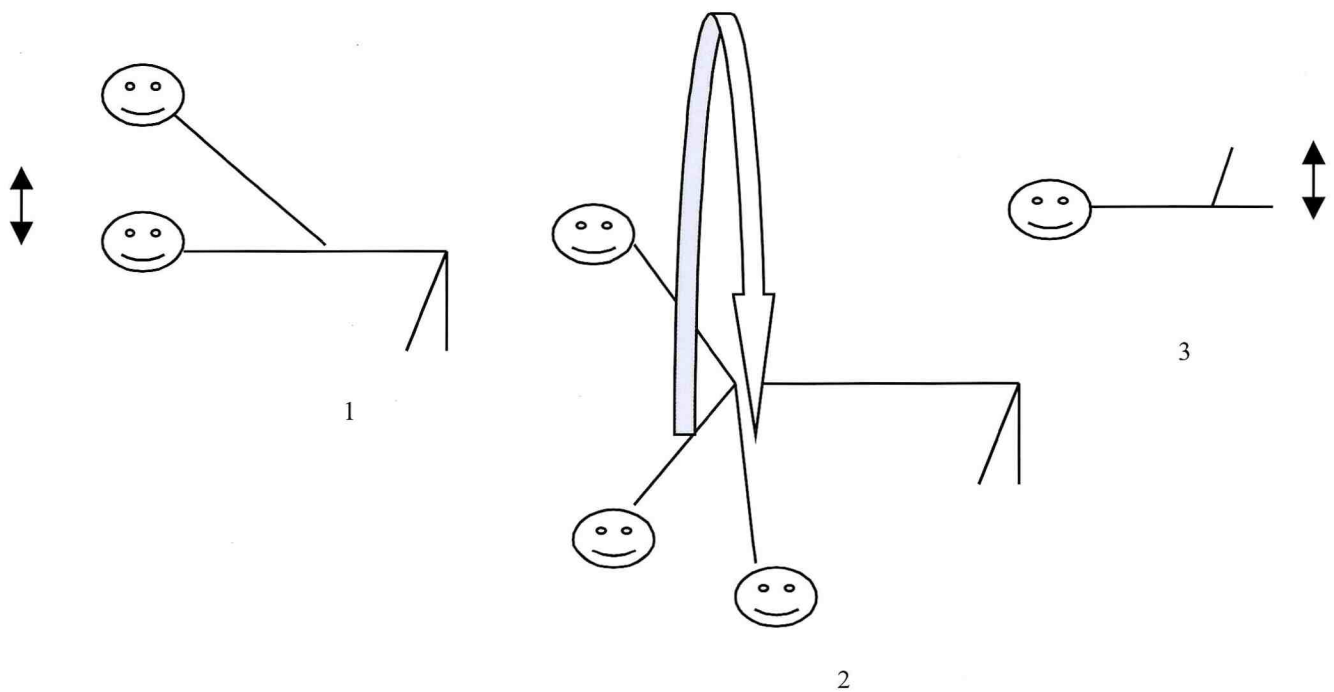


Figura 6. Exercícios laterais.

DISCUSSÃO

Exercícios para abdome e coluna são empregados por diversas razões, como alívio e prevenção de lombalgias, como parte de ginásticas, por questões de estética corporal ou preparo físico¹³.

Os exercícios devem trabalhar força, resistência, flexibilidade e coordenação muscular, buscando a resposta fisiológica de hipertrofia, mas sem serem fatores de mais sobrecarga e lesão^{5,14,17}. Ou seja, atuam justamente na gênese da lombalgia crônica, ao propiciarem o fortalecimento e coordenação muscular.

Notamos na literatura uma grande preocupação apenas com o fortalecimento muscular, o que se expressa por estudos e descrições de exercícios usando apenas direções retas. Não há um exercício que por si só trabalhe completamente toda a musculatura^{2,5}. O conjunto abdome/coluna deve ser exercitado de modo diversificado para o adequado desenvolvimento da região. De certo modo inspirados em clássicas ginásticas orientais, descrevemos exercícios circulares, cuja função, além de propiciarem fortalecimento, seria trabalhar o aspecto da coordenação muscular. Dado que a postura saudável se caracterize essencialmente por simetria⁹, consideramos, empiricamente, que exercícios circulares harmonizariam o desenvolvimento muscular, por conta de ser o círculo uma figura geométrica simétrica, suave e com um centro definido.

Diante da variabilidade individual na ativação muscular e do grande grupo nosológico que a lombalgia crônica representa, o ideal seriam exercícios personalizados: não se pode exigir de um paciente em processo de reabilitação o mesmo desempenho de um atleta^{2,4}. Em nossa ginástica, abordamos esse aspecto observando e corrigindo sistematicamente os alunos durante a execução de movimentos e enfatizando o respeito aos próprios limites.

Apesar de vários programas intensivos de reabilitação se proporem a melhorar o quadro em quatro a seis semanas, os benefícios do exercício são mais nítidos de três a seis meses de prática regular, o que se explica pelo fato de a hipertrofia muscular ocorrer de forma lenta e contínua^{2,18}.

Todo exercício para abdome e coluna lombar envolve alguma compressão ou sobrecarga na coluna dorsal. A crença clássica que flexão dos joelhos reduz a compressão na coluna não se mostrou verdadeira em estudos eletromiográficos^{5,7}. Não obstante, apesar do temor de lesão à coluna com a prática de abdominais, não há registro documentado na literatura que isso tenha ocorrido, não ficando claro se eventuais relatos à respeito seriam provenientes de pessoas que exageram nos exercícios, transformando-os em mecanismo de lesão por esforço repetitivo. A variação circadiana do fluido vertebral mostra que o momento pós-despertar é inadequado a esses exercícios, pois a maior embebição dos discos e o pequeno aumento em comprimento propiciam a sobrecargas maiores e conseqüente risco maior de lesões⁴.

O viés de nossa descrição, assim como a maioria dos estudos em lombalgia, é lidar com pessoas no nível primário de atenção. Nem todas as aulas incluíam abdominais, e isso pode ser fator para o não-surgimento de lesões lombares.

Por questões ainda não esclarecidas, a adesão à prática de exercícios é maior em pessoas que freqüentam grupos supervisionados do que em pessoas que resolvem fazer exercícios por si mesmas ou após prescrição médica¹⁸.

A revisão de literatura vem confirmar os ensinamentos da China antiga, que determinou há 2500 anos que o corpo humano deve ser continuamente exercitado para um desenvolvimento harmonioso¹⁹. Atualmente, considera-se que o exercício orientado deve começar desde a infância, respeitando-se a faixa etária²⁰.

Exercícios aeróbicos também mostraram efeito razoável na melhora de lombalgias, seja por fortalecimento e estímulo à musculatura corporal como um todo, seja por adaptações fisiológicas ao exercício^{4,10}.

Assim, exercícios para abdome e coluna fazem parte, mas não são todo o programa de reabilitação. Espera-se com nossa experiência oferecer ao clínico geral novas opções de exercícios terapêuticos em seu leque de prescrições.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao serviço Biosintética Assistance pelo fornecimento dos artigos solicitados.

REFERÊNCIAS

- Pinto R, Guerino C, Consolin D, Cunha A. Relação entre lordose lombar e desempenho da musculatura abdominal em alunos de fisioterapia. *Acta Fisiatr* 2000; 7(3):95-8.
- Mannion A, Taimela S, Müntener M, Dvorak J. Active therapy for low back pain. *Spine* 2001; 26(8):897-908.
- Dieën J. Asymmetry of erector spinae muscle activity in twisted postures and consistency of muscle activation patterns across subjects. *Spine* 1996; 21(22):2651-61.
- McGill S. Low back exercises: evidence for improving exercise regimens. *Physical Therapy* 1998; 78(7):754-65.
- Axler C, McGill S. Low back loads over a variety of abdominal exercises: searching for the safest abdominal challenge. *Med Sci Sports Exercise* 1996; 29(6):804-11.
- Gardner-Morse M, Stokes A. The effects of abdominal muscle coactivation on lumbar spine stability. *Spine* 1998; 23(1):86-91.
- McGill S. Electromyographic activity of the abdominal and low back musculature during the generation of isometric and dynamic axial trunk torque: implications for lumbar mechanics. *J Orthopaedic Res* 1991; 9(1):91-103.
- Youdas J, Garrett T, Egan K, Therneau T. Lumbar lordosis and pelvic inclination in adults with chronic low back pain. *Physical Therapy* 2000; 80(3):261-75.
- Palhares D, Rodrigues J, Rodrigues L. Método simplificado de exame postural. *Bras Méd* 2001; 38(1-4):27-32.
- Leboeuf-Yde C, Lauritsen J, Lauritsen T. Why has the search for causes of low back pain largely been nonconclusive? *Spine* 1997; 22(8):877-81.
- Meirelles E. Lombalgias. *Rev Bras Med* 2000; 57(10):1089-102
- Tulder M, Malmivaara A, Esmail R, Koes B. Exercise therapy for low back pain. *Spine* 2000; 25(21):2784-96.
- Malmivaara A, Häkkinen U, Aro T, Heinrichs M, Koskenniemi L, Kuosma E, *et al.* The treatment of acute low back pain- bed rest, exercises or ordinary activity? *N Eng J Med* 1995; 332(6):351-55.
- Santos A. Exercício físico e o controle da dor na coluna. São Paulo: Medsi; 1996.
- Natvig B, Bruusgaard D, Eriksen W. Localized low back pain and low back pain as part of widespread musculoskeletal pain: two different disorders? *J Rehabilitation Med* 2001; 33(1):21-5.
- Brown I. Intensive exercises for the low back. *Physical Therapy* 1970; 50(4):487-98.
- Santos M. Manual de Ginástica de Academia. Rio de Janeiro: Sprint; 1994.
- Frost H, Moffett J, Moser J, Fairbank J. Randomised controlled trial for evaluation of fitness programme for patients with chronic low back pain. *Br Med J* 1995; 310:151-54.
- The people sports publishing house. The Chinese Way to Family Health and Fitness. Londres: Mitchell Beazley Publishers; 1981.
- Carazzato J. A criança e a prática de esporte. *Pronap-Soc Bras Pediatr* 2001; 5(2):66-87.

Recebido para publicação em 15 de maio de 2002 e aceito em 13 de janeiro de 2003.

ESOFAGECTOMIA SUBMUCOSA NO TRATAMENTO DO MEGAESÔFAGO AVANÇADO

SUBMUCOSA ESOPHAGECTOMY IN THE TREATMENT OF THE ADVANCED MEGAESOPHAGUS

José Luís Braga de AQUINO¹

José Alfredo REIS NETO¹

Cirilo Luís Pardo Meo MURARO¹

José Gonzaga Teixeira de CAMARGO¹

RESUMO

A ressecção do esôfago sem toracotomia vem sendo utilizada com maior frequência, nos últimos anos, para as afecções benignas, sobretudo no megaesôfago avançado. Essa via de acesso, embora apresente a vantagem de evitar o comprometimento da dinâmica pulmonar, não é isenta de complicações. Dentre essas, destaca-se a abertura da pleura, com o conseqüente hemopneumotórax, além da potencial agressão a outros órgãos no nível do mediastino, com morbidade pós-operatória muitas vezes expressiva. Por sua vez, no megaesôfago avançado, a esofagite de estase predispõe à instalação de carcinoma. Com base nessas considerações, foi proposta, previamente em animais e em cadáver humano, a retirada da mucosa e submucosa do esôfago, mediante sua invaginação completa, sem toracotomia. Os resultados, bastante satisfatórios na cirurgia experimental, estimularam a continuação nessa linha de pesquisa, iniciando-se a experiência na área clínica. Assim, o presente trabalho teve por objetivo demonstrar, através de uma análise pormenorizada, a técnica da retirada da

⁽¹⁾ Disciplina Clínica Cirúrgica, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, 13059-900, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: J.L.B. AQUINO.

mucosa do esôfago pelo descolamento submucoso da sua túnica muscular, conservando-a por inteiro, no nível do mediastino. Esse procedimento foi realizado pela via cervicoabdominal em 60 pacientes portadores do megaesôfago grau III ou IV. Efetuou-se a reconstrução do trânsito gastrointestinal, transpondo o estômago pelo mediastino posterior, por dentro da túnica muscular ou pela via retrosternal. Este estudo permitiu as seguintes conclusões: 1) a ressecção da mucosa pelo plano submucoso, mediante a invaginação, mostrou ser de execução simples e viável em 98,4% dos casos; 2) houve pouca perda de sangue, no intra ou no pós-operatório imediato, cuja origem fosse do leito da túnica muscular esofágica remanescente no nível mediastinal; 3) houve baixa incidência de complicações pleuropulmonares (5,0%); 4) a continuidade do trato gastrointestinal pôde ser restabelecida mediante transposição do estômago, através do tubo muscular esofágico remanescente, na maioria dos pacientes com megaesôfago grau IV.

Termos de indexação: cirurgia do esôfago, esofagectomia, acalasia esofágica.

ABSTRACT

The partial or total esophagectomy without thoracotomy has been used with higher frequency, in the last few years, for benign diseases, specially in the advanced megaesophagus. Although this procedure presents the advantage of avoiding the disturbance of lung dynamics, it is not free of complications. Among these, emphasis should be given to the opening of pleura, with consequent hemopneumothorax, as well as to the potential injuries to other organs at the mediastinum, with a significant postoperative morbidity. On the other hand, in advanced megaesophagus, stasis esophagitis can lead to carcinoma. Based on these considerations, it was proposed, previously in animals and in human cadaver, the removal of the esophageal mucosa and submucosa, by the complete invagination, without thoracotomy. The results were satisfactory in experimental surgery and encouraged the beginning of the experience in the clinical area. Thus, the aim of the present work was to show, by a detailed analysis, the technique of the removal of the esophageal mucosa by submucosa through muscular layer, keeping it whole, at the mediastinum. This procedure was performed by cervicoabdominal approach in 60 patients with grade III and IV megaesophagus. The reconstruction of the gastrointestinal tract by the stomach transposition was done through the posterior mediastinum, inside the remaining portion of the esophagus or by retrosternal route. This study led to the following conclusions: 1) the mucosa removal by submucosa through invagination proved to be simple and viable in 98.4% of the cases; 2) there was a little bleeding, during the surgery or in the immediate postoperative period, originated from the muscular layer of the esophagus; 3) there was a low incidence of pleura and lung complications (5.0%); 4) the continuity of the gastrointestinal tract could be reestablished by cervical gastropasty in the posterior mediastinum, inside the remaining portion of the esophagus, in the majority of the patients with grade IV megaesophagus.

Index terms: esophagus surgery, esophagectomy, esophageal achalasia.

INTRODUÇÃO

A esofagectomia subtotal sem toracotomia, embora não ofereça a terapêutica cirúrgica ideal para o megaesôfago avançado, tem ainda tido grande aceitação¹⁻¹².

Essa via de acesso, embora possa trazer vantagens de evitar o comprometimento da dinâmica pulmonar, não é isenta de complicações. Dentre essas, destaca-se a abertura da pleura e conseqüente hemo ou hidropneumotórax, acarretando maior morbidade pós-operatória^{3-5,12,13}. A lesão pleural geralmente ocorre durante a dissecação romba mediastinal do esôfago, que pela intensa periesofagite acarreta aderências do mesmo aos folhetos pleurais.

Além disso, é bem notório que no megaesôfago avançado, a esofagite de estase que se faz presente, possa predispor à instalação de lesões pré-neoplásicas, podendo evoluir até carcinoma¹⁴⁻²⁰.

Tendo em vista tais considerações é que cogitou-se um método que possibilitasse a retirada da mucosa e submucosa do esôfago por meio da sua invaginação completa, através da via cervicoabdominal combinada sem toracotomia e conservando por inteiro a túnica muscular esofágica. Desse modo, seria feita a profilaxia como a erradicação de lesões mucosas pré-neoplásicas que pudessem existir, além de evitar a dissecação e o descolamento do esôfago ao nível do mediastino. Como etapa preliminar da sua aplicação na área clínica, realizaram-se estudos em cães, demonstrando a sua viabilidade²¹. Em etapa posterior, estudos exaustivos em cadáver humano demonstraram a exequibilidade do método em questão. Assim, amparados por essa verificação experimental, iniciou-se a nossa experiência clínica no Serviço de Clínica Cirúrgica do Hospital e Maternidade Celso Pierro, com boa evolução na avaliação inicial²².

Assim, este trabalho teve por objetivo demonstrar, mediante uma análise pormeno-

rizada, a técnica e os resultados precoces com a retirada da mucosa-submucosa do esôfago, conservando a sua túnica muscular mediastinal através da via cervicoabdominal sem toracotomia, com a reconstrução do trânsito digestivo pela gastropastia mediastinal posterior por dentro do esôfago remanescente ou pela via retrosternal, em uma série de pacientes portadores de megaesôfago avançado.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram estudados 60 pacientes adultos, portadores de megaesôfago, os quais foram submetidos à intervenção cirúrgica proposta, no Departamento de Cirurgia do Hospital e Maternidade Celso Pierro da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

A idade dos pacientes variou de 30 a 69 anos com maior freqüência entre 50 a 59 anos (44,4%). Quanto ao sexo, 38 (63,3%) eram do masculino e 22 (36,7%) do feminino.

O diagnóstico de megaesôfago foi estabelecido com base nos dados de anamnese, do exame radiológico e endoscopia digestiva alta. Nesse procedimento foi realizada coloração com lugol, sendo em todos negativo para carcinoma. Todos os doentes, com exceção de 5 (8,3%), apresentaram antecedentes epidemiológicos positivos para Chagas, com reação de imunofluorescência positiva.

A duração dos sintomas característicos do megaesôfago variou de 4 a 25 anos com maior incidência entre 6 a 10 anos (55,5%).

A indicação da intervenção cirúrgica baseou-se em dois aspectos:

a) No grau de dilatação esofágica, evidenciado em exame radiológico contrastado, segundo a classificação proposta por Mascarenhas *et al.* citado por Ferreira-Santos (1963)¹⁶. Assim, 28 doentes eram portadores de megaesôfago Grau III e 23 de Grau IV.

b) No insucesso da terapêutica cirúrgica prévia, 9 pacientes haviam sido submetidos à cardiomiectomia com tempo variável de 4 a 12 anos. Os estudos radiológicos evidenciaram que 7 apresentaram megaesôfago Grau III e 2 de Grau IV.

Após criteriosa avaliação clínica e adequado pré-operatório, os pacientes foram submetidos à intervenção cirúrgica proposta. Em todos os pacientes foi realizada limpeza do esôfago 6 a 9 horas antes do ato operatório, com soro fisiológico através de sonda de Fouchet, até retorno claro.

Técnica Cirúrgica

Os doentes foram colocados em decúbito dorsal com a região cervical fletida para a direita e coxim sob os ombros, para proporcionar maior extensão do pescoço.

Ressecção da mucosa esofágica

A ressecção da mucosa esofágica foi executada respeitando o:

- Tempo abdominal: 1) Laparotomia mediana do apêndice xifóide, que era ressecado, até aproximadamente 5cm abaixo da cicatriz umbilical; 2) Exploração criteriosa da cavidade abdominal, avaliando-se a exequibilidade do ato operatório proposto; 3) Liberação e isolamento do esôfago abdominal, com secção dos ramos anterior e posterior do nervo vago; 4) Secção longitudinal da musculatura na face anterior do esôfago abdominal desde a cardia até o hiato esofágico, com dissecção e exposição ampla da mucosa e submucosa em toda a sua circunferência, em relação à camada muscular, em uma extensão de 5 a 7cm (Figura 1); 5) Preparo do estômago para a gastroplastia com preservação dos pedículos das artérias gástrica direita e gastroepiplóica direita e realização de jejunostomia a mais ou menos 20cm do ângulo duodenojejunal; 6) Realização de piloroplastia.



Figura 1. Dissecção e isolamento da mucosa e submucosa do esôfago abdominal em relação à sua túnica muscular.

- Tempo cervical: 1) Cervicotomia lateral esquerda acompanhando a borda interna do músculo esternocleidomastoídeo desde a fúrcula esternal até uma extensão de 10cm; 2) Liberação ampla da face posterior do esôfago, junto à fáscia pré-vertebral e da face anterior e lateral direita, em relação à traquéia, com reparo do órgão; 3) Secção longitudinal da musculatura na face anterior do esôfago cervical desde 5cm aproximadamente da transição faringoesofágica até o nível da fúrcula esternal, com dissecção e exposição ampla da mucosa e submucosa do esôfago em toda a sua circunferência em relação à túnica muscular, estendendo-se até ao nível da fúrcula externa (Figura 2).

- Tempo abdominal e cervical concomitante: 1) Realização de pequena abertura na face anterior e inferior da mucosa do esôfago abdominal e colocação em sua luz de sonda retal nº 30 ou 32, com direcionamento da extremidade distal em sentido cranial até a sua exteriorização, através de pequeno orifício na face anterior e inferior da mucosa do esôfago cervical (Figura 3); 2) Secção da mucosa do esôfago cervical, em toda a sua circunferência, após reparo do esôfago proximal, sendo a porção distal fixada na extremidade da sonda (Figura 4); 3) Fixação junto à extremidade distal da sonda de um fio

longo e resistente, para servir como guia para transposição ulterior do estômago; 4) Preensão com pinças da camada muscular do esôfago abdominal e cervical; 5) Tração contínua e lenta por via abdominal da extremidade proximal da sonda no sentido crânio caudal, sendo retirada a mucosa e submucosa de maneira evertida (Figura 5); 6) Secção transversal da transição esofagogástrica e fechamento da abertura gástrica, deixando a túnica muscular esofágica aberta ao nível abdominal; 7) Delimitação e reparo da porção do esôfago cervical remanescente para a anastomose com o estômago, após secção transversal da face lateral e posterior da camada muscular do esôfago cervical, abaixo do reparo feito, deixando a túnica muscular aberta; 8) Após esses procedimentos, notou-se que o sangramento proveniente do tubo muscular remanescente foi de pequena intensidade e cessou espontaneamente.



Figura 2. Dissecção e isolamento da mucosa-submucosa do esôfago cervical em relação à sua túnica muscular.



Figura 3. Introdução de sonda na luz da mucosa do esôfago abdominal, com direcionamento cranial até a exteriorização da sua extremidade distal ao nível da luz da mucosa do esôfago cervical.



Figura 4. Fixação da porção distal da mucosa do esôfago cervical na extremidade da sonda.

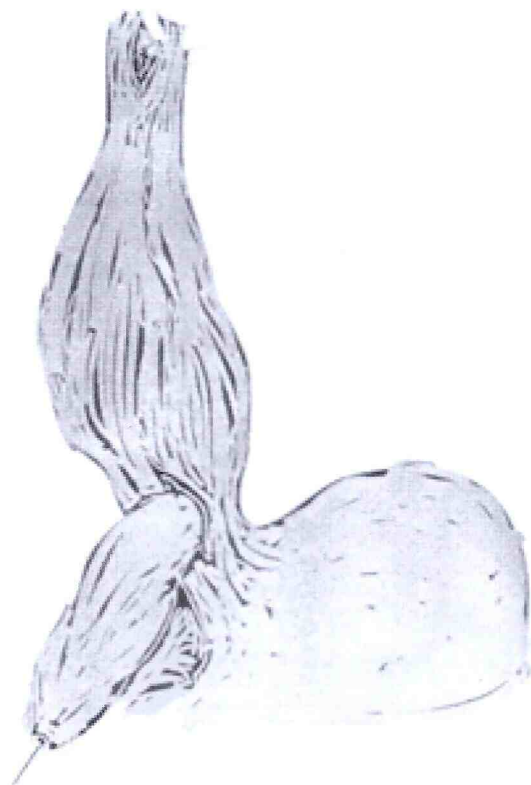


Figura 5. Eversão da mucosa-submucosa em relação à túnica muscular, por tração contínua e lenta.

Reconstrução do trânsito digestivo

A reconstrução do trânsito digestivo foi realizada em todos os pacientes utilizando-se o estômago pela transposição até a região cervical por duas vias, dependendo da sua maior ou menor facilidade de atingir o pescoço:

a) Via mediastinal posterior: o estômago foi transposto por dentro do tubo esofágico remanescente, tracionado suavemente por fio-guia na região cervical, deixado por ocasião da mucosectomia, fixado ao fundo gástrico e orientado para ocupar a sua nova posição no mediastino posterior (Figura 6).

b) Via retrosternal: o estômago atinge a região cervical tracionado por fio-guia fixado na sua porção fúndica após realização do túnel retrosternal, por dissecação digital e espátulas maleáveis (Figura 7).

A anastomose esofagogástrica foi realizada em um plano de sutura, preferencialmente na face posterior da porção fúndica gástrica.

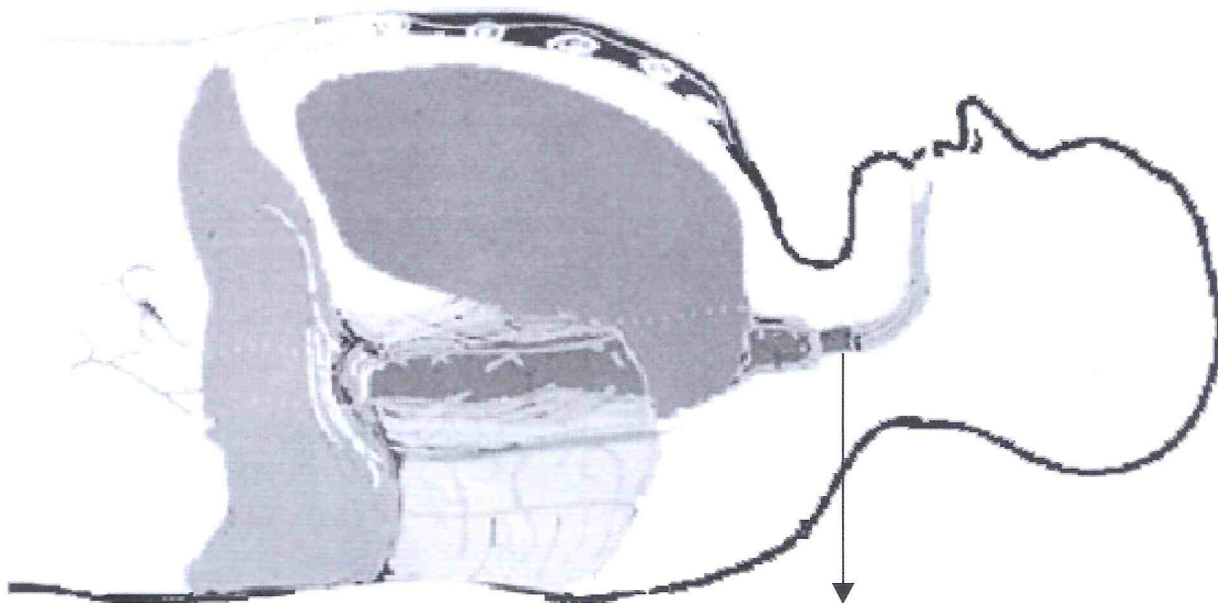


Figura 6. Esquema demonstrando o estômago posicionado por dentro da túnica muscular esofágica no mediastino posterior.

Após revisão sistemática da cavidade abdominal e da região cervical, colocou-se em todos os pacientes drenos de Penrose, um no abdome, próximo ao hiato esofágico e o outro na região cervical próximo à anastomose.

O fechamento da parede foi efetuado por planos em ambos os locais. A Figura 8 demonstra a mucosa retirada evidenciando-se a integridade das mesmas.

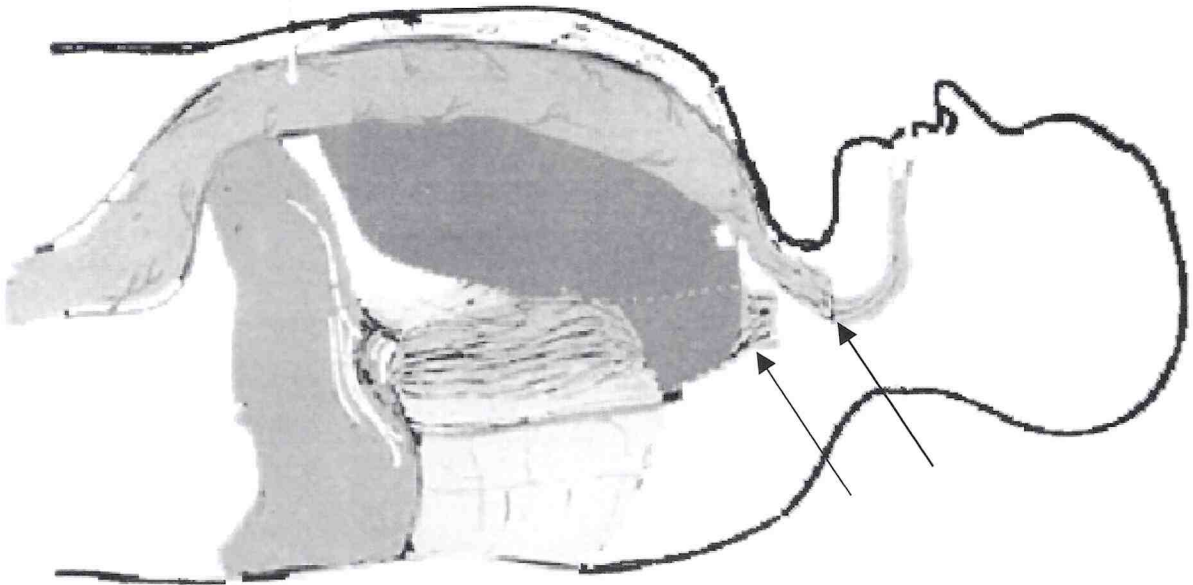


Figura 7. Esquema demonstrando o estômago posicionado na região retrosternal e a túnica muscular no mediastino posterior.

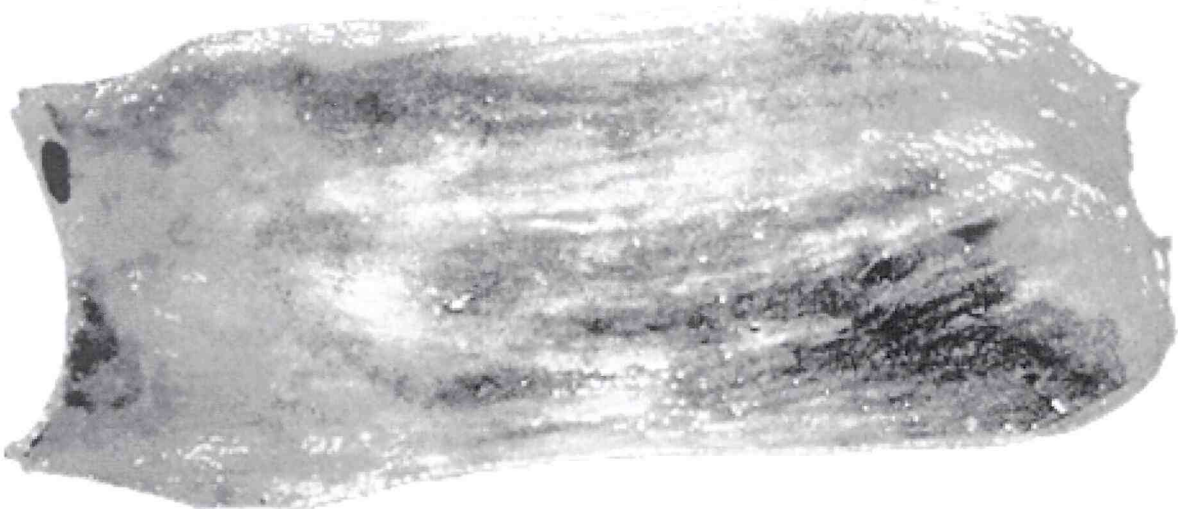


Figura 8. Mucosa esofágica retirada.

Avaliação Pós-operatória

Os pacientes permaneceram nas primeiras 48 horas de pós-operatório sob os cuidados da equipe médica da Unidade de Terapia Intensiva, sendo registrados todos os parâmetros básicos necessários para avaliar adequadamente a evolução hemodinâmica nessa fase de recuperação imediata.

A nutrição enteral pela jejunostomia foi iniciada com o restabelecimento da motilidade intestinal. A realimentação oral foi instituída após a avaliação da integridade da anastomose esofagogástrica.

A radiografia simples do tórax foi efetuada em todos os pacientes nas primeiras 24 horas de pós-operatório e repetida sistematicamente a intervalos de 48 horas na primeira semana, ou por menor período nos casos com parâmetros clínicos de complicações pleuropulmonares.

A radiografia contrastada com substância iodada, visando ao estudo da anastomose, foi realizada entre o 7º e 10º dias de pós-operatório; nos doentes com evidência clínica de fistula, dependendo da sua evolução, o dia desse exame foi variável.

Toda a casuística foi avaliada inicialmente em termos da morbimortalidade nos primeiros 30 dias de pós-operatório, bem como o tratamento relativo a cada uma das complicações.

RESULTADOS

A ressecção da mucosa por meio do descolamento submucoso foi realizado facilmente e sem acidentes em 59 pacientes (98,4%) com a retirada de toda a circunferência dessa túnica.

Em um paciente (1,6%), na manobra de extração, houve ressecção parcial da mucosa; outra tentativa resultou de novo em ressecção de fragmentos dessa camada. Assim, optou-se pela esofagectomia subtotal transmediastinal,

segundo a técnica proposta por Pinotti (1976, 1977a,b)⁴⁻⁶, a qual se fez sem intercorrências.

Quanto aos aspectos referentes à gastroplastia, a transposição gástrica foi possível em todos os casos. Em 32 doentes (53,3%), executou-se a transposição gástrica por via retrosternal; e em 27 (45,0%), o estômago foi posicionado por dentro do tubo muscular remanescente do esôfago, ao nível do mediastino posterior. No único paciente em que a ressecção da mucosa-submucosa não foi possível na totalidade, a transposição gástrica se fez pelo mediastino posterior, no leito onde estava o esôfago já que nesse paciente se realizou a esofagectomia subtotal por via transmediastinal.

Já a avaliação pós-operatória precoce dos doentes estudados, todos, com exceção de dois, apresentaram boa evolução, sem qualquer alteração hemodinâmica, tendo alta da Unidade de Terapia Intensiva entre 24 a 36 horas de pós-operatório.

Dois doentes (3,3%) apresentaram alterações hemodinâmicas conseqüentes a complicações cardiovasculares, evoluindo à morte no 3º e 5º dias de pós-operatório por infarto do miocárdio e embolia pulmonar.

A dieta enteral foi iniciada após avaliação adequada dos critérios habituais da presença de ruídos hidroaéreos e eliminação de flatos, o que em geral ocorreu a partir de 48 a 72 horas de pós-operatório. Essa dieta era aumentada progressivamente em volume e concentração até a obtenção de 2 500 a 3 mil calorias, conforme padronização do Serviço de Nutrição e Dietética deste Hospital.

Conseguiram alimentar-se por via oral entre o 7º e 10º dias de pós-operatório 52 pacientes, a exceção de 8 (13,3%), depois da confirmação da integridade da anastomose esofagogástrica cervical. Esses pacientes tiveram boa adaptação com plena recuperação da deglutição de alimentos sólidos em 3 a 4 semanas, quando foi retirada a sonda de jejunostomia.

Em 6 pacientes (10,0%), a alimentação oral foi iniciada posteriormente aos dias preconizados por terem apresentado deiscência da anastomose esofagogástrica cervical. Assim, a dieta oral foi iniciada entre o 18º e 29º dias de pós-operatório, após a confirmação radiológica e clínica do fechamento da deiscência anastomótica. Isso fez com que se mantivesse por mais tempo a nutrição enteral pela jejunostomia até ocorrer boa adaptação à dieta ingerida. Nos dois pacientes restantes, a dieta oral não foi administrada devido aos mesmos terem evoluído à morte no pós-operatório precoce.

A radiografia simples de tórax, realizada no pós-operatório nos dias preconizados, demonstrou alargamento mediastinal de grau variável e dimensões próximas as da imagem pré-operatória em todos os pacientes.

Em 57 pacientes (95%) os exames radiográficos de tórax não demonstraram alterações pleuropulmonares. Nos 3 restantes (5%), esses exames evidenciaram alterações pleuropulmonares, sendo em 2 pacientes evidência de hidropneumotórax à direita, de médio tamanho e em um presença de infiltrado pulmonar esquerdo associado a pequeno derrame pleural.

A radiografia com substância de contraste foi realizada em 54 pacientes nos dias preconizados; em todos, com exceção de 2 (3,7%), esse exame demonstrou perfeita perviabilidade de anastomose esofagogástrica e ausência de estase gástrica.

Nos 2 enfermos em que o exame radiológico evidenciou anormalidades houve extravasamento de contraste ao nível da anastomose, comprovando deiscência. Foi realizado novo exame nos dias 18º e 22º de pós-operatório, evidenciando ausência de deiscência e boa perviabilidade da anastomose.

Em 4 doentes, a radiografia contrastada foi efetuada entre os dias 24º e 29º de pós-opera-

tório, por evidência clínica de fechamento da fístula anastomótica. Nestes doentes, embora não houvesse extravasamento do meio de contraste, o exame radiológico demonstrou estenose em 3 deles.

Complicações

Mortalidade

Dois pacientes evoluíram à morte no 3º e 5º dias de pós-operatório por complicações cardiovasculares, conseqüentes a infarto do miocárdio e embolia pulmonar (3,3%).

Morbidade

Três pacientes (5%) apresentaram complicações pleuropulmonares, sendo em dois traduzida por hemohidropneumotórax de médio volume, devido à abertura da pleura, com boa evolução após drenagem de tórax e o outro com infecção pulmonar associada a pequeno derrame pleural, tendo boa evolução com tratamento clínico.

Em 6 pacientes (10%), houve deiscência da anastomose esofagogástrica cervical, com boa evolução com tratamento conservador em 3 deles (5%); nos outros 3 (5%) em que houve essa complicação, os mesmos apresentaram na evolução estenose da anastomose, tendo boa melhora após sessões de dilatação endoscópica.

DISCUSSÃO

A idéia de realizar a retirada da mucosa e submucosa do esôfago, por invaginação, conservando a túnica muscular no nível mediastinal vem desde 1914, com os trabalhos pioneiros de Rehn²³. Esse autor, preocupado na época com as hemorragias mediastínicas e lesões pleurais, observou que quando do *stripping* esofágico por via cervicoabdominal na cirurgia

experimental em cães, idealizou o modelo experimental pela extração apenas do cilindro da mucosa e submucosa pela mesma via. Todavia, pela pouca repercussão do seu método e por não conseguir padronizar uma reconstrução adequada do esôfago cervical com o estômago, renunciou às suas proposições.

Parrilla Paricio *et al.* (1984)²⁴; Saidi (1988)²⁵; Saidi *et al.* (1991)²⁶, demonstraram, em experiência clínica, a validade desse procedimento em pacientes portadores de esofagite cáustica, carcinoma de esôfago e de porção proximal do estômago. Na maioria das vezes realizavam frenotomia mediana anterior e secção do pilar diafragmático, para maior exposição do esôfago e, assim, poder efetuar a dissecação da mucosa em maior extensão, ao nível mediastinal em relação à túnica muscular, além de oferecer maior margem de segurança oncológica ao nível da ressecção, principalmente, nos pacientes com tumor proximal do estômago e distal do esôfago.

Já para o tratamento do megaesôfago avançado, tal procedimento não foi proposto por nenhum autor na literatura consultada.

A abertura do diafragma com maior dissecação do esôfago ao nível mediastinal não corresponderia a um dos objetivos recomendados pela técnica que propomos: evitar o comprometimento do mediastino. Assim, em paciente algum da série estudada, essa exposição se tornou necessária, já que a dissecação da mucosa em relação à túnica muscular, realizada apenas em toda a extensão do esôfago abdominal e em quase toda a extensão do cervical, foi suficiente para a retirada da peça cirúrgica na sua totalidade em 98,4% dos casos estudados, segundo a avaliação macroscópica intra-operatória.

Essa facilidade da retirada da mucosa pelo plano submucoso deve ocorrer devido às características histológicas da túnica do esôfago. A mucosa é constituída por um epitélio plano estratificado resistente e a submucosa tem

escassa proporção de fibras colágenas e grande quantidade de fibras elásticas, tornando-a mais flexível e mais solta^{24,26}.

Outro objetivo deste procedimento é que na ressecção por inteiro do cilindro mucoso-submucoso, faz-se tanto a profilaxia como a erradicação de todas as lesões inflamatórias crônicas que favorecem o potencial maligno como tem sido demonstrado na maioria dos pacientes portadores de megaesôfago avançado, em vista da estase alimentar a longo prazo^{3,16,25,27,28}.

Embora a esofagectomia subtotal sem toracotomia seja pela técnica de fleboextração, pela dissecação romba, ou pelo túnel transmediastinal com frenotomia mediana não revele uma incidência expressiva de hemorragia, esta, uma vez presente, pode ser excessiva e evoluir com grande morbidade. Isso pode ocorrer sobretudo por lesão direta da veia azigo, lesões dos vasos esofágicos provenientes diretamente da aorta associados a comprometimento pleural com conseqüente hemotórax em até 25%^{5,8,12}. Essas complicações geralmente necessitam de reparo imediato por toracotomia, muitas vezes sem sucesso.

A literatura também tem demonstrado que na esofagectomia sem toracotomia, outras complicações podem surgir, sendo o hidropneumotórax associado ou não ao hemotórax a mais freqüente, devido à dissecação do esôfago ao nível mediastinal poder resultar na abertura da pleura com índice variável de 22,2% a 83,3% por qualquer das três técnicas da esofagectomia sem toracotomia^{3,13,29,30,31,32}.

Pela baixa incidência de complicações pleuropulmonares que tivemos na série em estudo, vem justificar, mais uma vez, o procedimento técnico que se propõe, já que a dissecação da mucosa-submucosa internamente, em relação à túnica muscular, apenas no segmento cervical e abdominal do esôfago, não compromete o mediastino, diferentemente da dissecação da túnica muscular ao nível mediastinal

na esofagectomia sem toracotomia por qualquer técnica.

Em relação à deiscência da anastomose esofagogástrica cervical, a incidência de 10% neste estudo é compatível com as séries que preconizam a esofagectomia sem toracotomia, variável de 4% a 37%^{3,13,29,31}.

A presença dessa complicação parece não estar relacionada diretamente à técnica de ressecção do esôfago, mas sim a algumas peculiaridades, sejam anatômicas do órgão ou de ordem geral, como desnutrição, técnica da sutura empregada e períodos de hipotensão no intra ou no pós-operatório imediato.

Dessa maneira, achamos que o fator predisponente principal da deiscência anastomótica ao nível cervical poderia ter relação com a via de reconstrução, já que em cinco dos pacientes que apresentaram essa complicação, a gastroplastia foi posicionada pela via retrosternal, que além de maior extensão, também predispõe o estômago interposto a apresentar maior deficiência circulatória, particularmente em sua extremidade cervical, o que se deve não só à compressão imposta pelo túnel retrosternal, mas também a sucessivas angulações a que fica submetido o pedículo vascular.

O único paciente que apresentou deiscência da anastomose esôfago gástrica cervical em que a reconstrução pela gastroplastia foi realizada por dentro da túnica muscular. Essa via poderia ter a sua contribuição para esta complicação, já que poderia levar a uma constrição do estômago pela túnica muscular e conseqüente isquemia, principalmente na sua porção mais cranial; todavia, tanto na observação feita intra-operatoriamente em que o estômago se transpõe com facilidade até a região cervical, como na radiológica, no pós-operatório para avaliação da anastomose, não se evidenciaram sinais sugestivos de compressão gástrica.

Outro aspecto importante a levar em consideração com essa técnica é a possibilidade

de sangramento excessivo quando da retirada da mucosa e submucosa. Entretanto, na avaliação intra-operatória, como no pós-operatório imediato, todos os parâmetros evidenciaram que os doentes evoluíram estáveis hemodinamicamente, sendo que a média de reposição sangüínea foi de 333mL, com 39 pacientes (65%) não necessitando de sangue ou apenas de 300mL, durante a intervenção cirúrgica.

Parrila Paricio *et al.* (1984)²⁴, demonstraram que decorridas 48 horas de intervenção cirúrgica, a quantidade de sangue não ultrapassou 100mL pela drenagem aspirativa posicionada no interior da túnica muscular nos três pacientes em que se realizou a mucosectomia, com reconstrução do trânsito pela via retrosternal.

Outros que também executaram essa técnica demonstraram que embora a média de sangue eliminada no intra-operatória fosse entre 700 e 800mL, em nenhum dos pacientes houve instabilidade hemodinâmica^{26,26}.

Nos estudos que realizamos na cirurgia experimental, em 10 cães, fizemos toracotomia direita duas horas após a retirada do cilindro mucoso-submucoso, com a finalidade de detectar alguma lesão ao nível mediastinal com sangramento que pudesse estar em evolução. Em animal algum isso ocorreu na necropsia, na abertura da túnica muscular esofágica, não se observou hemorragia no interior da mesma²¹.

Esses achados comprovando o baixo volume do sangramento com a técnica descrita talvez se deva às características do suprimento sangüíneo intramural do esôfago. Segundo Potter & Holyoke (1950)³³, os ramos arteriais segmentares da aorta penetram nos feixes musculares longitudinal e circular da parede do esôfago para se subdividirem na túnica submucosa altamente distensível. Assim, a esse nível, sendo esses vasos de calibre menor que as artérias esofágicas, supõe-se que ocorra hemostasia espontânea.

Assim, considerando-se uma análise imediata, acreditamos que o método cirúrgico proposto conduziu a resultados bem aceitáveis, já que apenas 18,3% dos doentes apresentaram complicações, o que está dentro do esperado para operações de grande porte. Contudo, em uma análise clínica mais criteriosa, temos que levar em conta que apenas três complicações, hemotórax, hidropneumotórax e infecção pulmonar, poderiam estar diretamente imputadas ao método proposto, o que reduz o número de doentes comprometidos a 5%.

Assim, pela análise dos resultados obtidos, concluímos que a mucosectomia esofágica com conservação da túnica muscular no mediastino posterior oferece menor morbidade que a esofagectomia subtotal sem toracotomia, principalmente no tocante às complicações pleuropulmonares, o que nos estimula a propor este procedimento com maior frequência.

Desse modo, esperamos oferecer nova alternativa para aqueles que consideram as ressecções subtotais do esôfago como a melhor forma terapêutica do megaesôfago avançado.

REFERÊNCIAS

1. Ferreira EAB. Esofagectomia subtotal por via cérvico-abdominal combinada: sua possível utilização no megaesôfago. *Rev Paul Med* 1973; 82(3/4):133-34.
2. Ferreira EAB. Esofagogastroplastia e esofagocoloplastia transmediastinal posterior sem toracotomia. *Rev Paul Med* 1974; 84:142.
3. Ferreira EAB. Esofagectomia subtotal e esofagogastroplastia transmediastinal posterior sem toracotomia no tratamento do megaesôfago [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 1975.
4. Pinotti HW. Acesso extrapleural ao esôfago por frenolaparotomia. *Rev Assoc Med Bras* 1976; 22(2):57-60.
5. Pinotti HW. Esofagectomia subtotal por túnel transmediastinal sem toracotomia. *Rev Assoc Med Bras* 1977a; 23(11):395-98.
6. Pinotti HW. Novas perspectivas da execução de esofagectomias evitando as toracotomias. *Arq Gastroenterol S Paulo* 1977b; 14(2):93-8.
7. Pinotti HW. Tratamento do megaesôfago. Conduta atual e observações sobre 323 casos operados. *Rev Goiana Med* 1979; 25:105-16.
8. Cunha ASB. Esofagectomia subtotal, com anastomose esôfago-gástrica transmediastinal, sem toracotomia, para tratamento do megaesôfago. *Rev Col Bras Cir* 1981; 8(4):159-60.
9. Orringer MB. Transhiatal esophagectomy for benign disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1985; 90(5):649-55.
10. Aquino JLB, Aquino Netto PA, Reis Neto JA. Megaesôfago grau III: cirurgia conservadora ou radical? *Rev Col Bras Cir* 1988; 15(2):76.
11. Aquino JLB, Ishida P, Muraro CPM, Said MM, Reis Neto JA. Megaesôfago avançado: análise de 54 casos. *In: Anais do 32º Congresso Brasileiro de Gastroenterologia e do 8º Congresso Brasileiro de Endoscopia Digestiva*; 1992, Natal. [s.l.:s.n.]; 1992. p.89.
12. Orringer MB, Marshall B, Stirling MC. Transhiatal esophagectomy for benign and malignant disease. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1993; 105(2):265-77.
13. Orringer MB, Stirling MC. Esophageal resection of achalasia: indications and results. *Ann Thorac Surg* 1989; 47:340-45.
14. Camara-Lopes LH. Câncer do esôfago como complicação de megaesôfago. *Rev Paul Med* 1960; 56:93.
15. Camara-Lopes LH. Carcinoma of the esophagus as a complication of megaesophagus. An analysis of seven cases. *Am J Dig Dis* 1961; 6(8):742-56.
16. Ferreira-Santos R. Tratamento cirúrgico da aperistalse esofágica (megaesôfago) [tese]. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo; 1963.
17. Wychulis AR, Woolam GL, Andersen HA, Ellis Jr FH. Achalasia and carcinoma of the esophagus. *J Am Med Assoc* 1971; 215(10):1638-41.
18. Brandalise NA, Leonardi LS, Della Torre CA, Morisot P. Carcinoma do esôfago em megaesôfago chagásico após operação de Merendino. *Rev Paul Med* 1974; 83(4):169-72.

19. Brandalise NA, Andreollo NA, Leonardi LS, Callejas Neto F. Carcinoma associado a megaesôfago chagásico. *Rev Col Bras Cir* 1985; 12(6):196-99.
20. Goodman P, Scott LD, Verani RR, Berggreen CC. Esofageal adenocarcinoma in a patient with surgically treated achalasia. *Dig Dis Sci* 1990; 35(12):1549-52.
21. Aquino JLB, Moraes SP, Martinez SE, Said MM, Reis Neto JA. Esofagectomia submucosa. *Acta Cir Bras* 1989; 4(supl 1):64.
22. Aquino JLB. Tratamento do megaesôfago pela mucosectomia com conservação da túnica muscular esofágica por via cervicoabdominal [tese]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas; 1996.
23. Kirschner M. Operaciones en la cavidad torácica. Intervenciones en el carcinoma del esôfago. *In*: Kirschner M. Tratado de técnica operatoria general y especial – Parte 2. Barcelona: Editorial Labor; 1944. p.985-1020.
24. Parrilla Paricio P, Aguayo Albasini JL, Ponce Marco JL, Sánchez Bueno F, Oriz Escandell MA, Gomáriz Garcia JJ, *et al.* *Stripping* esofágico submucoso como técnica de esofagectomia sin toracotomia. Estudio clínico y experimental. *Cir Esp* 1984; 37(4):546-52.
25. Saidi F. Endoesophageal pull through: a technique for the treatment of the cardia and lower esophagus. *Ann Surg* 1988; 207(4):446-54.
26. Saidi F, Abbassi A, Shadmehr MB, Khosshnevis-Asl G. Endothoracic endoesophageal pull-through operation: a new approach to cancers of the esophagus and proximal stomach. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1991; 102(1):43-50.
27. Ferreira-Santos R. Aperistalsis of the esophagus and colon (megaesophagus and megacolon) etiologically related to Chagas' disease. *Am J Dig Dis* 1961; 6(8):700-26.
28. Barrett NR. Achalasia of the cardia: reflections upon a clinical study over 100 cases. *Br Med J* 1964; 1:1135-40.
29. Pareja JC, Lacerda JC, Amorim Filho J, Paranaguá DF, Fonseca PC. O tratamento cirúrgico do megaesôfago grau IV pela técnica de Ferreira: esofagectomia subtotal e esofagogastroplastia transmediastinal posterior sem toracotomia. *Rev Assoc Med Bras* 1978; 24(2):66-8.
30. Pinotti HW, Zilberstein B, Pollara W, Raia AA. Esofagectomy without thoracotomy. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 152:345-46.
31. Ceconello I, Domene CE, Sallum RAA, Pinotti HW. Esofagectomia transmediastinal no megaesôfago. *Rev Col Bras Cir* 1988; 15:76.
32. Fonseca A, Alves JCM, Lima MR, Campos TFP, Almeida MLO. Esofagectomia sem toracotomia: Estudo de 10 casos. *Rev Bras Cir* 1988; 78(5):281-83.
33. Potter SE, Holyoke EA. Observations on the intrinsic blood supply of the esophagus. *Arch Surg* 1950; 61:944-48.

Recebido para publicação em 23 de janeiro de 2002 e
aceito em 6 de fevereiro de 2003.

O CURSO DE MEDICINA DA PUC-CAMPINAS: CONHECENDO PARA APRIMORAR

MEDICAL COURSE OF PUC-CAMPINAS: UNDERSTANDING FOR IMPROVEMENT

Newton César BALZAN¹
Jairo de Araújo LOPES²
Ivanete Bellucci Pires de ALMEIDA³
Maria Helena Nascimento SARAGIOTO³
Tania Regina Zieglitz SANTOS³

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados da pesquisa Conhecer para Aprimorar, a qual constitui um dos projetos do Programa de Avaliação Institucional da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, fundamentando-se nas respostas dos alunos concluintes dos trinta e nove cursos de graduação oferecidos pela Universidade no ano de 2000. A ênfase foi dada às respostas dos setenta e cinco concluintes do curso de medicina que participaram da pesquisa, respondendo ao questionário elaborado pela Comissão de Avaliação Institucional da Universidade juntamente com as Comissões Locais de cada um dos cursos de graduação. O número de concluintes do curso de medicina que responderam ao questionário atingiu um dos maiores índices percentuais, se comparado aos demais cursos da Universidade. A análise geral dos dados evidencia que o curso foi avaliado de modo satisfatório, pois várias atividades desenvolvidas no decorrer do mesmo foram citadas como altamente positivas, devendo até mesmo

⁽¹⁾ Programa de Mestrado em Educação, Linha de Pesquisa: Avaliação Institucional da PUC-Campinas. Coordenador da Comissão de Avaliação Institucional da PUC-Campinas (CAINST). R. Waldemar Silveira, 105, Swift, 13045-272, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: N.C.BALZAN.

⁽²⁾ Programa de Mestrado em Educação, Linha de Pesquisa: Avaliação Institucional da PUC-Campinas. Membro da Comissão de Avaliação Institucional da PUC-Campinas (CAINST). R. Waldemar Silveira, 105, Swift, 13045-272, Campinas, SP, Brasil.

⁽³⁾ Mestrandas em Educação, Faculdade de Educação, PUC-Campinas.

ser ampliadas ou reforçadas, embora pesem restrições quanto a alguns requisitos necessários ao aprimoramento do curso, ainda não disponibilizados pela Universidade.

Termos de indexação: avaliação institucional, qualidade de ensino, ensino de Medicina, pesquisa em avaliação de medicina, docentes de medicina, estudantes de medicina.

ABSTRACT

This paper presents the results of the study "Understanding for Improvement", which is one of the projects in the Institutional Evaluation Program of Pontifical Catholic University of Campinas. It is based on the responses of graduating students of the thirty-nine undergraduate courses offered by the University in 2000. Emphasis was given to the responses of seventy-five graduating students of the medical course who participated in the study. They responded to the questionnaire prepared by the Institutional Evaluation Commission of the University and the Local Commissions of each course. The number of medical course students who responded to the questionnaire reached the highest percentage, when compared to the other courses of the University. The overall analysis of the data indicates that the course was evaluated as satisfactory, since various activities performed during it were cited as highly positive, even deserving expansion. Nevertheless, there was a recognition of the existence of restrictions concerning some requisites needed to improve the course, which are not available at the University.

Index terms: institutional measurement; quality of teaching, medical teaching, medical evaluation research, faculty medical, students, medical.

INTRODUÇÃO

Fundamentado em uma pesquisa realizada no final do ano 2000, que envolveu todos os concluintes de graduação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas), este texto tem por finalidade socializar os resultados referentes ao curso de Medicina, a partir das respostas dos 75 formandos, que responderam 58 questões fechadas, 17 questões abertas e 11 questões fechadas com possibilidade de livre complementação, perfazendo um total de 6 450 informações coletadas.

A proposta é trazer à luz as inquietações e julgamentos de valor vindos dos próprios alunos, objetivando fornecer subsídios para o processo de planejamento, indicando pontos que mereçam ser revistos em futuras ações estratégicas,

visando o aprimoramento do curso, lembrando que qualidade de ensino e avaliação estão intimamente ligadas, como conceitua Ristoff:

Ao falarmos de qualidade estamos necessariamente falando também de avaliação, pois ao avaliarmos estamos sempre imprimindo sobre o objeto de avaliação virtudes e os valores que prezamos¹.

Na metodologia, estão descritos o instrumento utilizado para a coleta de dados e a metodologia desenvolvida no processamento dos mesmos, para então, nos resultados e discussão, identificar o perfil sócio-cultural dos alunos concluintes, pontos positivos e negativos da estrutura física da Universidade, as condições gerais de aprendizagem que lhes foram oferecidas, o nível de envolvimento que tiveram com o curso que estavam concluindo, o

desenvolvimento das relações interpessoais dos alunos entre si, destes com os professores e com a Coordenação. Finalmente, serão tratadas as questões relativas aos conceitos de boa universidade, de vida universitária, assim como as projeções pessoais para os primeiros cinco anos após a conclusão do curso.

Os dados obtidos junto aos concluintes do curso de Medicina serão cotejados com os resultados da Universidade como um todo, de forma a possibilitar uma análise comparativa dos resultados, visando inserir os alunos no contexto geral da PUC-Campinas. Isto porque acreditamos que tal comparação possibilita desvelar as especificidades do curso que, certamente, serão consideradas nas próximas ações de planejamento.

Considerando que o questionário foi aplicado às vésperas da conclusão do curso, as respostas, se por um lado espelham experiências e vivências registradas ao longo de um período de seis anos, por outro lado, é preciso considerar que se trata de momento carregado de emoções e mesmo de ansiedades que caracterizam o final de uma etapa da vida estudantil e o preâmbulo de uma nova fase, isto é, a vida profissional.

Cabe acrescentar ainda que, se a “fala” do aluno não expressa a “verdade”, ela poderá conter “verdades” que devem ser analisadas à luz do momento histórico e do contexto do próprio curso, que se encontrava em fase de reestruturação.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

O instrumento, os sujeitos e o desenvolvimento da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa geral foram os estudantes que no ano de 2000 estavam concluindo um dos 39 cursos oferecidos pela PUC-Campinas em nível de graduação.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário elaborado pela Comissão de Avaliação Institucional (CAINST) da PUC-Campinas, juntamente com as Comissões Locais constituídas pelo diretor, por um representante dos professores e um representante dos alunos de cada uma das Faculdades. O questionário foi elaborado a partir das expectativas e necessidades dos diversos cursos, após exaustivo movimento de idas e vindas entre a CAINST e a Unidade Acadêmica. As respostas deveriam indicar quem são os alunos da PUC-Campinas, qual seu envolvimento com a Universidade, o que pensam sobre as condições gerais de aprendizagem que lhes têm sido proporcionadas, o que pensam da vida universitária, da futura vida profissional e quais suas projeções pessoais para os primeiros cinco anos depois de formados.

O questionário compreende três partes tendo cada uma delas itens fechados, ou seja, questões às quais os sujeitos respondem apenas assinalando as alternativas apresentadas e itens abertos constituídos por questões que exigem respostas discursivas, nas quais o aluno pode expressar suas apreciações particulares. Os itens abertos e os fechados totalizam 64 questões distribuídas da seguinte forma:

- Primeira parte: 15 itens fechados relativos aos dados pessoais do sujeito.
- Segunda parte: 30 itens subdivididos em questões relativas ao envolvimento do aluno com sua própria aprendizagem e questões que diziam respeito às condições gerais de aprendizagem que lhes foram oferecidas.
- Terceira parte: 19 itens dedicados à vida universitária, vida profissional e projeções pessoais para os primeiros cinco anos após a conclusão do curso.

Para o tratamento dos dados coletados a CAINST contou com seus três membros

titulares⁴, com a assessoria técnica de uma estatística⁵ e com cinco auxiliares de pesquisa⁶. Utilizou-se o seguinte procedimento de análise:

a) foram adotados códigos numéricos para todas as questões fechadas inclusive para aquelas que admitiam múltiplas respostas e a seguir os resultados foram apresentados em tabelas;

b) para as questões abertas que permitiam categorizar as respostas discursivas dos sujeitos de acordo com o sentido favorável ou desfavorável que continham, foram adotadas as categorias: Positivo (P), Positivo com ressalvas (PR), Negativo com ressalvas (NR), Negativo (N), Difuso (D) e Branco (B). As respostas foram lidas por dois membros da equipe que as distribuíram por categorias e no caso de discordância, um terceiro elemento era chamado para atuar como juiz;

c) os resultados foram digitados em planilhas do Programa Aplicativo *Excel*, passados para o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) que possibilita grande variedade de cruzamentos de dados, e

finalmente expressos em percentuais e em gráficos;

d) durante as leituras das respostas discursivas foram selecionadas frases representativas das categorias acima citadas, para que fosse possível proporcionar ao leitor o conhecimento das “falas” tais como foram escritas pelos alunos.

Informações mais detalhadas sobre o instrumento e o tratamento dos dados, podem ser obtidas através de consulta à publicação *Série Acadêmica*, número 14, PUC-Campinas, especialmente às páginas 16 a 22.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudante de Medicina: perfil sócio-cultural

Os alunos da Faculdade de Medicina da PUC-Campinas que concluíram o curso no ano de 2000, passaram seis anos de suas vidas

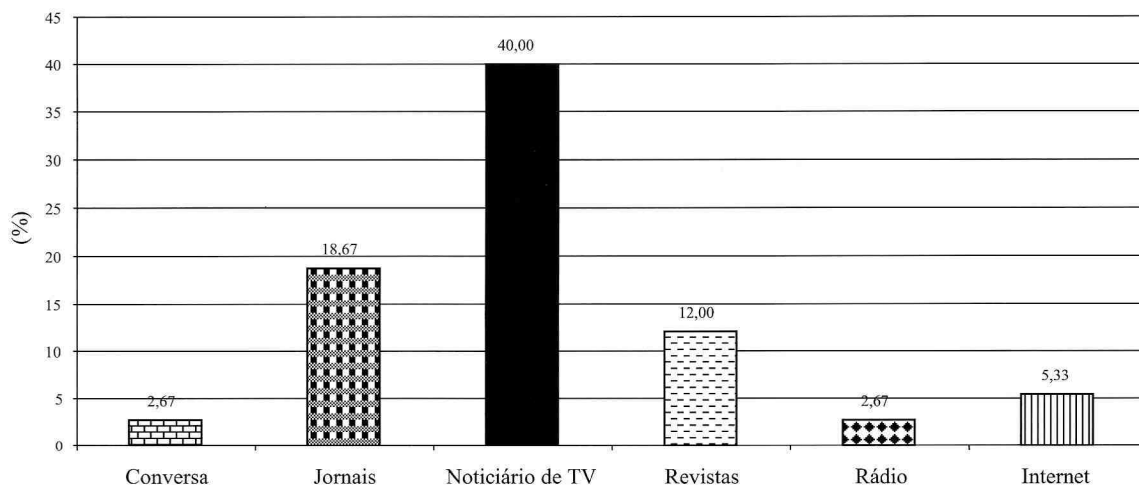


Figura 1. Principais meios de informação.

⁽⁴⁾ Professores Doutores Newton César Balzan, Mara Regina Lemes De Sordi, Jairo de Araújo Lopes.

⁽⁵⁾ Professora Doutora Clayde Regina Mendes.

⁽⁶⁾ Professores Francisco Evangelista, Josias Ferreira da Silva, Marília Goulart do Amaral Salgueiro Lima, Maria Helena Nascimento Saragioto, Tânia Regina Zieglitz Santos.

freqüentando a Universidade em período integral, assistindo aulas, participando de atividades nos laboratórios, acompanhando visitas dos professores ou estagiando no hospital, enfim, dedicando-se quase que exclusivamente ao curso, já que apenas 5,33% deles trabalhavam durante o último ano e, ainda assim, exercendo funções relacionadas com a área médica.

Talvez devido à dedicação intensa ao curso, 77,33% deles não exerciam nenhuma atividade extra-classe em termos de atuação em grupos religiosos, comunidades de bairro, partidos políticos, índice que cai para 62,18% quando se considera a Universidade como um todo.

Trata-se de jovens na faixa etária entre 24 a 30 anos, com predominância do sexo feminino e que se informavam sobre a situação social, política e econômica do país e do mundo preferencialmente através dos noticiários de TV. Não diferem, sob este aspecto, dos concluintes da PUC-Campinas em geral: ambos com o índice de 40%, sendo a leitura de jornais o segundo meio de informação mais utilizado nos dois casos (Figura 1).

No que diz respeito à leitura em língua inglesa, os alunos do curso de Medicina se distinguem positivamente do total dos concluintes da Universidade, uma vez que a maioria absoluta se declarou capaz de ler fluente ou regularmente, índice que cai para dois terços quando se refere ao total da Universidade. Chama a atenção o fato de que tanto os concluintes de Medicina quanto os formandos da PUC-Campinas considerados em sua totalidade não terem a mesma habilidade com relação à leitura em Espanhol, pois menos da metade dos concluintes de Medicina e um terço dos alunos da Universidade como um todo lêem fluente ou regularmente neste idioma. Trata-se de dado importante, pois está intimamente ligado à possibilidade de ampliar o acesso à bibliografia e publicações em uma das línguas mais faladas hoje no mundo e considerada como “próxima do Português”.

Outra constatação que não poderia passar despercebida diz respeito à leitura em língua francesa. Dentre os concluintes do curso de Medicina, 80,00% se declara incapaz de ler o idioma (apenas um aluno o lê fluentemente), índice que sobe para 81,47% quando se considera o total de respondentes da Universidade, salientando-se que apenas quatorze alunos declaram que lêem Francês fluentemente. Tais índices nos levam a concluir que o Francês é um idioma praticamente desconhecido no universo de alunos da PUC-Campinas que concluíram seus cursos no ano de 2000 (Tabela 1).

Tabela 1. Leitura fluente ou regular em língua estrangeira.

	Inglês	Espanhol	Francês
	%		
Medicina	96,00	48,00	5,33
PUC-Campinas	68,00	33,60	3,51

Embora mais de 85% dos concluintes de Medicina declarassem fazer uso de microcomputador como processador de texto, para pesquisa e comunicação, apenas 64% dispunham de equipamento próprio, índice consideravelmente inferior ao total da Universidade que é de aproximadamente 75% dos respondentes.

Nas questões que avaliavam o envolvimento do aluno com a aprendizagem, dados sobre os concluintes do curso de Medicina indicaram um maior envolvimento com o estudo do que os demais alunos da Universidade: enquanto 56,00% dos concluintes da PUC-Campinas declararam estudar em média de uma a três horas por dia, no curso de Medicina o índice subiu para 78,67%, além do que, nenhum aluno de Medicina declarou que praticamente nunca estudava, índice que ultrapassa 10,00% quando se considera a Universidade como um todo (Tabela 2). Diferenças foram registradas, também, quanto às ocasiões de estudo, pois se

em Medicina a maioria dos alunos (86,67%) declarou estudar durante a semana, este índice caiu para 47,36% quando se trata da Universidade em geral. Cabe destacar ainda que dentre aqueles que declararam estudar apenas para as provas, estão 10,67% de Medicina e 33,40% do restante da Universidade.

A análise das respostas dadas pelos concluintes com relação ao uso das bibliotecas da PUC-Campinas aponta para o equilíbrio entre os respondentes de Medicina e aqueles dos outros cursos uma vez que 70%, em ambos os casos, afirmaram que retiram e/ou consultam livros, revistas e elaboram pesquisas para trabalhos em suas respectivas bibliotecas. Cabe lembrar que, embora utilizem as bibliotecas, os alunos de modo geral assinalam pontos negativos que consideram prejudicar a aprendizagem, citando principalmente a desatualização do acervo e a falta de livros indicados pelos professores.

Tanto os alunos de Medicina quanto os dos demais cursos da Universidade citaram o espaço físico como inadequado, as salas com problemas de ventilação, acústica, luminosidade e ainda o excesso de alunos, como fatores que influenciaram negativamente, chegando até mesmo a comprometer o processo de aprendizagem.

Ainda em relação ao envolvimento do aluno com o curso e com a aprendizagem, questões relativas à assiduidade às aulas indicaram que nenhum aluno concluinte do curso de Medicina se declarou pouco assíduo, fato que não ocorreu nos demais cursos da Universidade;

os estudantes de Medicina que se consideram muito assíduos ultrapassaram três quartos do total, enquanto que na Universidade como um todo eles são pouco mais da metade.

A questão da motivação deve merecer atenção tanto no curso de Medicina quanto nos demais cursos da Universidade, uma vez que a maioria dos alunos se declarou pouco motivada para as aulas, dado obtido através das respostas às questões fechadas que tratam especificamente do tema e às questões abertas quando tiveram oportunidade de se manifestar a respeito da qualidade de ensino oferecida. Debitam parte do seu baixo envolvimento ao fato dos professores não motivarem os alunos. É importante lembrar que tanto no curso de Medicina quanto nos demais cursos da Universidade, o professor foi sempre lembrado como figura central da aprendizagem.

Para os concluintes do curso de Medicina e também para os demais alunos da Universidade, a questão da autonomia intelectual – entendida como capacidade de localizar autores, elaborar textos, propor problemas, emitir julgamentos – não foi resolvida de modo satisfatório, uma vez que um quinto dos respondentes afirma estar saindo sem ter desenvolvido estas habilidades.

Perguntados se vários temas, ligados ao atual panorama e que têm merecido atenção em diferentes países do mundo, são objetos de seu interesse e vêm sendo tratados em sala de aula, os alunos de Medicina e os demais alunos da Universidade demonstraram ter interesses diversos (Figura 2).

Tabela 2. Média diária de estudo.

	- de 1 hora	De 1 a 3 horas	+ de 3 horas	Praticamente Nenhuma
	%			
Medicina	5,33	78,67	16,00	0,00
PUC-Campinas	20,99	56,00	10,80	10,65

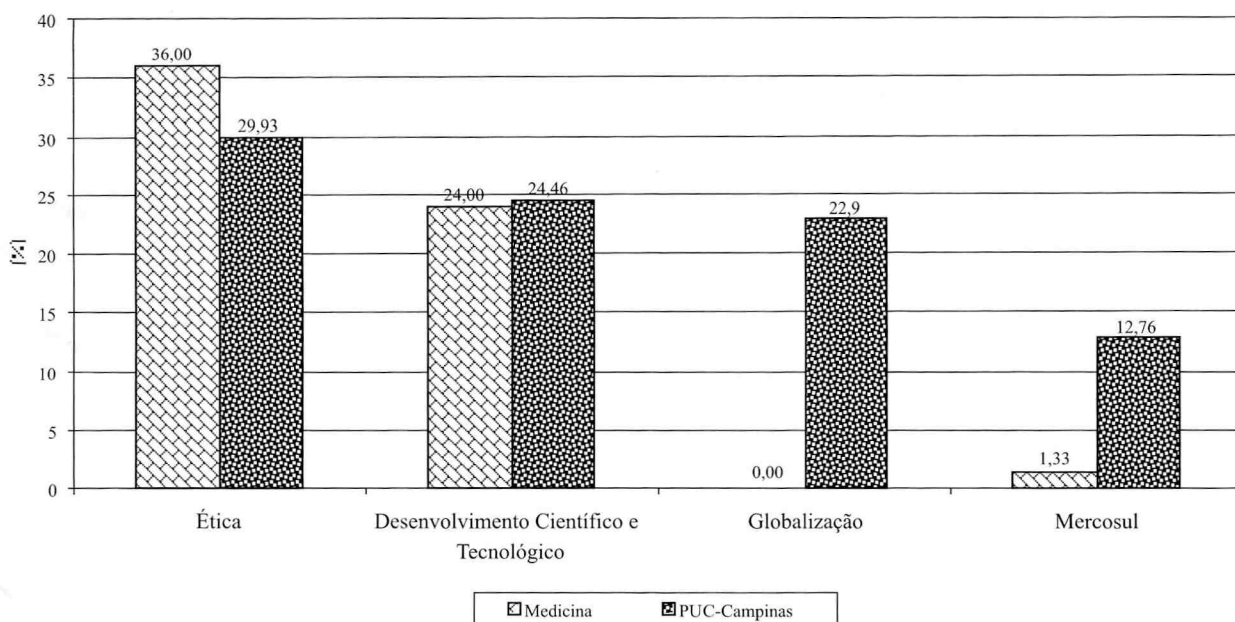


Figura 2. Temas de interesse do aluno tratados na Universidade.

As questões relativas às condições de aprendizagem abordaram não só os aspectos físicos da Universidade e do Curso como também as relações interpessoais coordenação-aluno, professor-aluno e aluno-aluno. As respostas dos concluintes de Medicina indicaram ser desfavorável a relação dos alunos com a coordenação (62,67%), ser regular a relação com os professores (46,67%) e favorável entre os alunos (73,33%). A diferença mais expressiva assinalada em relação à Universidade em geral foi identificada na relação aluno-coordenação que, apesar de assinalada como desfavorável, apresentou o índice de 37,89%.

Vida universitária, vida profissional e projeções futuras

A terceira e última parte do questionário tratou da vida universitária, da vida profissional e das projeções pessoais dos alunos para os primeiros cinco anos após a conclusão do curso.

A maioria (86,67%) dos alunos que concluíram Medicina no ano de 2000 afirmaram

ter optado pelo curso buscando realização pessoal, tendo escolhido a Instituição devido ao conceito da própria Universidade. Merece atenção o fato de que o conceito do curso não atraiu mais do que 16,00% ao vestibular da PUC-Campinas, além disso, apenas 13,30% afirmaram que fariam o mesmo curso na mesma Universidade. Do total de concluintes da PUC-Campinas, apenas um terço faria o mesmo curso em outra Universidade, ao passo que no curso de Medicina, este índice subiu para dois terços. É importante notar que aproximadamente a metade dos concluintes não recomendaria o curso tal como fora realizado.

Estas indicações, somadas ao fato de que mais da metade dos alunos consideram que o curso foi desgastante, poderiam levar a crer que os concluintes estavam desmotivados e desesperançados quanto à futura vida profissional. Porém, outros dados indicam que o curso apresenta aspectos altamente positivos e que, no entender dos alunos, deveriam ser reforçados ainda mais, por se constituírem em contribuição positiva para a formação

profissional, como por exemplo, as atividades de monitoria, o internato e a presença de alguns professores muito competentes, como expressam as frases transcritas a seguir: *“A parte prática no hospital e professores competentes ensinando”*. *“Principalmente as atividades de monitoria como o Grupo de Estudo de Correlação Anátomo-Clínica (GECAC) que participei por três anos”*. *“Apesar de tudo o ensino no internato é muito bom, com excelentes professores e muitos pacientes”*.

Na visão de mais da metade dos alunos o curso que estavam concluindo contribuiu positivamente para sua formação profissional, embora com algumas ressalvas quanto à formação teórica manifestadas em frases como: *“Foi importante em termos de prática, pois trabalhamos muito no internato, contudo o curso fica nos devendo na parte teórica”*.

Possivelmente, a referida carência teórica será suprida via cursos de especialização, pretendidos por 76,00% dos concluintes além dos cursos de atualização, objeto de interesse da maioria dos alunos (85,33%). Alguns alunos demonstram já ter um cronograma bem delineado para as futuras etapas: *“Dois anos de clínica médica. Dois anos de residência em Dermatologia. Um ano de especialização em Dermatologia”*.

A carreira acadêmica também foi citada por parte dos alunos, como projeto para os cinco anos seguintes, como explicita um dos formandos: *“Pretendo fazer residência e posteriormente mestrado e doutorado porque tenho o desejo de seguir carreira Universitária”*.

A análise da terceira parte do questionário respondido pelos concluintes do curso de Medicina no ano de 2000, nos permite vislumbrar o conceito que eles têm de boa universidade. Enquanto alguns se prendem quase que exclusivamente aos aspectos físicos – Área física adequada, com conforto tanto para aulas quanto para estudo – referindo-se a áreas para alimentação, bibliotecas amplas e com acervo

suficiente e atualizado, microcomputadores e Internet, outros indicam ter visão ampla de Universidade abarcando ensino e pesquisa, como expressam as frases a seguir:

Uma Universidade que propicia ao aluno além de espaço físico e infra-estrutura adequada, possibilidades de iniciação científica, produção científica. Apresente professores qualificados, capacitados para exercer atividade docente e que **estimulem** (grifo do aluno), o aluno a se interessar cada vez mais pela área escolhida.

É aquela capaz de preparar o aluno para a vida profissional, com bons professores, instalações amplas e bem equipadas, laboratórios bem equipados, biblioteca atualizada e informatizada. Oferecer atividade de pesquisa. Oferecer tanto atividades práticas como teóricas equilibradas.

Quanto às características da vida universitária, a maioria dos alunos se referiu às atividades sociais, esportes e lazer embora outros apresentassem conceitos mais amplos, como:

Alunos interessados e motivados, com ambiente propício e professores com boa bagagem e interesse na vida acadêmica.

Um ambiente universitário que fizesse com que o aluno tivesse interesse em estar integralmente no espaço físico da Universidade em atividades diárias de esportes, cultura e lazer, além do curso propriamente dito.

Perguntados se, e em que medida, a PUC-Campinas apresentava as características de vida universitária assinaladas por eles mesmos em questão anterior, a maioria dos que responderam efetivamente à questão indicou que as características da vida universitária não são encontradas na PUC-Campinas. No entanto, como 40% não responderam à questão, faltaram subsídios para que se pudesse afirmar com segurança, qual a real tendência do curso em termos de adequação ou não do conceito que os

alunos têm sobre vida universitária e a realidade oferecida pela Instituição. O alto índice de respostas em branco para uma questão importante como esta, sugere que se faça, em outro momento, exame mais detalhado visando explicitar o real significado do silêncio dos alunos.

CONCLUSÃO

Os resultados da pesquisa indicam que os concluintes do curso de Medicina no período da pesquisa eram jovens com idade entre 23 e 30 anos, a maior parte do sexo feminino e cuja maioria absoluta se dedicava exclusivamente aos estudos.

O grupo se apresentou como sendo bastante envolvido com o curso, considerando-se o tempo e os momentos dedicados aos estudos e a assiduidade às atividades acadêmicas. Com relação a estes aspectos, os concluintes de Medicina se destacam em relação aos concluintes da Universidade como um todo.

A análise das informações coletadas indica que, apesar dos concluintes do curso de Medicina apontarem algumas condições desfavoráveis para a aprendizagem, considerarem o curso desgastante, terem optado pela PUC-Campinas devido ao conceito da Universidade e não do curso, são muitos os aspectos positivos que merecem ser destacados.

Dentre os aspectos positivos que mereceram a atenção dos alunos estão as atividades de monitoria, como o GECAC - o

internato com alguns professores muito competentes e o grande número de pacientes no hospital.

Por outro lado, salientaram alguns aspectos que mereceriam a atenção da Faculdade, assim como da Universidade, por se constituírem em elementos desfavoráveis ao melhor aproveitamento da aprendizagem que lhes foi oferecida, como por exemplo a biblioteca, cujo acervo foi considerado insuficiente e desatualizado.

Os resultados obtidos quanto à questão da formação profissional indicam que os alunos, de modo geral, se consideraram satisfeitos porém com ressalvas quanto à formação teórica que receberam, assinalando que neste quesito, a Universidade deixou a desejar. Os dados indicam que grande parte dos formandos pretende complementar sua formação acadêmica com cursos de atualização e especialização nos primeiros anos depois da conclusão do curso.

Consideramos que merece atenção o fato de quase metade dos alunos ter deixado de responder quando questionados sobre a adequação da PUC-Campinas ao que consideraram características da vida universitária, aspecto que deveria ser melhor investigado a fim de se buscar compreender o real significado do silêncio dos concluintes.

REFERÊNCIA

1. Ristoff DJ. Universidade em foco. Florianópolis: Insular; 1999. p.36.

O ENVELHECIMENTO E A SAÚDE

THE AGING AND THE HEALTH

Maria Alice Amorim GARCIA^{1,4}
Maíra Giannini RODRIGUES^{2,4}
Renato dos Santos BOREGA^{3,4}

RESUMO

O envelhecimento populacional vem sendo observado em todo o planeta. Projeções da Organização Mundial da Saúde para 2025 incluem o Brasil entre os dez países do mundo com maior contingente de pessoas com 60 anos ou mais. A proporção de idosos no Brasil passou de 6,3% em 1980 para 7,6% em 1996, estimando-se 14% em 2025. A esta mudança demográfica corresponde uma transição epidemiológica que resulta em um importante crescimento da demanda aos serviços sociais e de saúde. Com o envelhecimento aumenta o número de doenças por indivíduo e concentram-se os cuidados de saúde voltados a este grupo populacional. Entretanto, as doenças e limitações físicas não são conseqüências inevitáveis do envelhecimento e parte expressiva das causas de morbidade pode ser reduzida, desde que se acelere a reestruturação do sistema no sentido da promoção e proteção da saúde e do diagnóstico precoce e tratamento das doenças crônicas e das incapacidades associadas. O objetivo deste estudo foi estimar a magnitude do envelhecimento da população brasileira e descrever esta problemática de caráter multidimensional. Os autores realizaram uma revisão atualizada de trabalhos científicos acerca da morbidade, mortalidade,

⁽¹⁾ Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n., Prédio Administrativo, 13059-900, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: M.A.A.GARCIA. E-mail: millas@lexxa.com.br

⁽²⁾ Acadêmica, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida. Bolsista de iniciação científica FAPIC/PUC-Campinas.

⁽³⁾ Acadêmico, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida. Bolsista de iniciação científica PIBIC/CNPq.

⁽⁴⁾ Membros do Grupo de pesquisa Intervenções em saúde: avaliando invenções e da Liga de Saúde do Idoso do Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

demanda de serviços de saúde e alternativas de cuidados. Estas informações são de fundamental importância para a identificação dos grupos de risco e para a elaboração de estratégias de intervenção que produzam um impacto positivo na qualidade de vida dos idosos.

Termos de indexação: envelhecimento da população, saúde do idoso, inquéritos de morbidade, promoção de saúde.

ABSTRACT

The aging of the population, first observed in developed countries, is now a phenomenon in the developing world. Projections by the World Health Organization for the year 2025 include Brazil among the ten countries of the world with the highest contingent of people aged 60 years and over. The proportion of elderly in Brazil increased from 6.1% in 1980 to 7.9% in 1996, and it is estimated in 14% for the year 2025. This demographic transformation is associated with an epidemiological transition which results in an important increasing demand for health and social services. The aging implies a higher number of diseases, with the greatest need for health care services concentrated within this group. However, diseases and physical limitations are not inevitable consequences of aging. A significant part of the morbidity causes in the elderly can be reduced with the structural changes in health system, aiming to promote and protect health, as well as to make an early diagnosis and to provide treatment of chronic diseases and associated disabilities. The objective of this study was to estimate the magnitude of elderly population in Brazil and to describe the multidimensional problems involved in aging. The authors conducted a review of articles published in scientific journals about morbidity, mortality, demand for health care services and treatment alternatives. This information could be useful to identify the groups at greatest risk and to develop intervention strategies in order to produce a positive impact on the quality of life of older adults.

Index terms: demographic aging, aging health, morbidity surveys, health promotion.

INTRODUÇÃO

O expressivo envelhecimento da população brasileira e a conseqüente transformação do perfil epidemiológico têm gerado necessárias mudanças nas políticas sociais, e no setor saúde, a revisão da formação de profissionais e da prática cotidiana¹.

Há um conhecimento insuficiente das condições e problemas de saúde da população idosa em geral e, em especial, da brasileira. Constata-se também a tendência progressivamente crescente de gastos com assistência

médica dos idosos, mas cuja resolutividade é questionável¹⁻³.

Além da mudança do padrão de morbidade, encontra-se em curso um processo de revisão das concepções acerca da saúde, da doença, do envelhecimento e da morte.

Os trabalhos relacionados a esta problemática chamam a atenção pelo fato dos idosos terem problemas considerados “coisas da idade”, ou agravos insolúveis, ou mesmo transtornos “esperados” que seriam passíveis de controle ou tratamento, permitindo um envelhecimento mais saudável^{1,4}.

Também é importante a constatação do papel da família no cuidado do idoso e deste na composição da renda familiar. Esta interdependência explica a composição multigeracional expressa nas tendências demográficas atuais⁵.

Buscou-se por meio deste trabalho estudar a problemática da saúde do idoso no Brasil em seu caráter multidimensional.

Procedeu-se ao levantamento e a revisão atualizada de trabalhos científicos relacionados à morbidade, mortalidade, demanda de serviços de saúde e alternativas de cuidados voltados aos idosos brasileiros. Utilizou-se os bancos bibliográficos LILACS e MEDLINE dando preferência aos artigos mais recentes e/ou representativos de estudos acerca da temática proposta.

TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA BRASILEIRA

Tem-se observado importante processo de envelhecimento da população de nosso país, nas últimas décadas, às custas do declínio da mortalidade a partir da década de 60 e da queda da fecundidade a partir de 80. Este fenômeno iniciado nas regiões mais desenvolvidas vem se estendendo a todas as regiões, urbanas ou rurais e classes sociais. A taxa de fecundidade total passou de 5,8 filhos por casal em 1970 para 2,7 em 1991 e 2,2 em 2000, redução superior a 50% nestes 30 anos⁶⁻⁸.

Tendo como principal fator o uso de métodos contraceptivos (em parte inadequados como a salpingotripsia), este declínio da fecundidade no Brasil tem ocorrido em uma velocidade muito maior que em outros países; em torno de 30 anos, em comparação com os 115 da França, os 85 da Suécia ou os 66 anos dos Estados Unidos^{7,8}.

Como conseqüência deste processo, há o declínio relativo do número de jovens e o aumento da proporção de idosos, demonstrado no estreitamento da base e o alargamento

progressivo das outras faixas da pirâmide e o aumento da esperança de vida ao nascer, hoje em torno de 70 anos em média⁶.

Nos países desenvolvidos esta transição demográfica iniciada no século XIX acompanhou o processo de bem-estar social por meio do qual houve a ampliação das políticas sociais de saúde, habitação, saneamento, educação e emprego. No Brasil, entretanto, esta transição foi determinada mais pela ação médico-sanitária do que por transformações estruturais traduzidas em melhoria de qualidade de vida. Tem sido um fenômeno predominantemente urbano resultante, sobretudo, da migração motivada pela industrialização^{1,7,8}.

Este fato é comprovado pela desigualdade com que se processa a queda da mortalidade e o aumento da esperança de vida. Entre o grupo populacional de melhor rendimento (superior a 5 salários-mínimos) da Região Sudeste, ela é semelhante a dos países desenvolvidos (75 anos), mas nas populações pobres do Nordeste (rendimento até meio salário mínimo) este índice está próximo aos 52 anos⁷.

Apesar disso, observa-se o aumento geral da sobrevida o que traz outro questionamento: o da qualidade destes derradeiros anos, em que apresentam-se as doenças crônicas, as conseqüentes incapacidades e o aumento da demanda aos serviços de saúde. Em outras palavras, a extensão da sobrevida tem levado ao prolongamento do período de doença, sofrimento e limitação física^{9,10}.

Também é importante a constatação do papel da família no cuidado do idoso e deste na composição da renda familiar. Com a desmontagem do sistema de proteção social e as dificuldades de emprego, a renda média dos maiores de 60 anos passou a ser maior do que a dos jovens, ou seja, a independência do jovem está começando cada vez mais tarde o que adia a dependência do idoso. Como observado na Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios de

1996, além da renda decorrente da aposentadoria, maior em média do que a do jovem, o idoso tem em maior proporção domicílios próprios, o que lhe confere melhores condições objetivas de vida⁵.

Esta interdependência explica a composição multigeracional das famílias na qual residem os idosos (75,3% do total em Fortaleza), principalmente naquelas das regiões periféricas^{5,11,12}.

Morbi-mortalidade do idoso

Como repercussão da transição demográfica vem sendo observada uma transição epidemiológica ou dos padrões de morbi-mortalidade de características específicas. De modo diferenciado ao ocorrido nos países industrializados, ou mesmo nos vizinhos latino-americanos (Chile, Cuba, Costa Rica), não há uma substituição das doenças transmissíveis por doenças não transmissíveis e causas externas, mas a superposição destes grupos, a reintrodução de doenças como a dengue e cólera e o recrudescimento de outras doenças como a malária, a hanseníase e a leishmaniose (contra-transição). É um processo que não se resolve de forma clara, pois persistem os diferentes padrões (transição prolongada) e as desigualdades em diferentes níveis (polarização epidemiológica)⁷.

Em relação aos idosos, constata-se elevada proporção de mortes por causas mal definidas (65% do total) que reflete a falta de assistência médica e a dificuldade em estabelecer diagnósticos pela presença de múltiplas doenças^{2,13}.

Os três principais grupos de causas definidas de falecimento dos idosos são compostos por problemas evitáveis, sendo em ordem decrescente: 1) Doenças do aparelho circulatório (cerebrovasculares e isquêmicas do coração): aumentam com a idade e têm por

fatores a exposição ao tabaco, a inatividade física, a obesidade, a dislipidemia e o controle inadequado da hipertensão arterial e da diabetes, que são consideravelmente modificáveis na atualidade; 2) Neoplasias: predominam as preveníveis por meio da exposição ao tabaco (traquéia, brônquios e pulmões) e do diagnóstico precoce (próstata e mamas); 3) Doenças respiratórias (pulmonares obstrutivas e a pneumonia): acometem principalmente os homens e apresentam tendência crescente desde 1980, podendo ser reduzidas com a vacinação contra a pneumonia e o controle do tabagismo^{2,13}.

Quanto aos estudos de morbidade apesar de caracterizarem de um modo mais expressivo o estado de saúde de uma população, sua operacionalização entre os idosos é ainda mais difícil devido à complexidade e multiplicidade de manifestações clínicas e fisiopatológicas. Há um quadro de agravos concomitantes e a identificação de problemas anteriormente considerados esperados para a idade. É o exemplo dos danos cardiovasculares que comprovou-se em estudos prospectivos recentes que diminuiriam com o tratamento medicamentoso da hipertensão arterial sistólica isolada¹⁴.

Constata-se a carência de informações de morbidade dos idosos, sendo que as existentes, em sua maior parte, referem-se a dados de demanda em serviços nos quais há limitações decorrentes dos registros e da não definição de critérios universais de diagnósticos, anamneses e exames. Este fato é agravado pela precariedade do acesso assistencial desta população^{2,3}.

Importante estudo de coorte de idosos (1 742 pessoas) vem sendo desenvolvido desde 1996 na cidade de Bambuí em Minas Gerais, mas os resultados relativos à morbidade ainda não estão sendo disponibilizados¹⁵.

Estudo significativo visando traçar o perfil dos idosos residentes em zona urbana no Brasil foi realizado em São Paulo, em 1984. Os resultados mostraram que a maioria dos idosos

viviam em condições de extrema pobreza, em domicílios multigeracionais, tendo elevada prevalência de doenças crônicas e distúrbios mentais, e em mais de 50% necessitando de ajuda parcial ou total para executar as atividades da vida diária. Entre os transtornos auto-referidos destacaram-se a hipertensão arterial em 36% dos entrevistados; a artrite ou reumatismo em 32%; as varizes em 28%; as doenças do coração em 23% e a diabetes em 10%¹¹.

Sob a coordenação da Organização Pan Americana de Saúde, realizou-se outro estudo de caráter multicêntrico, em 1989, em seis países na América Latina visando levantar as necessidades de saúde dos idosos residentes em zona urbana. No Brasil foram inquiridos nos domicílios 1 602 idosos residentes no distrito de São Paulo, sendo 40% desta população composta por idosos do sexo masculino e 60% do feminino; 58% na faixa dos 60 aos 69 anos e 10% com 80 anos ou mais. Em relação à morbidade revelou-se que apenas 14% dos entrevistados consideravam-se livres de doenças crônicas (reumatismo, asma, hipertensão, má circulação, diabetes, derrame, lesões de pele, prisão de ventre e insônia). Entre os de menor poder aquisitivo, 17% referiram a presença de pelo menos cinco destas condições simultâneas e um terço foi considerado “caso” no *screening* de saúde mental^{11,12}.

Ramos (1999)¹² realizou um inquérito domiciliar no município de Fortaleza (Região Nordeste) com metodologia semelhante ao da cidade de São Paulo. Dos 667 idosos entrevistados, 53,0% concentravam-se na faixa de 60 a 69 anos e 15,0% com 80 ou mais; 34,0% eram do sexo masculino e 66,0% do sexo feminino. Somente 7,6% não referiram qualquer problema crônico de saúde, 78,1% de um a cinco doenças e 14,3% mais de cinco. Entre as enfermidades referidas destaram-se: o comprometimento (péssimo ou ruim) da acuidade visual (65,2%); a acuidade auditiva ruim em 26,8%; a ausência de dentes em 51,4%; pelo

menos um episódio de queda no último ano em um terço dos entrevistados e 26,4% como “casos” no rastreamento de saúde mental. A maioria (61,4%) informou ter procurado um serviço de saúde pelo menos uma vez nos últimos seis meses e 6,6% relataram pelo menos uma internação.

Como no estudo realizado em São Paulo, os idosos residentes nas periferias com menor nível socioeconômico apresentaram os piores indicadores. Quanto ao comportamento da morbidade das mulheres os dois estudos (São Paulo e Fortaleza) foram semelhantes. Sua maior longevidade, a tendência crescente à ficarem sozinhas e a presença de maior número de doenças crônicas, devem ser levados em conta nos programas de atenção ao idoso^{11,12}.

Incapacidades e transtornos psicossociais

O quadro anteriormente traçado traz para questionamento a qualidade da sobrevivência dos idosos, pois acumulam-se doenças crônicas e incapacidades que demandam assistência nem sempre acessíveis e de qualidade.

As condições biológicas, psico-emocionais, socioculturais e político-econômico dos idosos convergem em multicausalidade como fatores de risco para as enfermidades mentais. Resultados de estudos nas comunidades, realizados especificamente para estudar esta problemática, revelam a presença marcante de problemas psico-orgânicos como a demência, a Síndrome Cerebral Orgânica e a depressão¹⁶.

Desse modo, vêm sendo desenvolvidos instrumentos que facilitam a detecção dos problemas mentais em idosos, tais como o Questionário de Morbidade Psiquiátrica de Adultos (QMPA); o *Present State Examination* (PSE) e o *Brazilian Old Age Schedule* (BOAS)¹⁶.

A avaliação da incapacidade entre os idosos também é importante, podendo-se utilizar

as escalas de Atividade de Vida Diária (AVD) e Atividade Instrumental de Vida Diária (AIVD) que incluem: preparar refeições, fazer a limpeza da casa, tomar remédios, pentear-se, andar no plano, comer, tomar banho, vestir-se, deitar/levantar da cama, ir ao banheiro em tempo, cortar as unhas dos pés, subir um lance de escada, ir a um lugar necessitando condução e ir andando a um lugar perto de casa^{11,17,18}.

No inquérito realizado em São Paulo, 53% dos idosos referiu independência, 10% ajuda em três a seis AVD e 7% em sete ou mais atividades. Em Fortaleza, 47,7% dos entrevistados relatou ter alguma perda de dependência, sendo 12,7% em situação crítica, ou seja, necessitando ajuda em pelo menos quatro AVD^{11,12}.

Outro tipo de dado que permite uma aproximação quanto às condições de incapacidade refere-se àqueles portadores de algum tipo de deficiência. Na população geral, há 1,4% de registro de deficiências (no CENSO de 1991) e entre as pessoas de 60 anos ou mais 23,7%, destacando-se as paralisias, a surdez, a cegueira e a deficiência mental^{9,10}.

Um problema que merece destaque no idoso é a perda de força e massa muscular que é acarretada pela inatividade física e não um resultado normal da idade. A instabilidade postural e queda representam a principal causa de incapacidade entre os idosos, estando presentes em 30% das pessoas que vivem em casa e 50% dos institucionalizados. Em 53% dos casos não há evidências de ferimentos, mas há o receio de uma nova queda. Entre as lesões, as fraturas são as que trazem seqüelas mais importantes, principalmente as da cabeça do fêmur. As pessoas com estas fraturas falecem dentro de um ano e metade dos sobreviventes torna-se incapaz. As mulheres são mais vulneráveis a este problema devido à maior longevidade e à osteoporose^{19,20}.

Entre os fatores intrínsecos responsáveis pelas quedas há as alterações fisiológicas da

postura, movimentos e percepção, envelhecimento ocular, presbiacusia, isolamento (quadro depressivo), enfraquecimento muscular, hipotensão ortostática (diminuição da complacência vascular). Quanto às doenças que levam à instabilidade destacam-se: a osteoartrose, a debilidade muscular pelo desuso, as seqüelas de fraturas, as deformidades dos pés, as enfermidades oculares (cataratas, glaucoma, degeneração macular) e auditivas, as enfermidades neurológicas (vestibulares, vasculares encefálicas, neuropatias periféricas, Parkinson), enfermidades cardíacas (arritmias, ICC, coronariopatias)²⁰.

Este complexo quadro de morbidade dos idosos com elevada prevalência de doenças crônicas resulta na perda de independência funcional e autonomia, que por sua vez agravam sua condição clínica. O ambiente doméstico e urbano de nossas cidades (ruas, calçadas, transporte, prédios, casas) não são projetados pensando nos idosos e constituem verdadeiras barreiras arquitetônicas à independência funcional desta população^{8,9}.

O cuidado do idoso

A atenção à saúde do idoso foi considerada prioritária pela primeira vez na Oitava Conferência Nacional da Saúde, em 1986. Em conformidade com a legislação atual, a portaria 1 395 aprovada em 1999 estabelece a Política de Saúde do Idoso com base nas seguintes diretrizes: a promoção do envelhecimento saudável, a manutenção da capacidade funcional, a assistência às necessidades de saúde, a reabilitação da capacidade funcional, a capacitação dos recursos humanos, o apoio ao desenvolvimento de cuidados informais e o apoio a estudos e pesquisas. Tal regulamentação define as prioridades e competências para os diferentes níveis do sistema, sendo o resultado do trabalho de comissões e grupos implantados após aquela conferência^{1,21}.

De iniciativas consideradas tímidas vem sendo implantada uma política de atenção que permita enfrentar a complexa problemática do idoso. Sabe-se, entretanto, que esta abordagem ainda é precária em vários aspectos: no conhecimento das especificidades fisio-patológicas e clínicas, na adequação da assistência hospitalar e ambulatorial, na difusão dos estudos geriátricos junto aos profissionais, na reformulação das escolas médicas direcionada ao padrão demográfico e na apropriação de recursos técnicos e humanos para enfrentar o acelerado aumento deste contingente populacional¹.

Os idosos são mais suscetíveis às doenças e, portanto, usuários mais assíduos dos serviços de saúde, pois além dos agravos de caráter crônico-degenerativo implicarem em tratamentos de duração mais longa e recuperação mais lenta e complicada, exigem intervenções custosas. Necessitam de exames mais apurados que envolvem tecnologias avançadas e seus problemas apresentam uma tendência crescente. A partir da entrada no sistema de prestação de serviços o uso dos mesmos é prolongado e na maior parte das vezes contínuo²¹.

Em geral, os idosos ao representar em torno de 10% da população geral, acabam utilizando 30% a 40% dos serviços ambulatoriais e hospitalares e 30% dos gastos em saúde. Na Inglaterra onde o contingente acima de 65 anos é de 17% do total, os gastos referentes ao setor para esta parcela populacional são de 60%; os custos da atenção aos idosos com mais de 75 anos são sete vezes mais altos do que os despendidos com outras faixas etárias¹⁰.

De acordo com Reis (2000)³, o gasto dos idosos com saúde foi de R\$1 bilhão em 1996, sendo os medicamentos responsáveis por mais de um terço desse total. Isso acontece porque, além dos freqüentes aumentos de preços, os fármacos produzidos pelos laboratórios federais, estaduais e municipais não cobrem as necessidades da população. Foram também

importantes fatores de gastos para os idosos, os planos e os profissionais de saúde.

Dados do município de São Paulo demonstram que os idosos, não causam um impacto muito grande nos atendimentos ambulatoriais da rede básica. Já no atendimento de Pronto-Socorro, são os que mais freqüentam, recebendo uma atenção pouco resolutiva⁸.

Em relação às internações hospitalares observam-se inúmeras discrepâncias. Segundo dados do Sistema Único de Saúde para 1995: 7,8% das autorizações hospitalares correspondiam ao segmento etário de 60 anos ou mais; a taxa de hospitalização (número de hospitalizações/1000 habitantes ao ano) era de 197,2 para esta faixa, 52,6 para a faixa de zero a 14 anos e 92,7 para o segmento de 15 a 59 anos; o tempo médio de permanência de 7,1 dias para os idosos e 5,0 dias para as outras faixas; e o índice de hospitalização (número de dias de hospitalização por habitante/ano) de 1,4 para o idoso, 0,47 para o adulto e 0,29 para a faixa de zero a 14 anos⁸.

As distorções no atendimento hospitalar do idoso se evidenciam por meio destes dados, em especial, pela baixa média de permanência hospitalar decorrente da forma de repasse de recursos financeiros que leva a altas precoces e reincidentes internações pelos mesmos problemas. Há um importante gasto com o idoso que não reverte em seu benefício. Não há uma abordagem psicossocial adequada e uma triagem de reabilitação na alta hospitalar^{2,8}.

Quanto ao cuidado geral, as atividades da vida diária não são levadas em conta e seu estado nutricional é abordado superficialmente. Muitos problemas nem são diagnosticados, pois a consulta médica tradicional enfoca a queixa principal que orienta toda a anamnese e os idosos, freqüentemente, apresentam vários problemas concomitantes (75% com três problemas e 50% com sete)^{4,8}.

Alguns problemas considerados típicos da terceira idade nem sempre são identificados ou cuidados. Em trabalho realizado em Porto Alegre constatou-se, em relação aos “Gigantes da geriatria”⁸: Incontinência urinária: tem alta prevalência (31,4%), mas 78,2% dos idosos não tiveram este problema registrado no prontuário, somente 8% receberam algum cuidado e nenhum deles teve o problema investigado; Instabilidade postural: referida por 18,8% dos idosos e nenhum foi diagnosticado; Imobilidade: presente em 18,4% dos inquiridos, com taxa de diagnóstico de 31,4% destes e somente metade dos diagnosticados receberam tratamento apropriado; Demência: detectada em 5% e nenhum diagnosticado; *Delirium Tremens*: detectado em 6,1% e nenhum diagnosticado; Depressão: dos 10,1% dos pacientes diagnosticados com depressão maior segundo o *screening* DSM III-R, somente um paciente teve seu problema registrado e nem ele recebeu tratamento específico; alguns faziam uso de medicamentos que poderiam precipitar ou piorar a depressão.

CONCLUSÃO

Possibilidades de um envelhecimento saudável

Apesar da convivência de doenças crônico-degenerativas com doenças infecciosas e nutricionais, não se pode negar que os avanços da medicina e das políticas de saúde vêm contribuindo para o aumento da expectativa de vida. Essa elevação, entretanto, somente pode ser festejada se realmente for acompanhada por um aumento da qualidade de vida. Por isso é que o envelhecimento das sociedades vem se tornando um desafio permanente para os formuladores de políticas sociais e em especial a previdência e a saúde. Estas devem levar em conta não apenas o envelhecimento, mas também as diferenças de sexo e as desigualdades socioeconômicas existentes em nossa população.

No setor saúde a necessidade de ampliar a capacidade resolutiva das Unidades Básicas e de Saúde da Família e do sistema como um todo, reformulando o modelo assistencial, tem implicado na revisão administrativa e do processo de informação. Na definição das estratégias de ação e em sua avaliação vem sendo incorporadas às tradicionalmente utilizadas (referentes à morbidade e ao padrão de uso dos serviços) informações qualitativas locais de atualização cotidiana.

O acelerado aumento dos idosos, a prevalência de múltiplos problemas crônicos associada às incapacidades e às condições socioeconômicas de privação tem gerado uma enorme demanda aos serviços de saúde. Há uma tendência maciça de ocupação de leitos hospitalares e a sobrecarga dos serviços básicos e das próprias famílias. Assim, o desafio é grande e requer a reestruturação do sistema nos níveis básico e hospitalar no sentido de promover a prevenção, o diagnóstico e tratamento precoce das doenças crônicas e incapacidades, procurando manter a autonomia do indivíduo^{9,11,22}.

Estudos como o de Ramos (1993)¹¹ revelaram que 50% dos idosos necessitavam de ajuda para as atividades diárias, sendo que 7% apresentaram um estágio crítico de dependência que requer o atendimento domiciliar por parte do serviço e a orientação da família e comunidade no cuidado diário.

A prática regular de atividade física mesmo se iniciada após os 65 anos pode ampliar a longevidade, reduzir as taxas gerais de mortalidade, melhorar a capacidade fisiológica em portadores de doenças crônicas, reduzir o uso de medicamentos, prevenir o declínio cognitivo, manter o *status* funcional e melhorar a auto-estima^{4,18,22}.

Outras ações já comprovadas na prevenção primária e secundária são: a abstenção do cigarro; o controle da hipertensão sistólica isolada; a realização de *screening* de neoplasias de mama, do colo uterino, do colorretal e de

próstata; a imunização contra influenza e pneumococo; as orientações higieno-dietéticas e a reposição hormonal para o controle da osteoporose; o aconselhamento ambiental para redução das quedas; o diagnóstico e tratamento precoce e orientação familiar quanto aos transtornos psicossociais^{4,16}

A atenção em grupos pode contribuir sobremaneira para a melhor qualidade de vida do idoso, possibilitando a promoção, proteção e controle destas situações. A educação em saúde é a ferramenta mais eficaz no controle dos agravos acima citados.

Diversos estudos têm mostrado que o trabalho em grupos facilita o conhecimento das enfermidades, a aderência às práticas do auto-cuidado e de controle da doença e a convivência com os problemas^{23,24,25}.

Por meio da ação educativa obtém-se melhores resultados clínicos como: redução do peso corporal, diminuição da hemoglobina glicosilada em diabéticos, controle dos lípides, adequação da dieta, realização de atividades físicas e melhora subjetiva do bem-estar²⁶.

Constata-se que em consultas individuais é insatisfatório o oferecimento de orientações de saúde e o desenvolvimento do processo de educação sanitária^{25, 27}.

A ação educativa em grupos pode facilitar o exercício da autodeterminação, da independência e da resiliência, entendida como o conjunto de forças psicológicas e biológicas exigidas para que uma pessoa, ou um grupo de pessoas, supere com sucesso os percalços, situações adversas ou situações estressantes. O grupo pode funcionar como uma rede de apoio que mobilize a aceitação do indivíduo e de seu problema, na busca de sentido para a vida, na auto-estima, e até mesmo, no senso de humor, aspectos essenciais para ampliar a resiliência e diminuir a vulnerabilidade das pessoas.

O grupo permite a discussão específica da problemática do envelhecimento, do “vestir o

pijama” ou viver com sabedoria, prazer e dignidade²⁵.

Estas e outras ações pouco onerosas podem ser tomadas pelas equipes de saúde no sentido de promover o direito à saúde do idoso. O mais importante parece ser “a garantia de que continuarão sendo úteis e produtivos o maior tempo possível ao longo de suas vidas, exercendo atividades adequadas às suas potencialidades”²⁷.

Assim, deve-se buscar o cuidado do idoso em seu sentido mais amplo, como indica Boff (1999)²⁸, enquanto um modo-de-ser essencial, natural e constituinte do ser humano. “Sem o cuidado, ele deixa de ser humano (...) desestrutura-se, definha-se, perde o sentido, morre”.

Este cuidado baseia-se em um conceito de saúde que ultrapassa o da Organização das Nações Unidas. Considerar a saúde “um estado de bem-estar total, corporal, espiritual e social e não apenas a inexistência de doença e fraqueza” é irreal, pois não é possível uma existência sem dor e sem morte²⁸.

Assim, podemos entender o envelhecimento como um processo essencialmente benigno, não patológico, mas que pode ser ameaçado por agravos físicos, sociais e emocionais.

Esta noção introduz a subjetividade no conceito de saúde-doença. Alguém mortalmente doente pode ser saudável porque “nesta situação cresce, se humaniza e dá sentido à vida”²⁸.

O entendimento do envelhecer e adoecer enquanto modo subjetivo de “andar a vida” implica em formas de cuidar que levem em conta o indivíduo em sua totalidade. Cuidar do corpo é uma “imensa tarefa; (...) implica cuidar da vida que o anima, cuidar do conjunto das relações com a realidade circundante (higiene, alimentação, ar, vestimenta, moradia, espaço ecológico); (...) significa a busca de assimilação criativa de tudo o que nos possa ocorrer na vida, compromissos e trabalhos, encontros signi-

ficativos e crises existenciais, sucessos e fracassos, saúde e sofrimento”²⁸.

O cuidado ao idoso deve levar em conta o contexto familiar e social, sua rotina funcional e a presença de alterações tidas como próprias do envelhecer. Deve-se buscar inseri-lo no contexto, mantendo a independência no desempenho de suas funções rotineiras, domésticas e/ou ocupacionais.

Tais ações permitiriam ao idoso, mesmo doente, reintegrar as dimensões da vida sã (individual, social e existencial) para que ela cure a dimensão-doença.

Concluindo com Boff (1999)²⁸, podemos tornar nossa ação mais humanizada, competente, de qualidade e ao mesmo tempo um trabalho gostoso, feliz, ao compreendermos ser o cuidar mais que um ato: uma atitude que abrange “um momento de atenção, de zelo, e de desvelo” e “representa uma atitude de ocupação, preocupação, de responsabilização e de envolvimento afetivo com o outro”.

REFERÊNCIAS

1. Política de saúde do idoso. Portaria n. 1.395/GM, 10/12/1999. Brasil: 1999. [online]. Ministério da saúde. [Acesso em: 20 maio 2002]. Disponível em: <http://www.funasa.br>
2. Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD, Laurenti R. A saúde do idoso. *In: A saúde no Brasil: análise do período 1996 a 1999*. Brasília: Organização Panamericana de Saúde; 2001. p.120-33.
3. Reis COO. O gasto dos idosos em saúde: sinal dos tempos. Como vai? *População Bras* 2000; 5(1):41-50.
4. Papaléo Netto M. Gerontologia. São Paulo: Atheneu; 1996. 524p.
5. Camarano AA, Tascom AR, Carneiro IG. Idoso brasileiro: dependência da família? Como vai? *População Bras* 1999; 4(1):3-11.
6. Indicadores demográficos. Brasil: Censo 2000 [online]. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Acesso em: 26 jul. 2002]. Disponível em: http://www.ibge.net/brasil_em_sintese/populacao
7. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública* 1997; 31(2):184-200.
8. Kalache A, Ramos LR, Veras RP, Silvestre JA. O envelhecimento populacional brasileiro e o setor saúde. *Arq Geriatr Gerontol* 1996; 1(1):81-8.
9. Chagas AMR. Deficiências de saúde no Brasil e nas famílias brasileiras. Como vai? *População Bras* 1999; 4(1):29-44.
10. Ramos LR, Saad PM. Morbidade da população idosa. *In: SEADE o idoso na Grande São Paulo*. São Paulo: Fundação Seade; 1990. p.160-72. (Coleção Realidade Paulista).
11. Ramos LR, Rosa TEC, Oliveira ZM, Medina MCG, Santos FRG. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev Saúde Pública* 1993; 27(2):87-94.
12. Ramos LR, Coelho Filho JM. Epidemiologia do envelhecimento no Nordeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev Saúde Pública* 1999; 33(5):445-53.
13. Costa MFFL, Guerra HL, Barreto SM, Guimarães RM. Diagnóstico da situação de saúde da população idosa brasileira: um estudo da mortalidade e das internações hospitalares públicas. *Informe Epidemiol SUS* 2000; 9(1):23-41.
14. Santello JL. A hipertensão sistólica analisada sob o ponto de vista dos estudos populacionais. *Rev Bras Hipertensão* 1998; 5(1):53-6.
15. Costa MFFL, Uchoa E, Guerra HL. Estudo de Bambuí sobre saúde e envelhecimento: metodologia e resultados preliminares de coorte de estudo de idosos no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(2):126-35.
16. Veras RP, Coutinho E, Coeli CM. Transtornos Mentais em Idosos: a contribuição da epidemiologia. *In: Veras RP, organizador. Terceira Idade: desafios para o Terceiro Milênio*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará; 1997. p.15-40.
17. Katz S. Assessing self-maintenance: activities of daily living, mobility and instrumental activities

- of daily living. *J Am Geriatrics Soc* 1983; 31(12):721-27.
18. Kopiler DA. Atividade física na terceira idade. *Rev SOCERJ* 1997; 10(1):40-51.
19. Ministério da Saúde (Brasil). A atenção ao idoso. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde/Departamento de Atenção Básica; 2000. (Cadernos de Atenção Básica: Programa de Saúde da Família, 2).
20. Ministério da Saúde (Brasil). Atenção à saúde do idoso: instabilidade postural e queda. Brasília: Secretaria de Políticas de Saúde/Departamento de Atenção Básica; 2000. (Cadernos de Atenção Básica: Programa de Saúde da Família, 4).
21. Saad PM, Cavalcanti MGPH. Os idosos no contexto da saúde pública. *In: O idoso na Grande São Paulo*. São Paulo: Fundação Seade; 1990. p:180-206. (Coleção Realidade Paulista).
22. Azevedo JRD. Ficar jovem leva tempo: um guia para viver melhor. São Paulo: Saraiva; 1998. 200p.
23. Moreira MMS. Trabalho, qualidade de vida e envelhecimento [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2000. 100p.
24. Teixeira RR, *et al.* Saúde no envelhecimento. *In: Schraiber LB, organizador. Saúde do adulto: programas e ações na unidade básica*. São Paulo: Hucitec; 1996. p.109-32.
25. Zimmerman GI. Grupos com idosos. *In: Zimmerman DE, et al. Como trabalhamos com grupos*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997. p.23-31.
26. Motta DG. A educação participante no controle metabólico e qualidade de vida de mulheres com diabetes mellitus tipo 2 [tese] São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP; 1998. 243p.
27. Gonçalves LHT, *et al.* A percepção dos idosos quanto ao seu estado de saúde e apoio familiar. *Cogitare Enferm* 1996; 1(1):60-66.
28. Boff L. Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra. Rio de Janeiro: Vozes; 1999.

**Recebido para publicação em 10 de setembro de 2002
e aceito em 29 de janeiro de 2003.**

O PAPEL DO AUTO-EXAME MAMÁRIO E DA MAMOGRAFIA NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DO CÂNCER DA MAMA

THE ROLE OF BREAST SELF-EXAMINATION AND MAMMOGRAPHY IN THE EARLY DIAGNOSIS OF BREAST CANCER

Luiz Alberto Barcellos MARINHO¹

Maria Salete COSTA-GURGEL²

José Guilherme CECATTI²

Maria José Duarte OSIS³

RESUMO

O câncer da mama é considerado um problema de saúde pública em quase todos os países. O efeito devastador causado por esta neoplasia tem motivado a criação de programas de educação em saúde a fim de se conseguir seu diagnóstico precoce, quando as chances de cura são maiores. Este diagnóstico está fundamentado em três procedimentos: o auto-exame das mamas, o exame clínico e a mamografia. A maioria dos programas recomenda, principalmente em populações onde o diagnóstico tardio é a realidade, a prática do auto-exame como uma das maneiras de identificação precoce dos tumores; no entanto, a literatura científica também aponta a subutilização deste procedimento em mulheres pertencentes a classes sociais mais elevadas. Já o exame de mamografia, apesar de permanecer controverso seu real impacto na redução da mortalidade por esta neoplasia, é a principal arma no diagnóstico do câncer de mama assintomático.

⁽¹⁾ Doutorando, Departamento de Tocoginecologia, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas.

⁽²⁾ Departamento de Tocoginecologia, Faculdade de Ciências Médicas, Área de Oncologia, Universidade Estadual de Campinas. Rua Alexander Flemming, 101, Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Barão Geraldo, 13081-970, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: M.S.C. GURGEL. E-mail: oncologia@caism.unicamp.br

⁽³⁾ Centro de Pesquisas e Controle das Doenças Materno-Infantis de Campinas. Cidade Universitária "Zeferino Vaz", Barão Geraldo, 13081-970, Campinas, SP, Brasil.

Infelizmente, por se tratar de método diagnóstico mais sofisticado, tem deixado de fora significativa parcela da população feminina que não tem acesso ao procedimento. Os autores revisaram trabalhos que mostram a importância do auto-exame das mamas e da mamografia, bem como a execução dos mesmos pelas mulheres.

Termos de indexação: neoplasias mamárias, prevenção, auto-exame de mama, mamografia.

ABSTRACT

The breast cancer is considered a public health problem in almost all countries. The hazardous effect of this neoplasm has motivated the creation of educational health programs in order to achieve an early diagnosis, when the cure rates are higher. The early diagnosis of breast tumors depends on breast self-examination, clinical examination and mammography. Several researchers believe that breast self-examination helps in the early diagnosis of the breast tumor, specially in populations where the late diagnosis is the reality; however, the practice of this procedure is low even among the women of higher social groups. The mammography, despite the controversy about its impact on reducing the breast cancer mortality, is the most effective exam to diagnose asymptomatic breast cancer. Unfortunately, as it is a more sophisticated exam, a significant portion of the female population has no or lower access to the procedure. The authors reviewed articles about the importance of the breast self-examination and the mammography as useful tools for the early diagnosis of breast cancer and also about how the women perform them.

Index terms: breast neoplasms, prevention, breast self-examination, mammography.

INTRODUÇÃO

Segundo a lenda das mulheres amazonas brasileiras, as icamiabas, elas mutilavam ou amputavam uma de suas mamas a fim de melhor manejar o seu arco de guerra¹. Ainda no início do século XXI, sem um programa específico e amplo voltado para tão grave problema como o câncer de mama, se mutilam as mamas das mulheres que têm suportado o sofrimento do câncer com coragem e que não têm nenhuma pretensão de manejar bem o arco e a flecha, mas sim de serem apenas mulheres, mães, esposas e contribuírem, com suas particularidades, para a construção de uma sociedade mais justa.

A prevenção primária do câncer da mama seria a maneira ideal de combater a doença, se fossem individualizados meios adequados para

atingir tal objetivo. Infelizmente, os conhecimentos sobre os possíveis fatores causais são ainda escassos, não permitindo uma ação preventiva primária de aplicação prática para alcançar o sucesso. O câncer da mama é uma doença que se caracteriza por ter etiopatogênese multifatorial e complexa. Além disso, parece pouco provável qualquer êxito em termos de prevenção primária nos próximos anos.

Assim, política de saúde pública e medicina preventiva devem ser prioridades em qualquer governo para o enfrentamento das condições identificadas como problema para a população em questão. No caso do câncer de mama, alguns pesquisadores acreditam que só será possível reduzir a mortalidade por esta doença com diagnóstico precoce que identifique o tumor

ainda pequeno e em estágio inicial². Há, portanto, a necessidade da criação de ações de prevenção e educação para a saúde para que mais vidas sejam poupadas, cirurgias menos mutiladoras sejam realizadas e que as conseqüências que o diagnóstico de câncer de mama em fase avançada traz, sejam menos destrutivas, tanto para a mulher como para a sociedade.

Diante desta realidade, toma-se conhecimento de cifras cada vez maiores dos casos de câncer, uma vez que a expansão da população idosa é um dos fatores para o aumento da exposição a fatores de risco. Segundo o Ministério da Saúde, com exceção do câncer de estômago que tem mostrado tendência a diminuir, todas as outras taxas são crescentes, incluindo o câncer de mama, ou estão estáveis, como é o caso do câncer cérvico-uterino. O Instituto Nacional do Câncer estimou para o ano de 2002 uma ocorrência de 36 090 casos novos de câncer de mama, com 9 115 mortes pela doença em todo o país, sendo só o Estado de São Paulo responsável por 12 890 casos novos e 2 960 mortes para este ano³.

Estes números alarmantes permitem inferir sobre a necessidade urgente de programas e políticas de saúde voltados para a prevenção de doenças, particularmente as neoplasias que atingem a mulher, ou que há equívocos nos programas já existentes, ou ainda que, no caso do câncer de mama, não se está dando a atenção ou abrangência necessárias. No Brasil, o que ocorre na maioria das vezes, principalmente em serviços públicos de saúde, é a falta de diretrizes, procedimentos sistematizados e condições técnicas que possibilitem o diagnóstico precoce do câncer de mama. Como conseqüência, regra geral ocorre diagnóstico tardio, com diminuição das chances de cura, aumentando os casos em que a doença acaba disseminada em curto intervalo de tempo. Avaliação relativamente recente em hospitais universitários mostrou que apenas cerca de 10% dos casos são diagnosticados no estágio I, e que aproximadamente

70% chegam a estes serviços já no estágio III da doença⁴.

Neste contexto, é compreensível que o diagnóstico precoce dos tumores da mama requeira maior complexidade tecnológica, e é provável que este fato tenha contribuído para que os serviços de saúde se desencorajassem de implementar ações básicas para detecção de alterações mamárias, já que têm dificuldade para acesso a exames de maior complexidade.

Exame preventivo e auto-exame das mamas

Ainda hoje não se dispõe de nenhum método propedêutico ideal para o diagnóstico precoce do câncer de mama, apesar de todo avanço tecnológico na área de imagem em mastologia. Para aumentar a possibilidade de diagnóstico de tumores mamários ainda assintomáticos, é necessária a implantação de um programa preventivo que tenha também caráter educacional na área da saúde.

A execução de um programa de saúde voltado para o bem-estar da comunidade pode cumprir estes dois critérios, o preventivo e a educação para a saúde, veiculando informações relacionadas ao diagnóstico precoce das alterações que acometem a glândula mamária, identificando as mulheres que estariam nos grupos de maior risco, utilizando o trabalho da enfermagem que pode passar para o público feminino a forma correta, a importância e a motivação para a realização do auto-exame das mamas. É necessário o trabalho informativo constante dirigido às mulheres para que procedimentos simples como o auto-exame das mamas faça parte da sua rotina de vida⁵ e identificar as possíveis barreiras para a realização do auto-exame das mamas e procurar ajudar o público feminino a vencer tais obstáculos⁶.

Investigação recente identificou o esquecimento como principal fator para a não

realização do auto-exame das mamas (58,1%) e a crença de que só o médico sabe examinar a glândula mamária foi apontado como a segunda causa para a não realização do mesmo. No estudo realizado com 663 mulheres da cidade de Campinas, São Paulo, apenas 16,7% realizavam o auto-exame de forma adequada⁷. Estes dados mostram que a prática de um dos métodos fundamentais para a detecção mais precoce do câncer de mama tem sido deixada de lado e provavelmente esta deficiência tem contribuído para a demora no diagnóstico de alterações mais graves da mama, como o câncer.

Vários estudos têm demonstrado que o auto-exame das mamas tem papel fundamental na detecção de tumores da glândula mamária, inclusive o câncer de mama⁸⁻¹⁰. A prática do auto-exame da mama pode detectar tumores que não foram observados pela mamografia, nem pelo exame clínico de rotina ou nos casos de câncer de mama de intervalo que tiveram crescimento rápido, além de aumentar a sensibilidade da mamografia e do exame clínico realizado pelo médico, chamando a atenção para determinada área da mama¹⁰. O auto-exame realizado rotineiramente pode ser útil em localidades onde exista dificuldade para conseguir a mamografia¹¹. Desta maneira, pode-se dizer que o auto-exame das mamas ainda constitui uma das etapas ao se realizar o rastreamento do câncer mamário.

Este é um procedimento de baixa complexidade e sem custo operacional para sua execução. Contudo, ainda que conhecido das mulheres, é utilizado por pequena parcela da população que muitas vezes não é informada quanto à necessidade e à maneira correta de realizá-lo^{12,13}. Alguns estudos têm mostrado que a prática de tal procedimento, mesmo em países desenvolvidos, é baixa¹⁴⁻¹⁷. Estudos populacionais mostraram também que a prática mensal do auto-exame das mamas é de cerca de 30%^{18,19}. A revisão sobre o assunto publicada por Coleman¹⁴ mostrou que a prática regular do

auto-exame oscilou entre 19 e 40%, enquanto a ausência desta prática também foi observada entre a população de médicas da Noruega⁵. Além disso há, também, o contingente de mulheres que realiza o auto-exame das mamas de forma incorreta e muito rapidamente, o que diminui a possibilidade de detectar anormalidades na glândula mamária²⁰.

Os resultados publicados por estes pesquisadores têm servido de argumento para o grupo de estudiosos que não são entusiastas do auto-exame das mamas como procedimento essencial na detecção precoce do câncer mamário²¹. Estudo canadense publicado em 2001 concluiu que o auto-exame das mamas não se mostrou benéfico, tanto na faixa etária dos 40 aos 49 anos, como na dos 50 aos 69 anos, causando visitas desnecessárias ao serviço médico e a realização, também desnecessária, de biopsias mamárias²². Este estudo, no entanto, foi criticado pelo diretor do Programa de Rastreamento de Câncer da *American Cancer Society*, Dr. Robert Smith, já que o período de observação do estudo publicado por Baxter foi curto, o que não permitia concluir que o auto-exame da mama fosse dispensável²¹.

Ainda que este tipo de exame não tenha a propriedade de reduzir a taxa de mortalidade por câncer, permite a detecção de tumores malignos em fase inicial⁹ e a realização deste procedimento está respaldada por três razões principais: 1) a maioria dos casos de câncer de mama é descoberta pela própria mulher, 2) o auto-exame da mama pode levar à detecção de um tumor no intervalo do exame clínico e mamografia e 3) pode ser o único método disponível para mulheres que têm dificuldades para conseguir uma consulta com especialista ou realizar exames mais sofisticados como a mamografia²³.

Em suma, o auto-exame das mamas continua sendo uma das etapas na propedêutica, apesar de todo avanço tecnológico na área de imagem. Embora não haja consenso sobre o seu

real valor, tal procedimento ainda tem lugar garantido em programas de detecção precoce de alterações da glândula mamária, e em especial, do câncer de mama. Só programas de prevenção de doenças da mama que tenham também caráter educacional e que incorporem na população alvo a realização correta e rotineira do auto-exame da mama, lograrão êxito no diagnóstico precoce de diferentes problemas que acometem a mama feminina, com destaque especial para o câncer mamário.

Importância da mamografia no diagnóstico precoce do câncer de mama

Segundo Collins *et al.* (1956)²⁴, o tempo de duplicação celular varia de 28 a 164 dias para tumores de origem epitelial. De acordo com este modelo, o tempo médio necessário para que um tumor possa ser diagnosticado na fase pré-clínica seria de aproximadamente oito anos. Esta evolução subclínica longa do câncer da mama permite inferir que a avaliação radiográfica pode ser um método eficaz na detecção precoce dos tumores da mama, quando realizada em intervalos regulares. Desta maneira, lesões ainda não palpáveis podem ser diagnosticadas, antecipando o diagnóstico clínico, aumentando as taxas de cura e propiciando abordagens terapêuticas mais conservadoras.

A viabilidade dos programas de controle de câncer mamário depende da disponibilidade de métodos e meios adequados para a população feminina de maior risco. Uma das dificuldades para esta viabilidade é a inexistência de um método diagnóstico simples, barato, eficaz, indolor e não-invasivo. A alternativa mais utilizada para rastreamento de mulheres assintomáticas, assim como para avaliação de sintomas e sinais clínicos relacionados com as doenças da mama, é a mamografia.

A radiologia para diagnosticar doença da mama foi utilizada pela primeira vez em 1913 por

Salomon²⁵. A primeira proposta de utilizar a mamografia em um programa de rastreamento para diagnóstico precoce do tumor da mama foi apresentada em 1956²⁶. Em 1960, Egan apresentou um estudo em que foram avaliadas 1 mil pacientes com câncer de mama e a sensibilidade da mamografia foi de 97%²⁷. A partir de então, a mamografia começou a ganhar grande repercussão devido à sua sensibilidade para diagnosticar tumores malignos da mama. Embora ainda não houvesse estudos que demonstrassem importância nas avaliações de sobrevida, sua repercussão foi tanta, que surgiram os chamados “ensaios controlados” que tinham como objetivo principal avaliar a contribuição da mamografia na diminuição da mortalidade por câncer da mama²⁸.

Dessa forma, a mamografia passou a ser utilizada em grandes estudos de rastreamento que avaliaram a sua eficácia na redução da mortalidade por câncer da mama em diferentes faixas etárias.

Todo artigo científico que se proponha abordar a importância da mamografia no diagnóstico precoce do câncer de mama terá que citar o estudo pioneiro realizado na cidade de New York, onde a realização do exame de mamografia foi fundamental na identificação de câncer em mulheres assintomáticas²⁹⁻³². Sessenta e duas mil mulheres com idade entre 40 a 64 anos foram randomizadas e incluídas em grupo-controle ou grupo de estudo, por procedimento de alocação pareada. Após 18 anos de seguimento, houve cerca de 23% de redução da mortalidade por câncer da mama no grupo em que foi realizada a mamografia. Nas mulheres com menos de 50 anos, observou-se aproximadamente 24% de redução, mostrando-se significativa esta diferença somente a partir do nono ano de seguimento³³.

Além deste estudo existem oito outros que procuraram abordar o mesmo tema: Malmo – 1976, Two-countries – 1977, Edinburgh – 1978, Canadá – 1980, Stockholm – 1981,

Gotenborg – 1982, Reino Unido – 1991 e Singapura – 1994³⁴. Os dados apresentados por eles têm sido objeto de questionamento quanto à análise dos resultados e ao método aplicado para sua realização, principalmente quanto ao critério de randomização³⁴. No entanto, a despeito destas críticas, a mamografia permanece ainda como o padrão ouro na identificação precoce dos tumores mamários, principalmente os tumores malignos da glândula mamária.

Na Suécia, quatro grandes experiências de mamografia isolada foram realizadas entre 1976 a 1982, para avaliar o rastreamento mamográfico sem o exame clínico. Foram elas: *Swedish Two Counties, Malmo, Stockholm, Gotenborg*²⁸. A maior e mais importante delas foi a experiência do *Swedish Two Countries*, que foi randomizada por grupos correspondendo às comunidades de Kopparberg e Ostergotland, onde cerca de 75% das mulheres realizaram pelo menos duas avaliações mamográficas. Ao grupo-controle não foi oferecido o exame. Após oito anos de seguimento, observou-se diminuição de cerca de 30% na mortalidade por câncer da mama no grupo de estudo, que se manteve após 11 anos de seguimento. Com relação às mulheres com menos de 50 anos de idade, a redução da mortalidade não foi significativa^{35,36}.

Os resultados da experiência de Malmo³⁷, que teve início em 1976, confirmaram após oito anos de seguimento, uma redução na mortalidade por câncer da mama compatível com as outras experiências suecas em mulheres acima de 55 anos²⁹.

Já o estudo de Estocolmo, iniciado em 1981, incluiu cerca de 40 mil mulheres com idade variando de 40 a 64 anos³⁸. A duração do acompanhamento foi de oito anos, considerando-se apenas os tumores diagnosticados antes de 1987. Ocorreu uma redução de 29% de mortalidade por câncer entre o grupo de estudo, porém a diferença não foi significativa em relação aos controles. Entre as mulheres com

idade menor que 50 anos, não ocorreu diminuição da mortalidade.

O estudo de Gotenborg, que se iniciou em 1982, também faz parte dos quatro grandes estudos experimentais que foram realizados na Suécia. Somando-se as populações das várias cidades e utilizando-se técnicas de metanálise, observou-se 13% de redução de mortalidade por câncer da mama em mulheres com idade entre 40 a 44 anos submetidas ao rastreamento mamográfico³⁹.

Na Grã-Bretanha, realizaram-se dois estudos principais: o do Reino Unido e o de Edimburgo, ambos avaliando a associação da mamografia e o exame clínico. Esses estudos iniciados em 1979, com mulheres de 45 a 64 anos, foram randomizados e controlados com intervalo de 24 meses, com duas posições mamográficas e 10 anos de acompanhamento. No estudo do Reino Unido, o grupo-controle fez apenas acompanhamento clínico. Observou-se 20% de redução na mortalidade por câncer da mama no grupo que realizou a mamografia, porém a diferença não foi estatisticamente significativa em relação ao outro grupo. As avaliações por faixa etária não foram publicadas²⁹.

No estudo de Edimburgo, realizava-se mamografia e exame clínico no grupo de estudo, enquanto no de controle, apenas exame clínico de rotina. Verificou-se uma queda de 17% na mortalidade, porém as diferenças também não foram significativas de acordo com a faixa etária²⁸.

O *Canadian National Breast Screening Study* (CNBSS) iniciou em 1980 uma avaliação das mulheres na faixa de 40-49 anos e de 50-59 anos. Foi um estudo randomizado, com controle mamográfico em intervalos de 12 meses, com duas incidências, associado ao exame clínico das mamas e duração de sete anos. O objetivo era avaliar o efeito da realização da mamografia na mortalidade por câncer da mama de acordo com a idade. Foram avaliadas 25 214 mulheres⁴⁰.

Entre as mulheres com mais de 50 anos, observaram-se 18,4 mortes/10 mil no grupo de estudo e 19 mortes/10 mil no controle. Assim, não se observou contribuição significativa da mamografia⁴¹. Ao contrário, o número de mortes foi maior entre mulheres jovens que realizaram o exame mamográfico. Portanto, esses dados canadenses são contrastantes com outros estudos conhecidos, alguns demonstrando benefício de até 30% quanto à redução da mortalidade com o uso da mamografia⁴².

A conclusão de um estudo de metanálise sobre o uso da mamografia de rastreamento, com base nos resultados de 13 programas que incluem aqueles citados, resumiu satisfatoriamente qual é a eficácia deste procedimento em função da idade. Concluiu que a mamografia de rastreamento reduz significativamente a mortalidade em mulheres com 50 a 74 anos, após um período de sete a nove anos de acompanhamento, independente do intervalo entre os controles ou do número de incidências por exame. Entretanto, não existe redução da mortalidade por câncer da mama em mulheres com 40 a 49 anos após sete a nove anos de acompanhamento. A mamografia pode ser eficaz na redução da mortalidade por câncer da mama em mulheres com 40 a 49 anos após 10 a 12 anos de acompanhamento, mas o mesmo benefício provavelmente poderia ser alcançado começando o rastreamento na menopausa ou aos 50 anos²⁹.

Como resultado da análise dos múltiplos estudos realizados, as grandes organizações médicas mundiais encontram-se divididas: quatro são contrárias e oito são favoráveis ao rastreamento do câncer da mama antes dos 50 anos³⁵. A Organização Mundial da Saúde, ao analisar este problema, destacou que o número total de câncer da mama, nos últimos 25 anos, aumentou muito mais nos países em desenvolvimento do que nos desenvolvidos, o que em grande parte é conseqüente ao aumento da esperança de vida das mulheres. Várias são as dificuldades ou restrições para implementar

um programa eficiente de rastreamento desta neoplasia, tais como fatores culturais, alto custo dos procedimentos envolvidos, falta de pessoal especializado e, muitas vezes, falta de hospitais capacitados para realizar tratamento adequado⁴³.

Os programas de rastreamento que utilizaram a mamografia tinham como característica realizar este exame para uma determinada população. Trata-se de uma estrutura complexa e cara, que requer equipes de técnicos especializados e radiologistas já no primeiro nível do programa. Esta situação não é facilmente reproduzível em países em desenvolvimento.

A mamografia é considerada um bom método de rastreamento para o diagnóstico precoce do câncer da mama, devido à alta acurácia em mulheres com mais de 50 anos que apresentam densidade mamária menor. Os dados apresentados pelos estudos anteriormente citados mostram, entretanto, que não existe consenso sobre a validade do uso rotineiro da mamografia em mulheres com idade inferior. Alega-se que mamas mais densas nestas mulheres e aspectos técnicos da realização do exame, como a má qualidade do filme, uma única incidência mediolateral oblíqua, não-visualização de toda a mama, falta de compressão adequada, entre outras, diminuem sua acurácia para o diagnóstico e para distinguir lesões benignas de malignas.

Em um país com as condições socioeconômicas do Brasil, em que o câncer do colo do útero continua sendo uma importante causa de morte entre as mulheres e que a maioria dos carcinomas da mama é diagnosticada com manifestações clínicas muito evidentes, não seria coerente introduzir o exame mamográfico como método de rastreamento (primeiro nível), principalmente em mulheres com menos de 50 anos.

Por se tratar de tecnologia de maior custo, a utilização deste importante método diagnóstico não se encontra disponível para a maioria da população feminina na faixa etária acima dos 50

anos. No Brasil 63,3% das mulheres nunca foram submetidas ao exame de mamografia⁴⁴. Este índice está muito aquém para que se possa conseguir diagnóstico precoce para o câncer de mama.

MAMOGRAFIA E A PROPEDEÚTICA MAMÁRIA

O exame radiológico das mamas é usado tanto para mulheres assintomáticas, de forma periódica devido à idade ou história familiar, como para a avaliação de mulheres com sintomas tais como nódulo na mama ou descarga papilar⁴⁵. No entanto, este procedimento tem sido subutilizado e certamente tem contribuído para que os níveis de mortalidade por câncer de mama não tenham diminuído nas últimas três décadas.

Além da dificuldade para acesso ao exame de mamografia, existem outras barreiras que devem ser ultrapassadas a fim de se conseguir um maior contingente de pessoas submetidas a este exame de rastreamento. Entre os obstáculos para a execução da mamografia podem-se apontar: medo da irradiação, vergonha, dificuldade de conseguir o exame, dor à sua realização, falta de recomendação para sua realização pelos profissionais médicos^{46,47}, e outros. Vários estudos têm mostrado que as mulheres não são submetidas à mamografia porque os médicos que as atenderam não haviam solicitado este exame^{46,48,49}. Em estudo conduzido na cidade de Campinas, SP, esta foi a principal causa para a não realização da mamografia em 81,8% dos casos, seguida da dificuldade de conseguir o exame no serviço público municipal em 13,9%⁷.

A participação do médico na realização do exame de mamografia é fundamental, proporcionando às suas pacientes informações importantes quanto ao diagnóstico precoce dos tumores da mama. O médico tem também participação no processo educativo para a saúde,

informando à paciente a importância da realização da mamografia. Uma vez que o desconhecimento acaba levando à prática inadequada, é necessário que haja informação correta para que as mulheres venham adquirir a conscientização do exame mamográfico de forma rotineira. Caso contrário, torna-se inútil a aplicação de avanços tecnológicos para o diagnóstico precoce do câncer de mama se há o desconhecimento por parte das mulheres e pouca utilização deste recurso como arma preventiva⁴⁴.

Pode-se concluir, portanto, que o exame de mamografia ainda constitui a principal arma do arsenal propedêutico para diagnóstico precoce do câncer de mama. No entanto, este recurso diagnóstico, por ser subutilizado, acaba deixando de contribuir para o diagnóstico mais precoce dos pequenos tumores malignos da glândula mamária. Há que se propiciar a conscientização da importância da mamografia, não só entre médicos que atuam na assistência voltada para a mulher, como transferir para as usuárias o conhecimento sobre a importância da realização da mamografia, a fim de se conseguir estabelecer o diagnóstico de câncer de mama o mais precoce possível, o que implicará na maior chance de cura.

REFERÊNCIAS

1. Queiroz R. As meninas e outras crônicas. *In*: Mulher. Rio de Janeiro: José Olímpio; 1976. p.14-8.
2. Tubiana M, Koscielny S. The rationale for early diagnosis of cancer. *Acta Oncol* 1999; 38:295-303.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativas para incidência e mortalidade por câncer 2002. Rio de Janeiro; 2002. Disponível em: http://www.inca.gov.br/inca/realeases/press_estimativas2002.html
4. Pinotti JA, *et al.* Organización de programas de detección y control del cáncer de mama. *In*: Bernardello TJE, Pinotti JA. Câncer de mama. Venezuela: McGraw-Hill; 1998. p.12-7.

5. Rosvold EO, Hjartaker A, Bjertness E, Lund E. Breast self-examination and cervical cancer testing among Norwegian female physicians. A nation-wide comparative study. *Soc Sci Med* 2001; 52:249-58.
6. O'Malley MS, Fletcher SW. Screening for breast cancer with breast self-examination. A critical review. *JAMA* 1987; 257:2196-203.
7. Marinho LAB. Conhecimento, atitude e prática do auto exame da mama e do exame de mamografia em usuárias dos centros de saúde do município de Campinas [Tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2001.
8. Feig SA. Should breast self-examination be included in a mammographic screening program? *Cancer Res* 1990; 119:151-64.
9. Hill D, White V, Jolley D, Mapperson K. Self-examination of the breast: is it beneficial? Meta-analysis of studies investigating breast self-examination and extent of disease in patients with breast cancer. *Br Med J* 1988; 297:271-6.
10. Paragallo NP, Fox PG, Alba ML. Acculturation and breast self-examination among immigrant latin women in the U.S.A. *Int Nurs Rev* 2000; 47:38-45.
11. Kline KN. Reading and reforming breast self-examination discourse: claiming missed opportunities for empowerment. *J Health Commun* 1999; 4:119-41.
12. Erblisch J, Bovbjerg DH, Valdimarsdottir HB. Psychological distress, health beliefs, and frequency of breast self-examination. *J Behav Med* 2000; 23:277-92.
13. Kelsey JL. Breast cancer epidemiology: summary and future directions. *Epidemiol Rev* 1993; 15:256-63.
14. Coleman EA. Practice and effectiveness of breast self-examination: A selective review of the literature 1977 – 1989. *J Cancer Education* 1991; 6:83-92.
15. Taylor SE, Lichtman RR, Wood JV, Bluming AZ, Dosik GM, Leibowitz RL. Breast self-examination among diagnosed breast cancer patients. *Cancer* 1984; 54:2528-32.
16. The GIVIO. Reducing diagnostic delay in breast cancer. Possible therapeutic implications. *Cancer* 1986; 58:1756-61.
17. Tortorelo-Luna G, Gliber GA, Villareal R, Palos G, Linares A. Screening practices and knowledge, attitudes and beliefs about cancer among hispanic and non-hispanic white women 35 years old or older in Nuences Country, Texas. *J Natl Cancer Inst* 1995; 18:49-56.
18. Celentano DD, Holtzman D. Breast self-examination competency: an analysis of self-reported practice and associated characteristics. *Am J Public Health* 1983; 73:1321-3.
19. Smith EM, Francis AM, Polissar L. The effect of breast self-exam practices and physician examination on extent of disease at diagnosis. *Prev Med* 1980; 9:409-17.
20. Bennett SE, Lawrence R S, Angiolillo DF, Bennett SD, Budman S, Schneider GM, *et al.* Effectiveness of methods used to teach breast self-examination. *Am J Prev Med* 1990; 6:208-17.
21. Larkin M. Breast self-examination does more harm than good, says task force. *Lancet* 2001; 357:2109.
22. Baxter N. Preventive health care, 2001 update: should women be routinely taught breast self-examination to screen cancer? *Can Med Assoc J* 2001; 164:1851-2.
23. Baines CJ, To T. Changes in breast self-examination behavior achieved by 89,835 participants in the Canadian national breast screening study. *Cancer* 1990; 66:570-6.
24. Collins V, Loeffler RK, Tivey H. Observation on growth rates of human tumors. *Am J Roentgenol* 1956; 76:988-99.
25. Basset LW. Mammographic analysis of calcifications. *Radiol Clin North Am* 1992; 30:93-105.
26. Gershon-Cohen J, Ingleby H, Moore L. Can mass x-ray surveys be used in detection of early cancer of breast? *JAMA* 1956; 161:1069-71.
27. Egan RL. Experience with mammography in a tumor institute: evaluation of 1000 studies. *Radiology* 1960; 75:894-900.
28. Hurley - Kaldor SF, Kaldor JM. The benefits and risk of mammographic screening for breast cancer. *Epidemiol Rev* 1992; 14:101-29.

29. Kerlikowske K, Grady D, Rubin SM, Sandrock C, Emster V. Efficacy of screening mammography. *JAMA* 1996; 273:149-54.
30. Shapiro S, Strax P, Venet L. Periodic breast screening in reducing mortality from breast cancer. *JAMA* 1971; 215:1777-83.
31. Shapiro S. Evidence on screening for breast cancer from a randomized trial. *Cancer* 1977; 39:2772-82.
32. Shapiro S, Venet W, Strax P, Vent L, Roeser R. Ten-to-forteen years effect of screening on breast cancer mortality. *J Natl Cancer Inst* 1982; 69:349-55.
33. Chu KC, Smart CR, Tarone RE. Analysis of breast cancer mortality and stage distribution by age for Health Insurance Plan Clinical Trial. *J Natl Cancer Inst* 1988; 80:1125-31.
34. Olsen O, Gotzsche PC. Screening for breast cancer with mammography (Cochrane Review) *In: Cochrane Library*, 4: 2001, Oxford. Update. Software.
35. Feig SA. Rastreamento mamográfico das mulheres com 40 a 49 anos: ele é justificável? *In: Marchant DJ, editores. Clínicas obstétricas e ginecológicas da América do Norte*. Rio de Janeiro: Interlivros; 1994. p.599-620.
36. Miller AB. Triagem e detecção *In: Bland KI, Copeland EM III. A mama: tratamento compreensivo das doenças benignas e malignas*. São Paulo: Manole; 1994. p.479-87.
37. Anderson I, Janson L, Landberg T, Lindholm K, Linell F, Ljungberg O, *et al.* Mammographic screening and mortality from breast cancer: the Malmo mammographic screening trial. *BMJ* 1988; 297:943-8.
38. Frisell J, Glas U, Hellström L, Somell A. Randomized mammographic screening for breast cancer in Stockholm. Desing, first round results and comparisons. *Breast Cancer Res Treat* 1986; 8:45-54.
39. Nyström L, Rutqvist LE, Wall LS, Lindqvist M, Ryden S, Andersson I, *et al.* Breast cancer screening with mammography: an overview of the Swedish randomized trials. *Lancet* 1993; 341:973-8.
40. Baines CJ, Miller AB, Kopans DB, Moskowitz M, Sanders DE, Sickles EA, *et al.* Canadian national breast screening study: assessment of technical quality by external review. *AJR* 1990; 155:743-7.
41. Metttlin CJ, Smart CR. The Canadian National Breast Screening Study. *Cancer* 1993; 15:1449-56.
42. Fentiman IS. Screening. *In: Fentiman, IS. Detection and treatment of early breast cancer*. London: Martinz Dunitz; 1990. p.58-72.
43. Koroltchouk V, Stanley K, Stjernsward J. The control of breast cancer. A world health organization perspective. *Cancer* 1990; 65:2803-10.
44. Vieira AV, Kock HA. Conhecimento sobre mamografia por mulheres que freqüentam o serviço de radiologia da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro. *Rev Bras Mastol* 1999; 9:56-61.
45. Sociedade Brasileira de Mastologia. I reunião nacional de consenso em mastologia. Diagnóstico precoce do câncer de mama no Brasil. São Paulo; 1994. p.2-3.
46. Lerman C, Rimer B, Trock B, Balshem A, Engstrom PF. Factors associated with repeat adherence to breast cancer screening. *Prev Med* 1990; 19:279-90.
47. Rimer BK, Keintz MZ, Kessler BH, Engstrom PF, Rosan JR. Why women resist screening mammography: patient-related barriers. *Radiology* 1989; 172:243-6.
48. Breen N, Kessler L. Changes in the use of screening mammography: evidence from 1987 and 1990 national health interview surveys. *Am J Public Health* 1994; 84:62-7.
49. Gold RH, Basset LW, Fox SA. Mammography screening: sucesses and problems in implementing widespread use in the United States. *Radiol Clin North Am* 1987; 25:1039-47.

Recebido para publicação em 6 de março e aceito em 7 de março de 2003.

SEPSIS SECUNDÁRIA A ENDOCARDITE BACTERIANA EM PACIENTE COM CATETER VENOSO CENTRAL: RELATO DE CASO COM NECROPSIA

SEPSIS DUE TO BACTERIAL ENDOCARDITIS IN PATIENT WITH CENTRAL VENOUS CATHETER: CASE REPORT WITH NECROPSY

Guilherme Linhares BUB¹
Janaina Santos VILELA¹
Claudia Maria de FREITAS¹
Marcos Bianchini CARDOSO²
Andréa Mendes BAFFA²
Carlos Osvaldo TEIXEIRA³
Maria Aparecida Barone TEIXEIRA³
Silvio dos Santos CARVALHAL⁴

RESUMO

Estão descritos na literatura os riscos acerca do uso de acesso venoso central, procedimento comum em pacientes que necessitam de monitorização hemodinâmica, bem como as medidas profiláticas para complicações como a infecção cardiovascular. Neste relato, é exposto o caso de um paciente com cateter venoso central que apresentou endocardite bacteriana na valva tricúspide e múltiplos infartos pulmonares sépticos. São raros os casos descritos com evolução para a morte, evidenciando que os cuidados no manejo do cateter

⁽¹⁾ Acadêmicos, 6º ano da Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Médicos residentes de Medicina Interna, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Disciplinas de Medicina Interna e Semiologia Médica, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. (GECAC – Grupo de Estudo em Correlação Anátomo-Clinica, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: M.A.B. TEIXEIRA.

⁽⁴⁾ Disciplinas de Medicina Interna e Anatomia Patológica, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

venoso de acesso central e o diagnóstico precoce são fundamentais para o bom prognóstico da doença.

Termos de indexação: sepse, endocardite bacteriana, infecção por cateter.

ABSTRACT

The risks concerning the use of central venous catheter, a common procedure in patients who need hemodynamic monitoring, as well as the prophylaxis in complications such as cardiovascular infection are reported in the literature. This case report relates the necropsy findings of a patient with central venous catheter who presented bacterial endocarditis in the tricuspid valve and multiple septic pulmonary infarcts. There are few cases reported that evolved to death. This is an evidence that careful management in central venous catheter use and the early diagnosis are essential to the good prognosis of the disease.

Index terms: sepsis, bacterial endocarditis, catheter infection.

INTRODUÇÃO

É prática comum em pacientes que necessitam de monitorização hemodinâmica rigorosa e administração parenteral de drogas, a cateterização de uma veia central. Cateteres constituem um corpo estranho com potencial de ativar a cascata de coagulação e originar trombose¹. O mau posicionamento dos cateteres, aliado à permanência prolongada e a sua manipulação indevida, predispõem a ocorrência de bacteremias e à inoculação direta de bactérias na superfície valvar². A endocardite bacteriana, principalmente a ocasionada pelo *Staphylococcus aureus* é a complicação mais freqüente e temida. Estima-se que 1% a 16% dos pacientes com bacteremias por *S. aureus* e cateter venoso central desenvolvem endocardite³. O mau prognóstico é devido à rápida destruição valvar.

O índice de mortalidade relacionado à endocardite pelo *S. aureus* é alto e varia de 25% a 70% dos pacientes acometidos. Entretanto, tem alta taxa de cura quando tratada antes da destruição valvar, ou da formação de abscesso no miocárdio³.

Nesta pesquisa é apresentado o caso de uma paciente com endocardite de valva tricúspide

após uso de cateter venoso central, cujo diagnóstico só foi alcançado pela necropsia.

RELATO DE CASO

Mulher, negra, 47 anos, com acompanhamento médico há 3 anos no Hospital e Maternidade Celso Pierro, com os seguintes diagnósticos: insuficiência cardíaca congestiva (ICC.); cardiomiopatia dilatada; hipertensão arterial e acidente vascular cerebral (AVC) isquêmico com afasia e hemiparesia incompleta e desproporcionada à direita. Neste período foi internada oito vezes, sendo que as quatro últimas ocorreram em um prazo de aproximadamente 90 dias, motivadas pela piora da função cardíaca e conseqüente exacerbação dos sintomas de ICC.

A terapêutica empregada consistia na infusão de drogas vasoativas, como a dobutamina, que requeriam acesso venoso central, além do que este era imprescindível para a obtenção de parâmetros hemodinâmicos. A paciente foi submetida a duas flebotomias, com permanência média de dez dias cada, e verificação através de radiografia de tórax da localização do cateter na veia cava superior. Na

última internação, que ocorrera apenas cinco dias após a alta, a paciente apresentava-se torporosa, gemente, em anasarca, hipotensa, ictérica++/4+, com frequência cardíaca de 140 batimentos por minuto (galope com quarta bulha) e taquipnéia. Os exames complementares revelaram: leucograma com leucocitose e desvio à esquerda, hemoglobina de 10,3mg%, hematócrito de 32,2% e hemocultura positiva para *S. aureus*. Apesar do emprego da antibioticoterapia adequada a paciente evoluiu para choque séptico e faleceu 48 horas após a internação.

Confronto Anátomo-Clinico

O estudo necroscópico confirmou os diagnósticos de cardiomiopatia dilatada, demonstrado clinicamente pela radiografia de tórax (Figura 1), insuficiência mitral e tricúspide, e revelou a presença de endocardite bacteriana na valva tricúspide (Figuras 2 e 3) com abscesso localizado na via de saída do ventrículo direito (Figura 2), e múltiplos infartos pulmonares (Figura 4) produzidos por êmbolos sépticos (Figura 5).

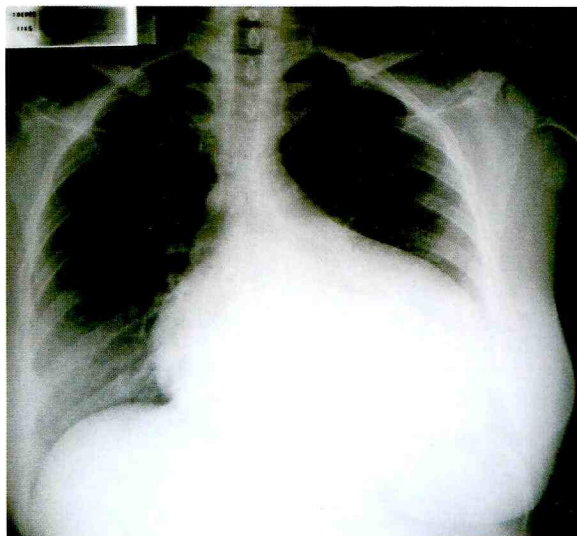


Figura 1. Radiografia de Tórax em PA: cardiomegalia global.

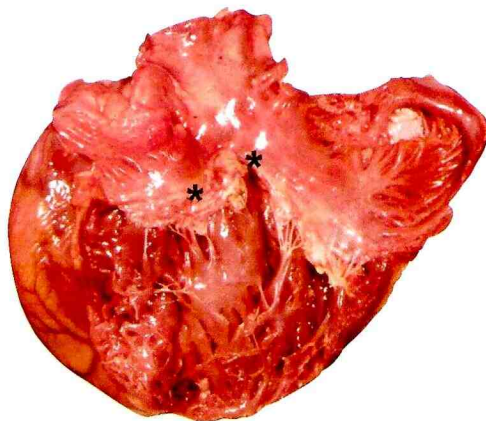


Figura 2. Coração aberto pela via de saída do ventrículo direito mostrando cardiomegalia e abscesso na valva da tricúspide (estrelas).

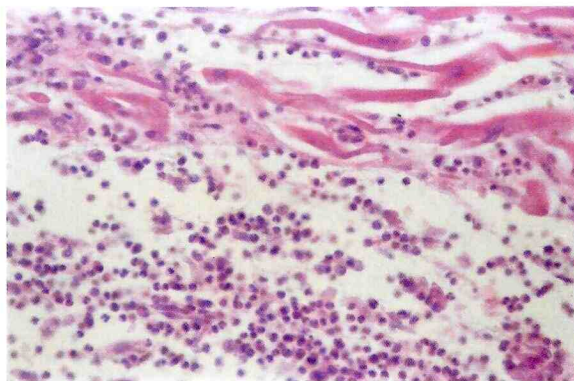


Figura 3. FMG da valva tricúspide: processo inflamatório com predomínio de polimorfonucleares (H&E, aumento original 400X).

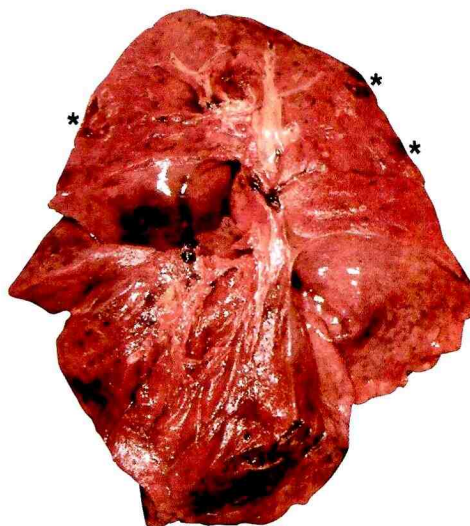


Figura 4. Pulmão direito aberto pelo hilo com congestão difusa e vários infartos pulmonares (estrelas).

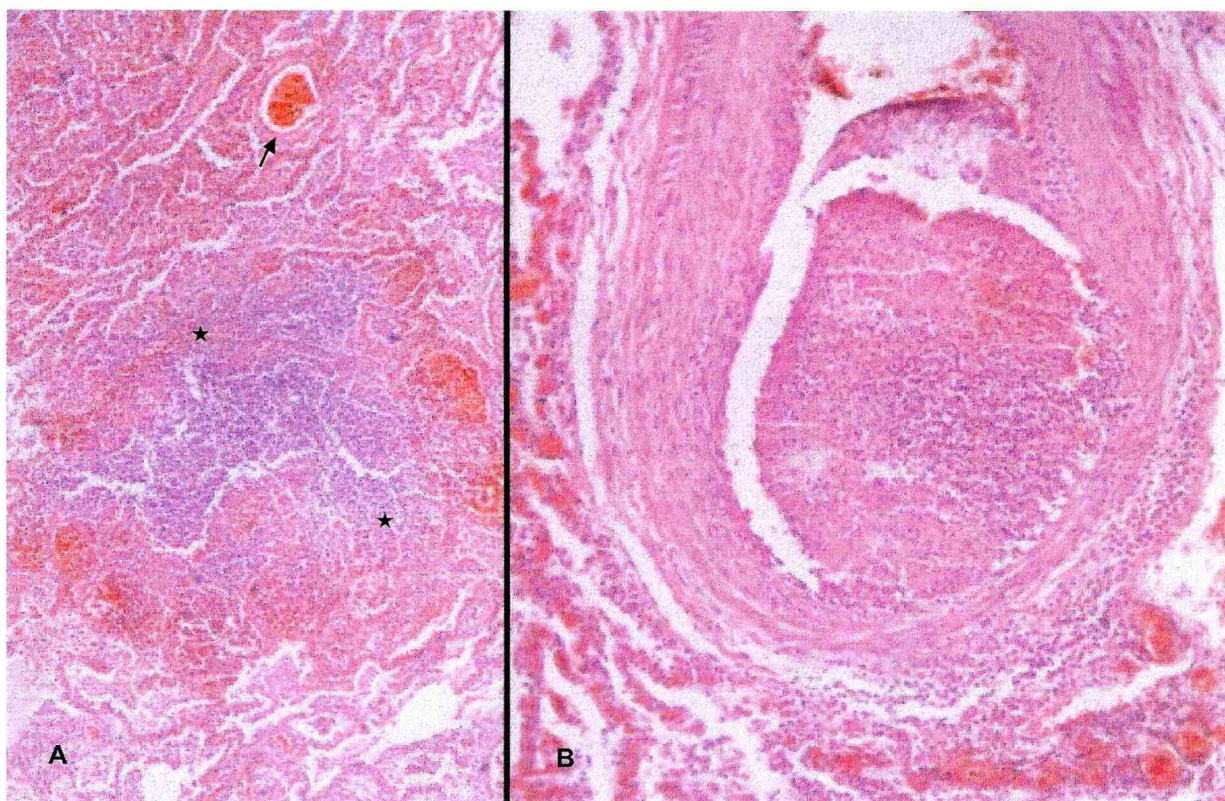


Figura 5. FMG do pulmão: (A) microabscesso (entre asteriscos) e êmbolo séptico (seta), (B) êmbolo séptico com vasculite (H&E, aumento original A - 40X e B - 100X).

DISCUSSÃO

Os achados são concordantes com os dados provenientes da literatura que mostram ser a endocardite bacteriana, sobretudo afetando a valva tricúspide, a complicação mais comum da utilização de cateteres venosos localizados na veia cava superior.

Postulam-se dois mecanismos para a ocorrência da lesão: um baseado na má localização do cateter, estando este muitas vezes na cavidade atrial em contato com a superfície valvar, ocasionando traumatismo direto o que predispõe à fixação de microorganismos⁴; o outro é embasado na ocorrência de bacteremias provocadas pela manipulação indevida do cateter que serviria como porta de entrada para bactérias existentes no meio externo, sobretudo as encontradas na própria pele⁵, daí o patógeno mais comum ser o *S. aureus*.

Os fatores de risco para a infecção cardiovascular estão relacionados a imunocompetência do hospedeiro, às condições cardíacas pré-existentes e à exposição a microorganismos infectantes⁶. Uma vez que a maioria dos pacientes é imunocomprometida, como neste caso pela ICC⁶, são mandatários: a profilaxia, o diagnóstico precoce e a terapia agressiva contra a endocardite induzida por cateter².

A profilaxia se faz através do controle rigoroso da posição do cateter que deve estar na porção distal da veia cava superior e não no átrio direito². Neste caso, a posição do cateter era monitorado unicamente por radiografias simples de tórax. O diagnóstico precoce é difícil pela ecocardiografia transtorácica convencional. A eficácia da ecocardiografia transesofágica tem sido bem documentada, principalmente na

detecção de massas na porção posterior do coração⁷. É postulado que a ecocardiografia transesofágica deve ser empregada mesmo na ausência de sinais clínicos de endocardite^{4,8}. Uma vez detectada a infecção pelo *S. aureus*, a retirada do cateter, juntamente com antibioticoterapia sensível durante 4 a 6 semanas são recomendadas⁴. O uso de trombolíticos também é preconizado na literatura, pois já foi demonstrado que existe uma relação causal entre a formação de trombose mural na veia cateterizada e a ocorrência de infecção³.

No caso estudado, a paciente foi internada com quadro de choque séptico e o diagnóstico de endocardite bacteriana foi estabelecido durante a necropsia.

Podemos concluir que o diagnóstico precoce é essencial como definidor do prognóstico da doença. Vale também alertar que o estudo necroscópico assume relevante importância, pois permite a demonstração de algumas das complicações decorrentes da endocardite bacteriana, diagnóstico este muitas vezes subestimado em pacientes que foram submetidos a cateterização com acesso venoso central.

REFERÊNCIAS

1. Goodie DB, Gliser JF. Atrial thrombosis induced by percutaneous central venous catheter: a potential hazard during cardiac surgery diagnosed by intra-operative transesophageal echo. *Anaesth Intens Care* 1995; 23:725-27.
2. Echeverria H, *et al.* Central venous line location in tricuspid endocarditis. *Am Heart J* 1983; 106(5Pt1):1171-73.
3. Raad II, *et al.* The relationship between the thrombotic and infectious complications of central venous catheter. *JAMA* 1994; 271(13):1014-16.
4. Tarng DC, Huang TP. Internal jugular vein haemodialysis catheter-induced right atrium endocarditis: case report and review of literature. *Scand J Urol Nephrol* 1998; 32(6):411-14.
5. Garrison PK, Freedman LR. Experimental endocarditis. I. *Staphylococcal* endocarditis in rabbits resulting from placement of a polyethylene catheter in the right side of the heart. *Yale J Biol Med* 1970; 42(6):394-410.
6. Schell HM. The immunocompromised host and risk for cardiovascular infection. *J Cardiovasc Nurs* 1999; 13(2):31-48.
7. Cohen GI, *et al.* Transesophageal echocardiographic diagnosis of right-sided cardiac masses in patients with central lines. *Am J Cardiol* 1992; 70(9):925-29.
8. Weedmann B, Hänseler T, Jimenez C. Tricuspid endocarditis induced by implantable venous access. *J Clin Oncol* 1994; 12(5):1103-05.

Recebido para publicação em 8 de abril de 2002 e
aceito em 12 de fevereiro de 2003.

IV CONGRESSO MÉDICO ACADÊMICO SAMUEL PESSÔA

IV SAMUEL PESSÔA ACADEMIC MEDICAL CONGRESS

RESUMOS

CLÍNICA CIRÚRGICA

DIFERENCIAÇÃO DE CICATRIZ HIPERTRÓFICA E QUELÓIDE POR ANÁLISE DE TEXTURA

Patricia Vanessa Villalobos T. SILVA¹

Konradin METZE²

Randall L. ADAM³

Maria Letícia CINTRA⁴

Neucimar J. LEITE⁵

Objetivos

Investigar se a análise de textura por matriz de co-ocorrência e da imagem pela Transformada de Fourier podem ajudar a diferenciar quelóide e cicatriz hipertrófica em lâminas histológicas de rotina.

Material e Métodos

Vinte e duas biópsias de quelóides e 12 biópsias de cicatriz hipertrófica foram utilizadas para estudo. Em cada caso, o diagnóstico foi obtido por dois examinadores, baseado na avaliação de lâminas histológicas coradas por hematoxilina-eosina e Tricrômio de Masson. A amostra foi obtida entre 1987 e 2001, no Hospital das Clínicas da Unicamp e mantida em blocos de parafina. Em 2001, todas as biópsias foram preparadas em secções de 5cm de espessura e coradas em Tricrômio de Masson. Nestes exemplares foram observados um aumento de 40 vezes, sendo que vinte imagens por caso foram digitalizadas. Características da textura de Haralick derivada da matriz de co-ocorrência da imagem original, assim como da imagem pela Transformada de Fourier foram determinadas. Além disso, interpretando cada pixel das imagens como um vetor, cuja intensidade foi determinada pelo grau de cinza e a direção pela posição relativa para o centro, nós calculamos vetores resultantes para diferentes faixas de frequência, que podem ser interpretados como uma estimativa de anisotropia.

Resultados

Imagens de quelóides geralmente apresentaram-se mais homogêneas em termos de graus de cinza, com menos entropia que cicatriz hipertrófica, uma vez que as lesões queloidianas revelaram vetores resultantes maiores. Finalmente, em uma discriminação linear, foi possível classificar corretamente aproximadamente 90% dos casos por quatro parâmetro de textura.

Conclusão

Parâmetros de análise de textura podem ser úteis na distinção entre quelóides e cicatrizes hipertróficas.

(¹) Acadêmica, 4º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

(²) Docente, Disciplina de Anatomia Patológica, Curso de Medicina, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp.

(³) Doutorando, Faculdade de Ciências Médicas, Unicamp.

(⁴) Docente, Disciplina de Anatomia Patológica, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas e Unicamp. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil.

(⁵) Diretor do Instituto de Computação, Unicamp.

UTILIZAÇÃO SELETIVA DE UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NA ENDARTERECTOMIA CAROTÍDEA

Fabíola de Arruda LEITE¹

Ana Carolina Freire COSTA¹

Willian Rogers FONSECA²

Leonardo Pessoa CAVALCANTE²

Luiz Roberto FELIZZOLA³

Otacílio CAMARGO JR³

Introdução

Por ser a aterosclerose um processo sistêmico, os portadores de doença aterosclerótica no território carotídeo freqüentemente também apresentam insuficiência coronariana, doença aterosclerótica da Aorta ou dos membros inferiores, mesmo assintomáticos, cerca de 12% dos pacientes candidatos à cirurgia de endarterectomia carotídea apresentaram evidências angiográficas de coronariopatia grave. Isto fez com que fosse criada a rotina de que classicamente todos submetidos à endarterectomia de carótida permaneçam em Unidade de Terapia Intensiva no pós-operatório.

Objetivo

Este estudo teve por objetivo avaliar a real necessidade Unidade de Terapia Intensiva, no pós-operatório de cirurgia carotídea.

Casuística e Métodos

Foram incluídos 50 doentes, com idade média de 64,4 anos (45-85 anos), sendo 40 pacientes (80%) do sexo masculino. Dentre as cirurgias 40 (80%) foram

Endarterectomia, 8 (16%) correção de Kinking e 2 (4%) Endarterectomia com correção de Kinking.

Resultados

Dos 50 doentes, 44 (88%) destes não necessitaram de pós-operatório em Unidade de Terapia Intensiva, e apenas 6 (12%) doentes necessitaram ser encaminhados para Unidade de Terapia Intensiva. Destes, 4 (8%) foram devido a crise hipertensiva e 2 (4%) por Acidente Vascular Cerebral isquêmico. Nenhum dos doentes que realizaram o pós-operatório em enfermaria, necessitou ser transferido para a Unidade de Terapia Intensiva.

Conclusão

Os autores concluem que a cirurgia de Carótida somente necessita de cuidados de Unidade de Terapia Intensiva quando houver intercorrência cirúrgica ou clínica no intra-operatório, sendo dispensável na sua ausência.

⁽¹⁾ Acadêmicas, 4º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Residentes de Cirurgia Vascular, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Docentes, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil.

ANÁLISE COMPARATIVA DA ESOFAGECTOMIA SEM TORACOTOMIA E DA MUCOSECTOMIA ESOFÁGICA NO TRATAMENTO CIRÚRGICO DO MEGAESÔFAGO AVANÇADO

José Luís Braga de AQUINO¹
José Gonzaga Teixeira de CAMARGO¹
Cirilo P. Meo MURARO¹
Rogério ABREU²
Kátia C. Costa³
Lélio B. LUCCHETTI³

Objetivo

Analisar retrospectivamente as complicações da esofagectomia sem toracotomia e da mucosectomia em uma série de pacientes portadores de megaesôfago avançado.

Casuística e Métodos

Entre Janeiro de 1987 e Junho de 2002, 140 pacientes portadores de megaesôfago grau III/IV foram submetidos à ressecção esofágica. Em 73 pacientes utilizou-se a técnica de esofagectomia sem toracotomia (grupo A) e em 67 pacientes a mucosectomia esofágica com conservação da túnica (grupo B).

Resultados

Dos pacientes estudados, 98 (70%) pacientes do sexo masculino e 42 (30%) do sexo feminino, com idade variável entre 15 a 76 anos, com média de 49,8 anos. Em relação às complicações locais, o grupo A apresentou 44,1% (33 pacientes) de hidropneumotórax / hemotórax, enquanto o grupo B apenas 5,9% (4 pacientes); fistulas da anastomose esôfago visceral cervical de 15,1% (11pacientes) no grupo A e 11,9% (8 pacientes) no grupo B. Em relação às complicações gerais, caracterizados por infecção pulmonar e cardiovascular, houve em 13 pacientes do grupo A (17,8%) e 4 (6,0%) do grupo B. Dos 140 pacientes estudados, 11 (7,8%) morreram por complicações, sendo que a técnica da mucosectomia apresentou menor incidência (3 pacientes – 4,6%) em relação àqueles submetidos à esofagectomia sem toracotomia (8 pacientes – 10,9%).

Conclusão

A mucosectomia com conservação da túnica muscular esofágica parece ser a técnica mais viável para o tratamento do megaesôfago avançado pela baixa morbidade, principalmente pleuro pulmonar, devido ao fato do procedimento não realizar o descolamento do esôfago em nível mediastinal.

⁽¹⁾ Docentes, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil.

⁽²⁾ Residente, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Acadêmicos, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

CLÍNICA MÉDICA

DOENÇA PRINCIPAL E CAUSA MORTIS EM OCTOGENÁRIOS – ANÁLISE DE 38 CASOS COM NECROPSIA

Cláudia Maria de FREITAS^{1,4}

Janaina Santos VILELA^{1,4}

Marith Gândara GRACIANO^{2,4}

Carlos Oswaldo TEIXEIRA^{3,4}

Alberto LIBBERMAN^{3,4}

Maria Aparecida Barone TEIXEIRA^{3,4}

Introdução

Um dos aspectos do envelhecimento é a heterogeneidade com que o processo patológico se desenvolve, devido a fatores intrínsecos e extrínsecos. O diagnóstico clínico nos pacientes octogenários é mais difícil, pois há diminuição da função cognitiva, manifestações clínicas atípicas e comorbidades associadas. Além disso, as informações sobre os fatores de risco nessa população são limitadas.

Objetivo

Verificar a doença principal, a *causa mortis* e os fatores de risco em octogenários, através de informações obtidas dos prontuários médicos e necrópsias em nosso Serviço.

Material e Métodos

Foram analisados, retrospectivamente, 66 observações clínicas e necroscópicas de pacientes com idade maior ou igual a 80 anos, através de um protocolo previamente estabelecido, sendo selecionados 38 casos. Analisou-se como fatores de risco o tabagismo, o etilismo, a obesidade, a hipertensão e o diabetes. Foram considerados tabagistas aqueles que fumavam ou tinham parado a menos de 2 anos, etilistas de acordo com as recomendações da Organização Mundial de Saúde e obesos aqueles com índice de massa corporal maior ou igual a 30kg/m². Foram considerados diabéticos aqueles que usavam drogas hipoglicemiantes ou apresentavam glicemia de jejum maior ou igual a 126mg/dL e hipertensos aqueles pacientes conscientes de sua hipertensão arterial.

Resultados

A média de idade foi de 84,57 (\pm 3,66) anos, sendo 44,7% do sexo masculino e 86,8% brancos. As principais doenças diagnosticadas foram: infecciosas (5,3%), neoplásicas (15,8%), cardíacas (10,5%), cerebrovasculares (10,5%), outras vasculares (7,9%), pulmonares (18,4%), digestivas (26,3%), outras (2,6%). Ocorreram 4 mortes súbitas (10,5%), todas de causa cardiovascular. Como *causa mortis* 3 (7,9%) foram cardíacas, 10 (26,3%) foram vasculares não cardíacas e 25

(65,8%) não cardiovasculares. Em relação aos fatores de risco, o tabagismo foi relatado por 15 pacientes (39,5%) e o etilismo por 7 (18,4%). O antecedente de hipertensão arterial esteve presente em 19 pacientes (50%), o diabetes diagnosticado em 9 (23,7%) e 6 pacientes (15,8%) eram obesos.

Discussão

Apesar da alta prevalência das doenças cardiovasculares em octogenários em países desenvolvidos, em nosso estudo observamos maior prevalência das doenças do aparelho digestório e respiratório como doença principal, mas quando agrupadas, as doenças cardiovasculares foram as mais freqüentes. Os processos infecciosos foram a principal *causa mortis*. A prevalência de fatores de risco foi alta, assim como é relatado na literatura. Os dados obtidos nesse estudo foram discordantes com os resultados publicados por William C. Roberts uma vez que o número da amostra, a população, a região geográfica, entre outros, foram diferentes.

Conclusão

O estudo revelou a heterogeneidade dos processos patológicos na população octogenária determinado por diversos fatores e, em nosso Serviço, cuja população estudada é de baixa renda, os processos infeccioso constituem a principal *causa mortis* de pacientes octogenários.

-
- (¹) Acadêmicas, 6º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.
(²) Acadêmica, 5º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.
(³) Docentes, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13054-900, Campinas, SP, Brasil.
(⁴) Membros do Grupo de Estudo em Correlação Anátomo-Clinica (GECAC), Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

ACOMPANHAMENTO DOS PACIENTES COM FIBRILAÇÃO ATRIAL CRÔNICA NA CLÍNICA MÉDICA DO HOSPITAL E MATERNIDADE CELSO PIERRO, PUC-CAMPINAS

Marcos Bianchini CARDOSO^{1,5}
Roberto Chaim BERBER^{2,5}
Júlio César RONCONI^{3,5}
Carlos Osvaldo TEIXEIRA^{4,5}
Maria Aparecida Barone TEIXEIRA^{4,5}
Sílvio dos Santos CARVALHAL^{4,5}

Introdução

A fibrilação atrial é o mais freqüente dos distúrbios do ritmo cardíaco, tendo uma prevalência de 0,4% da população geral, aumentando com a idade. O estudo de

Framingham mostrou que homens e mulheres entre 22 e 34 anos tinham incidência de 2,6 e 2,2 por 1000, respectivamente. Sendo que no grupo entre 55 e 64 anos esta incidência aumentava para 37,9 e 29,9 por 1000, respectivamente. Pacientes com diabetes, hipertensão arterial, cardiopatia reumática, doença das artérias coronárias com ou sem insuficiência cardíaca também tiveram maior incidência de fibrilação atrial. Esta doença pode ter diversas etiologias ou mesmo aparecer isoladamente, o que ocorre em cerca de 12% dos casos. Os distúrbios hemodinâmicos e os eventos embólicos resultantes desta enfermidade causam significativa morbidade, mortalidade e custos para o Sistema de Saúde. Por isso, vários estudos têm sido realizados para avaliar as melhores maneiras de conduzir estes pacientes. Há alguns anos sabemos que, se não houver contra-indicações, a anticoagulação oral nestes pacientes é mandatória para prevenir os eventos tromboembólicos, em particular o acidente vascular cerebral que tem sua incidência 5,6 vezes maior nos portadores de fibrilação atrial crônica.

Objetivo

Demonstrar a prevalência estimada de fibrilação atrial crônica nos pacientes acompanhados pela Clínica Médica do HMCP, PUC-Campinas e avaliar como estes estão sendo conduzidos.

Casuística e Métodos

Foi realizado trabalho prospectivo de fevereiro a julho de 2002, sendo selecionados todos pacientes com diagnóstico de fibrilação atrial crônica que estiveram internados na enfermaria de Medicina Interna, ou que passaram em consulta no Ambulatório de Clínica Médica e, além disso, incluímos os casos dos pacientes da Clínica Médica que foram necropsiados pelo Grupo de Estudo em Correlação Anátomo-Clínica no ano de 2001 que apresentavam este diagnóstico. Os casos foram analisados quanto a sexo, cor e idade dos pacientes, tipo, causa e tempo de diagnóstico de fibrilação atrial, anticoagulação oral, contra-indicações e complicações da anticoagulação oral e doenças embólicas após instalação da fibrilação atrial.

Resultados

Dos 6 194 pacientes que passaram pela Clínica Médica neste período, 55 (0,89%) apresentavam fibrilação atrial e das 43 necropsias realizadas, 7 (16,3%) tinham este diagnóstico. Destes 62 casos 34 (54,8%) eram homens, 39 (62,9%) da raça branca sendo a idade média de 69 anos (mínima de 26 e máxima de 95 anos). Dos 62 casos apenas metade estava recebendo anticoagulação oral sendo que dos 31 casos sem esta terapia apenas 16 (51,6%) apresentavam contra-indicações relatadas no prontuário. Dentre os não anticoagulados 7 pacientes (22,6%) sofreram eventos embólicos após a instalação da fibrilação atrial. E mesmo dos pacientes anticoagulados 5 (16,1%) apresentaram embolia antes do início da anticoagulação oral sendo que em 2 pacientes isso ocorreu na ocasião do diagnóstico da fibrilação atrial. Dos eventos embólicos, 8 foram acidente vascular cerebral isquêmicos e 4 acidentes isquêmicos transitórios sendo que estes 12 pacientes apresentavam em média 4 outros fatores de risco para doença cerebrovascular. Ocorreram apenas 3 complicações nos 31 pacientes que estavam recebendo anticoagulação oral sendo uma morte, uma necessitando internação e outra não. Dentre os pacientes necropsiados apenas um estava recebendo anticoagulação oral, porém nenhum apresentou eventos embólicos subclínicos.

Discussão e Conclusão

A prevalência de fibrilação atrial crônica encontrada nos pacientes condiz com os dados de literatura. Optamos por acrescentar casos de pacientes necropsiados, pois com isso foi possível incluir pacientes mais graves e, além disso, para investigar complicações da fibrilação atrial que não foram diagnosticadas em vida, o que não ocorreu. A prevalência de eventos embólicos muito alta nos pacientes com fibrilação atrial crônica não anticoagulados e, em contrapartida, um menor índice de efeitos adversos da anticoagulação oral nos nossos pacientes corroboram a literatura no que diz respeito a necessidade da anticoagulação oral destes pacientes. O fato de metade dos pacientes com fibrilação atrial não estarem recebendo anticoagulação oral precisa ser revisto uma vez que grande parcela destes não apresenta contra-indicações.

(1) Médico, Residente de Clínica Médica, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

(2) Acadêmico, 5º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC Campinas.

(3) Médico, Clínica Médica, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

(4) Docentes, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13054-900, Campinas, SP, Brasil.

(5) Membros do Grupo de Estudo em Correlação Anátomo-Clínica (GECAC). Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

CORRELAÇÃO ANÁTOMO-CLÍNICO-TERAPÊUTICA EM CASOS COM NECROPSIA COMO MÉTODO DE ENSINO EM UM CURSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Josiane MENDES^{1,6}

André Fernando Gemente LARRUBIA^{1,6}

Guilherme Linhares BUB^{2,6}

Rogério Renato PERES^{3,6}

Marcos Bianchini CARDOSO^{4,6}

Carlos Osvaldo TEIXEIRA^{5,6}

Maria Aparecida BARONE^{5,6}

Introdução

Desde a época de Hipócrates, alguns pesquisadores têm realizado o confronto anátomo-clínico na aferição dos diagnósticos aventados e dos exames complementares. A correlação anátomo-clínica emprega táticas a fim de permitir que as matérias básicas do Curso de Medicina sejam ensinadas na vivência clínica. Através do Grupo de Estudo em Correlação Anátomo-Clínica utilizamos, há quase duas décadas, este método na formação de um médico mais crítico e ciente da realidade das doenças. Com o intuito de dinamizar o método

desenvolvemos este curso acrescentando discussões sobre terapêutica à luz dos achados anatômicos.

Objetivos

Dentre os objetivos do curso destacamos o desenvolvimento, por parte dos alunos da capacidade de: resolução de casos clínicos; reconhecerem o substrato anatômico das manifestações semióticas anamnéticas; correlacionarem a intensidade das lesões com o grau de disfunção dos órgãos e, sob o fundamento da realidade anatomo-patológica, aprimorar a capacidade de crítica quanto às propostas de terapêutica medicamentosa e cirúrgica.

Métodos

Os casos são de pacientes que estiveram internados na Enfermaria de Medicina Interna e foram necropsiados pelo nosso Grupo. No início do curso o aluno recebe uma apostila com os relatos clínicos dos casos, sendo instruído a estudá-los para responder perguntas como: quais as hipóteses diagnósticas e os exames complementares necessários; qual a conduta; quais os prováveis substratos anatômicos; dentre outras, descrevendo, por fim, o esquema fisiopatológico do caso. As apresentações são realizadas, semanalmente, pelos monitores do Grupo de Estudo em Correlação Anátomo-Clínica na presença dos docentes responsáveis que auxiliam na interpretação e nos comentários finais. Para exemplificar, apresentaremos o caso de um paciente com insuficiência renal crônica por nefropatia por hipertensão arterial e pielonefrite crônica, que também apresentava carcinoma epidermóide de laringe e que durante a evolução teve sintomatologia e alteração no eletrocardiograma sugestivas de infarto do miocárdio.

Conclusão

Uma vez incorporado este método na atuação diária com pacientes, necropsias e patologia cirúrgica, a formação Anátomo-Clínica se amplia e com ela a experiência em Clínica e Patologia se consolida, possibilitando a realização dos diagnósticos com maior precisão, além de se poder estimar melhor o processo de desenvolvimento e cura das doenças.

⁽¹⁾ Acadêmicos, 5º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Acadêmico, 6º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

⁽³⁾ Acadêmico, 4º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

⁽⁴⁾ Médico residente em Clínica Médica, Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

⁽⁵⁾ Docentes, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop s/n, Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil.

⁽⁶⁾ Membros do Grupo de Estudo em Correlação Anátomo-Clínica (GECAC). Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

AVALIAÇÃO DE ALGUNS FATORES DE RISCO PARA HIPERPLASIA ENDOMETRIAL E CÂNCER DE ENDOMÉTRIO EM MULHERES COM HEMORRAGIA UTERINA SUBMETIDAS A CURETAGEM UTERINA

Márcia Pereira BUENO¹
Aloísio José BEDONE¹
Luiz Felipe Trincas Assad SALLUM²
Tibério Fanucci BASTOS²
Douglas Bernal TIAGO¹

Objetivo

Avaliar a associação de paridade, tempo de menopausa, diabetes, hipertensão arterial e obesidade entre as mulheres com hemorragia uterina com diagnóstico histológico de câncer de endométrio e hiperplasia endometrial atendidas no Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

Métodos

Desenho do estudo tipo corte transversal. Para casuística foram analisados os prontuários de 289 mulheres, com idade superior ou igual a 45 anos com hemorragia uterina, tratadas cirurgicamente com curetagem uterina, atendidas no Hospital e Maternidade Celso Pierro no período de janeiro de 1995 a dezembro de 1997. Tamanho da amostra calculado com erro tipo alfa de 0,05, erro tipo beta 0,1 e a incidência para o cálculo de neoplasia foi de 8 a 10%. Os critérios de exclusão foram mulheres que fizeram uso de hormonioterapia, quadros de abortamento e as que não puderam ser submetidas a curetagem uterina por alguma intercorrência clínica. As variáveis estudadas foram idade, anatomopatológico, paridade, *status* menopausal, tempo de menopausa, diabetes, hipertensão arterial e obesidade. Para processamento de dados após as fichas serem preenchidas e pré codificadas foram revisadas e digitadas no Epi Info. Foi avaliado a consistência dos dados corrigindo os erros encontrados até obter um arquivo com dados consistentes. Para análise estatística utilizaram-se o teste qui-quadrado, teste paramétrico de Wilcoxon e o pacote estatístico SSPS for Windows 6.0. Estudo desenvolvido seguindo os princípios da Declaração de Helsinque 1990, após aceitação dos conteúdos do consentimento informado. Analisados todos os anatomopatológicos dessas pacientes e obtidos como padrão-ouro.

Resultados

A obesidade, tempo de menopausa e a nuliparidade foram significativamente associados a hiperplasia endometrial e câncer de endométrio ($p=0,00193$, $p=0,0198$ e $p=0,024$, respectivamente).

Conclusão

Obesidade, tempo de menopausa e a nuliparidade foram os fatores de risco que apresentaram significância estatística com hiperplasia e câncer de endométrio.

⁽¹⁾ Docentes, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil.

⁽²⁾ Acadêmicos, 6º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

PEDIATRIA

A SITUAÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EM MÃES DE PRIMEIRO FILHO NO AMBULATÓRIO DE PEDIATRIA DO HMCP, PUC-CAMPINAS

Tânia Mara Cardoso de OLIVEIRA¹

Daniel Caldeira Pereira SIMÕES²

Roberto Martins MATOS JÚNIOR²

Objetivo

Este trabalho estudou o tempo de amamentação - dividida em aleitamento exclusivo, aleitamento predominante e aleitamento complementado – em mães de primeiro filho atendidas no Ambulatório de Pediatria do Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas.

Casuística e Métodos

Neste estudo transversal foram aplicados questionários de investigação alimentar (já validados em estudo semelhante) a 254 mães de primeiro filho, com faixa etária de 6 a 12 meses que freqüentaram o Ambulatório de Pediatria do HMCP, PUC-Campinas, no período 1 de setembro de 2000 a 31 de agosto de 2001. A análise de sobrevivência foi o método utilizado para o cálculo da prevalência e da duração do aleitamento materno nas várias categorias.

Resultados

Verificou-se que 91,7% das crianças menores de um mês estavam em amamentação exclusiva. Das crianças menores de quatro meses, 61,8% estavam sendo amamentadas, sendo que apenas 28,7% delas em aleitamento exclusivo. Encontrou-se uma mediana para o aleitamento em geral por volta de 5 meses, valor esse muito aquém dos encontrados na literatura nacional. Já para o aleitamento materno predominante em menores de 6 meses, encontrou-se um valor de 24,4%, valor esse acima dos obtidos em outros trabalhos semelhantes.

Conclusão

Os resultados deste estudo mostram que a situação do aleitamento materno na região do Hospital e Maternidade Celso Pierro, PUC-Campinas, em qualquer uma de suas modalidades (exclusivo, predominante ou complementado), está muito aquém do preconizado pela Organização Mundial de Saúde. Sabendo-se que o aleitamento materno pode salvar vidas, fica evidente a necessidade de implementação de ações que visem a promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno na região estudada.

⁽¹⁾Docente, Disciplina de Pediatria, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil.

⁽²⁾Acadêmicos, 4º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

SAÚDE COLETIVA

A VISÃO DOS MÉDICOS DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO DISTRITO NOROESTE SOBRE O PSF/PAIDÉIA

Mauro P. AVANZI¹
Alex F. PORSANI¹
Thais M.H.S. GARCIA¹
Ralcyon F.A. TEIXEIRA¹
Angela A. CAPOZZOLO²

Objetivo

O programa de Saúde da Família é uma diretriz do Ministério da Saúde desde 1994, para reorganizar o modelo de atenção das Unidades Básicas de Saúde. Em Campinas, iniciou-se no ano de 2001 a implantação do projeto Paidéia que baseado nas diretrizes desse programa propõe equipes de referência, compostas por diversos profissionais de saúde, entre eles o médico generalista, para o atendimento integral de uma população de uma área. Considerando que esse projeto traz mudanças significativas para o trabalho dos médicos, os autores se propõem a analisar do ponto de vista destes profissionais, como vem ocorrendo a sua implantação e quais repercussões para a prática médica

Casuística e Métodos

Utilizamos uma metodologia qualitativa, com entrevista de gerentes e médicos (totalizando 4 gerentes e 24 médicos) de quatro Unidades Básicas de Saúde da região Noroeste da cidade de Campinas, SP, onde o projeto está sendo implantado, de acordo com as diretrizes da Secretaria. O trabalho de campo foi realizado durante os meses de junho e julho de 2002. Os temas abordados nas entrevistas foram os seguintes: inserção do médico no programa; divisão de trabalho entre os profissionais; tarefas desempenhadas (acolhimento, visitas domiciliares, grupos educativos, consultas individuais); trabalho em equipe; a capacitação; vínculo; avaliação dos aspectos positivos e dificuldades relacionadas ao programa. O material da entrevista foi analisado em conjunto com informações obtidas através de análise documental.

Resultados

De acordo com os médicos os principais pontos positivos do programa são: as reuniões das equipes, a universalização do atendimento, a intensificação do vínculo e a possibilidade de um atendimento mais global do paciente. Quanto às reuniões de equipe observou-se consenso no que diz respeito ao fato desta ter elevado a qualidade dos atendimentos pela facilidade que os integrantes da equipe têm de discutir em conjunto o mesmo caso, fazendo-se assim uma avaliação mais global do paciente e intensificando-se o estreitamento de vínculo entre este e seu médico. No que diz respeito à universalização do atendimento foi referido que realmente a Unidade Básica de Saúde está se tornando cada vez mais a porta de entrada para o Sistema Único de Saúde, devido ao aumento no número de atendimentos, tanto pela procura espontânea quanto pelos casos trazidos pelos Agentes de Saúde. No entanto há uma

demanda diferenciada entre as equipes pelo caráter de sua população. Porém, em relação ao processo de implantação do PSF há pontos que ainda precisam ser discutidos e aprofundados. As principais áreas em que se constatou tais problemas são o acolhimento, as visitas domiciliares, os grupos educativos, a divisão de trabalho entre os médicos generalista e especialista e o apoio matricial. Quanto ao acolhimento foi apontado que este não está seguindo as diretrizes propostas pela secretaria, haja visto que em algumas unidades o processo de “escuta ampliada” do paciente transformou-se em mera triagem, enquanto em outros este nem ao menos estava sendo realizado. Em relação aos grupos educativos e às visitas domiciliares, verificou-se que sua implantação ainda está incipiente, não tendo presença significativa no cotidiano dos médicos. Dentro deste panorama, constatou-se que está sendo despendido um tempo menor do que o ideal para as atividades preventiva e educativa, não cumprindo assim parte das diretrizes preconizadas pelo programa. Quanto à atividade desenvolvida pelo generalista, verificou-se que parte dos profissionais referem insegurança na resolutividade e acompanhamento dos casos. Observou-se também uma resistência por parte dos médicos em aceitar, até mesmo entender o real papel do generalista e conseqüentemente realizar uma adequada divisão de trabalho na unidade. Outra problemática abordada foi a questão da capacitação dos profissionais médicos para as novas funções e atividades. Verificou-se que a grande maioria destes não está participando das capacitações, com repercussão na sua prática. Além disso, o apoio matricial não está ocorrendo na medida das necessidades dos profissionais

Conclusão

É notável que realmente houve mudanças na Unidade Básica de Saúde com a implantação do projeto PSF/Paidéia, acarretando repercussões importantes na prática dos profissionais. No entanto, problemas levantados indicam muitas questões que precisam ser aprofundadas, para a construção de um modelo de atenção e uma prática médica de boa qualidade que responda às reais necessidades da população.

⁽¹⁾ Acadêmicos, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

⁽²⁾ Docente, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil.

AVALIAÇÃO COMPARATIVA DA FUNÇÃO COGNITIVA ENTRE IDOSOS SADIOS, HIPERTENSOS CONTROLADOS E NÃO-CONTROLADOS EM SERVIÇO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA

Leonardo Florêncio SANTOS¹
José Francisco Kerr SARAIVA²
Alaor Mendes CUNHA JR¹
Ana Raquel Bartocci SANNAZZARO¹
Maria Fernanda Festa Morari SCUDELER¹
Clayde Regina MENDES²

Introdução

A hipertensão arterial tem sido associada a alterações cognitivas em pacientes idosos. O controle da hipertensão arterial tem mostrado redução destas alterações.

Objetivos

Comparar a função cognitiva em indivíduos idosos saudáveis, hipertensos controlados e não-controlados em serviço de atenção primária.

Métodos

Duzentos e vinte e cinco pacientes (141 mulheres, 84 homens) com idade média de 70 anos foram avaliados através da aplicação de teste de cognição (Mini-Mental), dos quais 75 eram saudáveis, 75 eram hipertensos controlados (PA < 140/90) e 75 eram hipertensos não-controlados. Foram excluídos pacientes com diabetes, alcoolismo, transtornos neurológicos e psiquiátricos, doença cerebrovascular progressiva e analfabetismo.

Resultados

O escore médio para os pacientes saudáveis foi de $27,31 \pm 2,81$ e para os hipertensos não controlados foi de $25,63 \pm 4,14$ ($p < 0,05$). Não houve diferença significativa entre os pacientes saudáveis e hipertensos controlados, os quais tiveram escore médio de $26,97 \pm 4,13$ ($p = ns$). Tampouco houveram diferenças quando divididos por faixa etária (65-70 e 71-75 anos) e por faixa de escore (20-25 e 26-30).

Conclusão

1) Houve diferença em índices de avaliação cognitiva entre indivíduos saudáveis e hipertensos não controlados. Estas diferenças não puderam ser observadas no grupo de hipertensos controlados; 2) Estes achados confirmam os dados da literatura correlacionando a hipertensão arterial e declínio da função cognitiva; 3) É possível que o controle da hipertensão arterial previna tal declínio.

(1) Acadêmicos, 6º ano, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas.

(2) Docentes, Faculdade de Medicina, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop, s/n, Prédio Administrativo, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil.

AFOGAMENTO: IMPORTANTE CAUSA DE ÓBITO NA CIDADE DE CAMPINAS

Bárbara Sugui LONGHI¹
Gisele Lumy IGUMA¹
Vanessa Ribeiro S. BERINI¹
Luiz Rogério HEINZL¹
Daniel Carlos da SILVA¹
Marcello Frederico Santos SCHMIDT¹
Gustavo Pereira FRAGA¹
Francisco FERNANDES NETO¹
Mario MANTOVANI¹

Introdução

O afogamento ou morte por asfixia, que resulta de um acidente por submersão sem chances de iniciar ressuscitação, é considerado como “trauma” pela Organização

Mundial de Saúde. Campinas é uma cidade do interior do estado de São Paulo com um milhão de habitantes, tendo poucos locais de atividades em centros aquáticos. Em contrapartida, sofre com o crescimento acelerado e desorganizado, fazendo com que a população menos favorecida viva próxima a córregos e esgotos, o que torna propícia a ocorrência de afogamentos.

Objetivo

Por ser considerável o número de casos de afogamento (2,6% das mortes por causas externas e 8,1% por acidentes), objetivou-se analisá-los.

Material e Métodos

Foram pesquisados laudos necroscópicos do Instituto Médico Legal de Campinas dos anos de 2000 e 2001. Os laudos foram inseridos no programa Epi Info versão 6.4. Foram analisados 52 casos de afogamento, levando em conta as variáveis: idade, sexo, dia da semana, hora, intervalo trauma/morte, mês, região do município, local da morte.

Resultado

Houve predomínio do sexo masculino (82,7%), sendo que a idade de 10-19 anos foi a que apresentou a maior prevalência (32,7%). Os meses de novembro (13,5%), dezembro (11,5%) e janeiro (19,2%), que coincidem com o verão brasileiro e com as férias escolares, são os que apresentaram os maiores índices de casos de morte por submersão. Ao analisar os dias da semana nos quais há uma maior ocorrência de afogamentos, observa-se que são os finais de semana, principalmente domingos (28,8%), no período da tarde (60,0%). Dos afogados, 90,4% não receberam atendimento, 63,5% tiveram morte imediata e, portanto, na própria cena do acidente. A região da periferia sul do município foi a que teve grande parte desses acidentes (25,0%), já que abrange várias favelas e diversos bairros nos quais vivem as populações mais carentes. É importante acrescentar que em dois casos havia sinais no exame médico legal de agressão física, e em um desses casos houve estupro.

Conclusão

Diante de tais dados, conclui-se que a faixa etária de adolescentes é a mais acometida e que os afogamentos ocorrem predominantemente em finais de semana, no período de verão. A mortalidade é um importante indicador da magnitude do problema afogamento. Não obstante, é importante considerar que para cada morte registrada, existe um número muito maior de resgates com ou sem complicações. Assim, medidas de prevenção a esse tipo de trauma são imprescindíveis e devem ser adotadas.

⁽¹⁾ Liga do Trauma, PUC-Campinas. Av. John Boyd Dunlop s/n, Jd. Ipaussurama, 13059-900, Campinas, SP, Brasil. Liga do Trauma, Unicamp.

DISSERTAÇÕES E TESES (2001/2002)

2001

CORRÊA CL. Influência do gênero e da variação dos hormônios femininos (estrógeno e progesterona) na farmacocinética do etanol [Tese]. São Paulo: Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo; 2001.

O uso de álcool entre mulheres é uma questão atual e preocupante, face a maior vulnerabilidade destas aos danos hepáticos, cerebrais, entre outros, quando comparadas aos homens com padrões semelhantes de consumo. Sendo assim, investigaram-se as possíveis variações na farmacocinética do etanol em mulheres, considerando duas fases do ciclo menstrual (pré-folicular e lútea), bem como o uso de anticoncepcionais orais. Participaram voluntários dos sexos feminino (n=22) e masculino (n=14), administrando-lhes 0,3g/kg de etanol, na forma de uísque. Os resultados indicaram: a) os parâmetros farmacocinéticos do etanol não variam em função do ciclo menstrual (fase pré-folicular e lútea); b) as mulheres que tomavam anticoncepcionais orais levam menos tempo para atingir a concentração máxima e eliminam o etanol mais rapidamente do que as que não faziam uso; c) não houve diferença nos parâmetros farmacocinéticos entre o grupo de homens e o de mulheres que utilizavam anticoncepcionais orais, porém os homens apresentam maior velocidade de eliminação do que as mulheres que não faziam uso e d) os parâmetros farmacocinéticos relacionados com a biodisponibilidade (área sob a curva) e com o volume de distribuição não apresentaram diferenças entre os grupos analisados.

2002

BORINI MLO. A saída do fundo do poço: representações sociais acerca da participação em atividades de lazer em grupos de terceira idade [Dissertação]. Campinas: Departamento de Enfermagem, Universidade Estadual de Campinas; 2002.

A população com mais de 60 anos é a que apresenta, atualmente, o maior crescimento em relação à população total do nosso país. A oferta de serviços para essa população ao mesmo tempo que também aumenta, se diversifica. Os grupos de Terceira Idade, um dos fenômenos sociais organizados para atender essa faixa etária, estimulam uma vida ativa e saudável, embasados, principalmente em atividades de lazer. O objetivo da pesquisa é compreender as representações sociais de integrantes de grupos de Terceira Idade acerca da sua participação em atividades de lazer. Foram realizadas treze entrevistas individuais com participantes homens e mulheres, com idade superior a 60 anos, em um Centro de Convivência para a Terceira Idade, no município de Valinhos, São Paulo. Os discursos foram analisados a partir da técnica de análise de conteúdo e discussão à luz da Teoria das Representações Sociais. As “marcas da velhice” como a falta de atividades, solidão e as doenças revelam-se como os motivos que levam os idosos a freqüentarem as atividades de lazer no Centro de Convivência para a Terceira Idade. Para os sujeitos entrevistados, a representação social acerca da sua participação em atividades de lazer compreende um “efeito terapêutico”, que emerge pelo sentimento de pertencerem à “família da terceira idade” e experienciarem em grupo as distintas atividades. A participação em atividades de lazer em grupos de Terceira Idade representa a “saída do fundo de poço”, proporciona um sentido para a vida dos idosos e o seu próprio renascimento. As questões de gênero e geração estiveram presentes ao longo de toda a análise neste estudo, na medida que os homens e as mulheres envelhecidos estiveram sujeitos às diferentes expectativas de desempenho de papéis sociais, na fase adulta. O papel feminino esteve vinculado a esfera doméstica de “cuidados familiares” e o masculino de “trabalhador provedor da família”. Para as idosas, o “sentido da vida” encontrado na participação em atividades de lazer fundamenta-se na conquista da autonomia, da liberdade e do aprendizado. Para os idosos “o sentido da vida” se aproxima das condições anteriores da vida de trabalhador: dos compromissos, do cumprimento de horários, do sentimento de utilidade.

CARVALHO FB. História, interdisciplinaridade e saúde mental: o serviço de saúde Dr. Cândido Ferreira [Tese]. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas; 2002

O objetivo desta tese é mostrar o resultado de uma investigação teórico-prática sobre a interdisciplinaridade no Serviço de Saúde “Dr. Cândido Ferreira”, instituição filantrópica cogerida com a Prefeitura de Campinas. Nesta instituição funcionam quatro unidades diversas de assistência à saúde mental: a Unidade de Internação de Agudos, o Hospital-Dia, a Unidade de Reabilitação de Moradores e o Núcleo de Oficinas e Trabalho, nas quais, vem acontecendo uma experiência de transformação desde 1990. Foram realizadas dezoito entrevistas semi-estruturadas junto a várias categorias profissionais, com uma metodologia derivada das pesquisas qualitativas. A partir dos dados, foram analisadas as Representações Sociais que esses atores sociais tem sobre suas vivências nesse campo da saúde mental. Verificou-se a existência de uma construção histórica, um projeto assistencial humanista e de reinserção social, um projeto político gerencial democrático e uma dinâmica interna das categorias profissionais que circula entre conceitos e práticas objetivas; ideologias e poderes; competências e limitações; consensos e divergências e cooperação e competição.

ÍNDICE DE AUTORES

A		FRANCO, Carolina Baruffi	47
ALMEIDA, Ana Paula Fernandes de	67	FREITAS, Cláudia Maria de	153, 243
ALMEIDA, Ivanete Bellucci Pires de	211	G	
ALMEIDA, Orlando José de	167	GARCIA, Maria Alice Amorim	221
ANTÔNIO, Márcia Aparecida	55	GONÇALVES, Natáli Valim Oliver	27
AQUINO, José Luís Braga de	197	H	
ARIETA, Carlos Eduardo Leite	115	HORTA, Marcos Fulvio	103
ASSUMPÇÃO, Ana Lícia Moraes	129	HUEB, Leonardo Assunção	115
B		J	
BAFFA, Andréa Mendes	243	JOSÉ, Deborah Aguiar Patrocínio	67
BALZAN, Newton Cesar	211	K	
BIGHETTI, Aparecida Érica	55	KREMER, Vilani	123
BOREGA, Renato dos Santos	221	L	
BUB, Guilherme Linhares	243	LEME, Larissa Capochin Paes	109
C		LOPES, Jairo de Araújo	211
CAMARGO, José Gonzaga Teixeira de	197	M	
CAMARGO Jr, Otacílio	103	MAIA FILHO, Nelson Lourenço	93
CARDOSO, Marcos Bianchini	243	MARCHI, Pollyana Assunção Hueb	115
CARDOSO, Vanessa Viana	123	MARCHI JÚNIOR, Wilson Amâncio	115
CAVALCANTE, Sérgio Ricardo Lima	175	MARINHO, Luiz Alberto Barcellos	253
CARVALHAL, Silvio dos Santos	243	MARINO, Carla Ribeiro Puglia	129
CARVALHO, João Ernesto de	55	MARTINS, Fernanda Celeste de Oliveira	67
CARVALHO, Roberta Villas Boas	19	MARTUCCI, Otávio	153
CECATTI, José Guilherme	3,11,93, 167, 233	MATOSO, Maria Cristina	3
CHRISPIN, Antonio Claudio Guedes	103	MOREIRA, Gisela Bastos	123
COCCO, Maria Inês Monteiro	39	MOREIRA, Luciana Regina	67
COSTA-GURGEL, Maria Salete	233	MOURA, Erly Catarina de	19
D		MURARO, Cirilo Luís Pardo Meo	197
DOMENE, Semíramis Martins Álvares	129	N	
DUARTE, Edson	175	NEGRISOLI, Renata	39
E		NEVES JORGE, Jessé de Paula	167
ESPIN-NETO, José	123	O	
F		OLIVEIRA, Daniela Fornel de	61
FELIZZOLA, Luiz Roberto	103	OSIS, Maria José Duarte	233
FERNANDES, Arlete Maria dos Santos	109		
FERREIRA, Maria de Lourdes da Silva Marques	47		

P			
PALHARES, Dario	187	SILVA, João Luiz Pinto e	11
PARPINELLI, Mary Angela	11	SILVA, José Carlos Gama da	61
PASCHOAL, Mário Augusto	27	SOLLERO, Celina de Azevedo	109
PETRELLUZZI, Karina Friggi Sebe	27	SURITA, Fernanda Garanhani de Castro	11
POSSAS, Fernanda Vianna Macedo	19	T	
PROVENZA, José Roberto	153	TEDESCO, Ricardo Porto	93
Q		TEIXEIRA, Carlos Osvaldo	153, 243
QUEIROZ, Fernanda Cristina	47	TEIXEIRA, Maria Aparecida Barone	153, 243
QUILICI, Flávio Antonio	85	TIAGO, Douglas Bernal	61
R		TRAD, Giuliana Melão Gomes Sousa	123
REIS NETO, José Alfredo	197	TRASFERETTI, José	137
RIZZOLI, Humberto Manelli	103	V	
RODRIGUES, José Antônio	187	VEIGA, Fernanda Motta	129
RODRIGUES, Luciano Magno	187	VILELA, Janaina Santos	243
RODRIGUES, Máira Giannini	221	VÍTOLO, Márcia Regina	129
S		Y	
SACILOTTO, Isabela	153	YAMADA, Elza Mitiko	109
SANTOS, Tania Regina Zieglitz	211	Z	
SARAGIOTO, Maria Helena Nascimento	211	ZABOTTO, Cláudia Botelho	129
SAUAN, Laysa Marcelino	109		

ÍNDICE DE ASSUNTOS

A		Enfermeiros clínicos	39
Acalasia esofágica	197	Ensaios controlados aleatórios	11
Ácido clorídrico	55	Ensino de medicina	211
Ácido gástrico	55	Envelhecimento da população	221
Adulto	175	Epidemiologia	39
Aleitamento materno	19	Escala hedônica	129
Análise sensorial	129	Esportes	175
Anticoncepção	109	Esofagectomia	197
Avaliação institucional	211	Esterilização tubárea	109
Auto-exame de mamas	233	Estudantes de medicina	211
		Exame clínico	167
B		F	
Broncopneumonia	67	Fisioterapia respiratória	27
		Frequência cardíaca	27
C		G	
Campanhas publicitárias	137	Gravidez	61
- AIDS		Gravidez de alto risco	93
Câncer de mama	233	H	
Células de Langerhans	67	Hemorragia alveolar difusa	153
Cirurgia do esôfago	197	Histiocitose de células de Langerhans	67
Conferência Nacional dos Bispos do Brasil	137	I	
Controle glicêmico	39	Incidência	123
Córnea	115	Infertilidade	109
Criança	19,123	Inflamação por cateter	243
		Inquéritos de morbidade	221
D		- idoso	
Desmame	19	Insuficiência respiratória	153
<i>Diabetes mellitus</i> insulino-dependente	39	L	
<i>Diabetes mellitus</i> não insulino-dependente	39	Laminaria	11
Docentes de medicina	211	M	
Doença cardiopulmonar	27	Mama	47
Doença de Letterer-Siwe	67	Mamografia	167, 233
Doenças de córnea	115	Mastectomia	47
Doenças respiratórias	27	Misoprostol	11
Doppler colorido	103	Morte fetal	11
Dor lombar	187		
Dor nas costas	187		
E			
Educação em saúde	39		
Educação física adaptada	175		
Endocardite bacteriana	243		

N		Retardo mental	175
Necropsia	153	Ruptura Prematura de membranas fetais	93
Neoplasias mamárias	47, 167, 223		
O		S	
Ocitocina	93	Saúde do idoso	221
Opacidade da córnea	115	Saúde infantil	19
		Saúde pública	19
P		Sepse	243
Pediatria	123	Serviços de Saúde	19
Pesquisa em avaliação de medicina	211	Síndrome de Imunodeficiência Adquirida	137
Planejamento familiar	109	Síndrome de Klippel-Trenaunay-Weber	103
Pneumopatias	27	Síndrome do Tanque	123
Politraumatismo	123	Síndrome Hells	61
Pré-eclampsia	61	Sistema nervoso autônomo	27
Pré-escolar	129		
Preparações farmacêuticas	55	T	
Preparo cervical	11	Terapia ocupacional	187
Promoção de saúde	137, 221	Trabalho de parto induzido	93
- AIDS		Transplante de córnea	115
- idoso		Tratamento cirúrgico	103
Punção aspirativa de agulha fina	167		
Q		U	
Qualidade de ensino	211	Úlcera Péptica	55
Quimioterapia	47	Ultrassonografia	103
R		V	
Radioterapia	47	Varizes	103
Recreação	175	Vasculite pulmonar	153

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

A *Revista de Ciências Médicas* publica artigos originais relacionados com as diversas áreas da saúde, buscando incentivar a produção de trabalhos interdisciplinares, nas seguintes categorias: **Artigos originais:** contribuições destinadas a divulgar resultados de pesquisa original inédita que possam ser reproduzidos. **Revisão:** destinada a englobar os conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, mediante a análise e interpretação de bibliografia pertinente. Serão publicados apenas 2 trabalhos/ fascículos. **Atualização:** destinada a relatar informações publicadas sobre tema de interesse para determinada especialidade. **Notas Prévias:** notas relatando resultados prévios ou preliminares de pesquisas em andamento. **Opinião:** opinião qualificada sobre tópico específico em medicina e ciências correlatas. **Resumos:** resumo de dissertações de Mestrado, teses de Doutorado ou Livre Docência, apresentadas em instituições brasileiras e/ou estrangeiras; de livros ou trabalhos científicos. **Resenha: (apenas sob convite)** resumo crítico de livros e de artigos publicados em outras revistas científicas. Compreende também: **relatos de casos**, discussões sobre temas inseridos em eventos científicos promovidos pelo Centro de Ciências da Vida e Hospital e Maternidade Celso Pierro/PUC-Campinas e pelo Centro Acadêmico/Diretório Acadêmico dos Cursos da área de saúde. Os conceitos emitidos nos artigos e comunicação são de total responsabilidade dos autores. Não serão aceitos ensaios terapêuticos.

Submissão dos trabalhos. Os trabalhos submetidos à apreciação devem ser acompanhados de carta do autor responsável autorizando a publicação. Uma vez aceitos não poderão ser reproduzidos total nem parcialmente, sem autorização do Editor. A reprodução dos trabalhos de outros periódicos deverá ser acompanhada da menção da fonte, dependente ainda da autorização do Editor. Os artigos submetidos serão avaliados por pelos menos dois revisores, em procedimento sigiloso quanto a identidade tanto do(s) autor(es) quanto dos revisores. Caso haja utilização de **figuras** ou **tabelas** publicadas em outras fontes, deve-se anexar documento que ateste a permissão para seu uso. Resultados de pesquisas relacionados a serem humanos devem ser acompanhados de cópia do parecer do Comitê de Ética da Instituição de origem, ou outro credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde.

Apresentação do manuscrito. Enviar os manuscritos para o Núcleo de Editoração da Revista de Ciências Médicas em três cópias, preparados em espaço duplo, com fonte tamanho 12 e limite máximo de 25 páginas para Artigos **Originais** ou de **Revisão**, 10 páginas para **Atualização** e **Relatos de Casos**, 5 páginas para **Notas Prévias**, **Opinião** e **Resenhas**. Para esclarecimento de eventuais dúvidas quanto a forma, sugere-se consulta a este fascículo. Aceitam-se contribuições em português, espanhol ou inglês. Após aprovação final encaminhar em disquete 3,5", empregando editor de texto MS Word versão 6.0 ou superior.

Página de título. A primeira lauda do original deverá conter: **a)** título do artigo (em português e em inglês); **b)** nome completo de todos os autores; **c)** indicação da Instituição em que cada autor está afiliado, acompanhada do respectivo endereço; **d)** nome do Departamento e da Instituição no qual foi realizado; **e)** indicação do autor responsável para troca de correspondência; **f)** se foi subvencionado, indicar nome da agência de fomento que concedeu o auxílio e respectivo número do processo; **g)** se foi extraído de dissertação ou tese,

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

The Revista de Ciências Médicas publishes articles related to the several fields of health, with the purpose of stimulating the production of interdisciplinary works, in the following categories: **Original articles:** contributions to disseminate results of inedited original research that can be reproduced. **Review:** article including the available knowledge about a particular subject, through the analysis and interpretation of the relevant bibliography. Only 2 papers/ issue will be published. **Actualities:** article reporting information published about a subject of interest to a particular specialty. **Previous Notes:** notes reporting previous or preliminary results of researches in progress. **Opinion:** qualified opinion on a specific topic in medicine and correlated sciences. **Abstracts:** abstract of Mastership dissertations, Doctorate or Free Teaching thesis, presented in Brazilian and/or foreign institutions; abstract of books or scientific researches. **Book Reviews: (by invitation only)** critical abstract of books and of articles published in other scientific periodicals. It also includes **Case Reports:** discussions about subjects introduced in scientific events promoted by the "Centro de Ciências da Vida" and "Hospital e Maternidade Celso Pierro" "PUC-Campinas" and by the Academic Center/Academic Directory of the Courses of the field of health. The concepts emitted in the articles and communication are of total responsibility of the authors. Therapeutic essays will not be accepted.

Submission of manuscripts. Manuscripts submitted to appreciation must be accompanied by a letter from the author authorizing the publication. Once accepted the manuscripts cannot be partially or totally reproduced without authorization of the Board of Editors. Reproduction of articles from other periodicals depends on the authorization of the Editor and must be accompanied by the citation of the source. The articles submitted to the Revista will be evaluated by at least two referees, and the identity of both the author(s) and the referees will be kept in secret. Enclosed should be a document of permission to reproduce published figures or tables. Results of researches related to human beings will be a priority for publication when accompanied by judgement of the Committee of Ethics from the Institution of origin.

Manuscript presentation. Manuscripts should be sent to Revista de Ciências Médicas/Núcleo de Editoração in three copies typed in double space, font size 12, and with a maximum of 25 pages for **Original or Review Articles**, 10 pages for **Actualities and Case Reports**, 5 pages for **Previous Notes, Opinion and Book Reviews**. Consultation of this issue is suggested for further information about presentation. Manuscripts in Portuguese, Spanish or English are accepted. After final approval a 3.5" diskette in MS Word 6.0 version or higher should be sent.

Title page. The first page of the original paper should contain: **a)** the title of the article (in Portuguese and in English); **b)** the complete name of each author; **c)** the institutional affiliation of each author and the respective address; **d)** the name of the Department and the Institution where the work was carried out; **e)** the author to whom mail should be sent; **f)** if subsidized, the name of the supporting agency that granted the aid and the respective process

indicar título, ano e instituição onde foi apresentada; **h)** se foi apresentado em reunião científica, indicar nome do evento, local e data de realização.

Resumo. Todos os artigos submetidos em português ou espanhol deverão ter resumo no idioma original e em inglês, com um mínimo de 150 palavras e no máximo de 250 palavras. Os artigos submetidos em inglês deverão vir acompanhados de resumo em português, além do *abstract* em inglês. Para os artigos originais os resumos devem ser estruturados destacando objetivos, métodos básicos adotados informando local, população e amostragem da pesquisa, resultados e conclusões mais relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. Para as demais categorias, o formato dos resumos deve ser o narrativo, mas com as mesmas informações.

Unitermos. Deverão acompanhar o resumo, um mínimo de três e o máximo de 5 palavras-chave descritoras do conteúdo do trabalho, utilizando os descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme.

Estrutura do texto. Com exceção dos manuscritos apresentados como Nota Prévia, Opinião ou Resenha, os trabalhos deverão seguir a estrutura formal para trabalhos científicos: **Introdução:** deve conter revisão da literatura atualizada e pertinente ao tema, adequada à apresentação do problema e que destaque sua relevância, não deve ser extensa, a não ser em manuscritos submetidos como Artigo de Revisão.

Metodologia: deve conter descrição clara e sucinta, acompanhada da correspondente citação bibliográfica, dos seguintes itens:

- procedimentos adotados;
- universo e amostra;
- instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação,
- tratamento estatístico.

Resultados: sempre que possível, os resultados devem ser apresentados em tabelas ou figuras, elaboradas de forma a serem auto-explicativas, e com análise estatística. Evitar repetir dados no texto. Tabelas, quadros e figuras devem ser limitadas a 5 no conjunto e numerados consecutiva e independentemente, com algarismos arábicos de acordo com a ordem de menção dos dados, e devem vir em folhas individuais e separadas, com indicação de sua localização no texto (NBR 12256/1992). O autor responsabiliza-se pela qualidade de desenhos, ilustrações e gráficos, que devem permitir redução sem perda de definição, para os tamanhos de uma ou duas colunas (8 e 17cm, respectivamente). Sugere-se nanquim ou impressão de alta qualidade. Ilustrações coloridas não são publicadas a não ser que sejam custeadas pelos autores. **Discussão:** deve explorar adequada e objetivamente os resultados, discutidos à luz de outras observações já registradas na literatura. **Conclusão:** apresentar as conclusões relevantes, considerando os objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo. Se incluídas na seção *Discussão*, não devem ser repetidas.

Agradecimentos: podem ser registrados agradecimentos, em parágrafo não superior a três linhas, dirigidos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho.

Referências: devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto,

number; g) if extracted from a dissertation or thesis, the title, year and institution where it was presented; h) if presented in a scientific meeting, the name, place and date of the event.

Abstract. All papers submitted in Portuguese or Spanish must be accompanied by an abstract with a minimum of 100 words and a maximum of 200 words in both the original language and in English. Articles submitted in English must be accompanied by an abstract in Portuguese besides the abstract in English. For the original articles the abstracts should be structured with emphasis on objectives, basic methods applied giving information about place, population and research sampling, results and more relevant conclusions, considering the objectives of the work, and follow-up studies should be indicated. For the other categories of articles, the format of the abstracts should be narrative, but they should contain the same informations.

Uniterms. The abstract must be accompanied by a minimum of three and a maximum of five key words which describe the contents of the paper, using the Bireme descriptors in Science of Health - DeCS.

Structure of the text. With the exception of manuscripts presented as Previous Notes, Opinion or Book Review, all papers must follow the formal structure for scientific research texts: **Introduction:** this should contain a review of up-to-date literature related to the theme and relevant to the presentation of the problem investigated; it should not be extensive, unless it is a manuscript submitted as a Review Article. **Methodology:** this should contain clear and concise description of the following items accompanied by the respective bibliographic reference:

- procedures adopted;
- universe and sample;
- instruments of measurement and tests of value and trustworthiness, if applicable;
- statistical analysis.

Results: these should be presented, when possible, in self-explanatory tables or figures, accompanied by statistical analysis. Repetition of data should be avoided. Tables, plates and figures must be numbered consecutively and independently in Arabic numerals, in the same order in which they are cited in the text, and on individual and separated sheets of paper, with indication of the localization in the text (NBR 12256/1992). The author is responsible for the quality of drawings, illustrations and graphs, which should be sufficiently clear to permit reduction to the size of one or two columns (8 and 17 cm, respectively). China ink or high quality printing are suggested. Colored illustrations are not published unless the expenses are met by the authors. **Discussion:** results should be explored properly and objectively, and should be discussed with the observation of previously published literature. **Conclusions:** the relevant conclusions should be presented, in accordance with the objectives of the article, and follow-up studies should be indicated. Information included in "Discussion" should not be repeated here.

Acknowledgements: acknowledgements in a paragraph not superior to three lines and addressed to institutions or persons that made a significant contribution to the production of the article can be presented.

References: these must be consecutively numbered in the order in which they were cited for the first time in the

baseadas no estilo Vancouver. A ordem de citação no texto obedecerá esta numeração. Recomenda-se não ultrapassar o número de 30 referências. Nas referências bibliográficas com 2 até o limite de 6 autores, citam-se todos os autores; acima de 6 autores, cita-se o primeiro autor seguido de *et al.* As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o *Index Medicus*.

Quando houver referências com autores e datas coincidentes, usa-se o título da obra ou artigo para ordenação e acrescenta-se letra minúscula do alfabeto após a data, sem espaçamento.

Exemplo

Marx JL. Likely T cell receptor gene cloned. *Science* 1983a; 221:1278-79.

Marx JL. The T cell receptor: at hand at last. *Science* 1983b; 221:444-46.

A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores.

Citações bibliográficas no texto: Deverão ser colocadas em ordem numérica, em algarismos arábicos, sobrescrito, após a citação, e devem constar da lista de referências bibliográficas.

Livros

Adolfi M. A terapia familiar. Lisboa: Editorial Veja; 1982. (Clássicos médicos, 20).

Capítulo de Livros

Janse RH, *et al.* The development of the cardiac specialized tissue. In: Wellens HJJ, Lie KI, Janse MJ, editors. *The conduction system of the heart: structure, function and clinical implications*. Philadelphia: Lea & Febign; 1976. p.3-28.

Dissertações e Teses

Silva LCB. Aspectos da fotoestimulação intermitente em pacientes com epilepsia: Teófilo Otoni [dissertação]. Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas; 2000.

Artigos de periódicos

Gregory DL, Wong PKH. Clinical relevance of a dipole field in rolansic spikes. *Epilepsia* 1992; 33(1):36-44.

Trabalhos de Congressos, Simpósios, Encontros, Seminários e outros

Goldenberg S, *et al.* Efeitos do raio laser CO₂ no tegumento de rotas. In: Anais do 13º Congresso Nacional do Colégio Internacional de Cirurgiões; 1983 set; São Paulo: Atheneu; 1984. p.142 [Resumo 229].

Material eletrônico

Periódicos eletrônicos, artigos

Sabbatini RME. A história da terapia por choque em psiquiatria. *Cérebro & Mente* [periódico online] dez.

text, based on Vancouver style. The order of citation in the text must follow these numbers. It is recommended not to exceed 30 references. In the bibliographic references with 2 up to the limit of 6 authors, all the authors are cited; above 6 authors, the first author is cited, followed by et al. Abbreviations of the titles of the periodicals cited must be in accordance with the Index Medicus.

When bibliographic references have coincident authors and dates, the title of the work or article is used for the alphabetical order and alphabet small letter is added after the date, without spacing.

Example

Marx JL. Likely T cell receptor gene cloned. *Science* 1983a; 221:1278-79.

Marx JL. The T cell receptor: at hand at last. *Science* 1983b; 221:444-46

The exactitude of the bibliographic references is of the responsibility of the authors.

Bibliographic citations in the text: These must be presented in numerical order, in Arabic numerals, half line above and after the citation, and they must be in the list of bibliographic references.

Books

Adolfi M. *A terapia familiar*. Lisboa: Editorial Veja; 1982. (Clássicos médicos, 20).

Chapters in a book

Janse RH *et al.* *The development of the cardiac specialized tissue*. In: Wellens HJJ, Lie KI, Janse MJ, editors. *The conduction system of the heart: structure, function and clinical implications*. Philadelphia: Lea & Febign; 1976. p.3-28.

Dissertations and thesis

Silva LCB. *Aspectos da fotoestimulação intermitente em pacientes com epilepsia: Teófilo Otoni [dissertação]*. Campinas: Pontifícia Universidade Católica de Campinas; 2000.

Articles of periodicals

Gregory DL, Wong PKH. *Clinical relevance of a dipole field in rolansic spikes*. *Epilepsia* 1992; 33(1):36-44.

Papers presented in congress, symposiums, meetings, seminars and others

Goldenberg S, *et al.* *Efeitos do raio laser CO₂ no tegumento de rotas*. In: *Congresso Nacional do Colégio Internacional de Cirurgiões, 13º setembro de 1983, São Paulo*. Anais... São Paulo: Atheneu, 1984. p.142 [Resumo 229].

Eletronic documents

Eletronic periodicals, articles

Sabbatini RME. *A história da terapia por choque em psiquiatria*. *Cérebro & Mente* [periódico online] dez.

1997/fev. 1998 [Acesso em 12 ago. 2000]; (4). Disponível em: <http://www.epub.org.br/cm/n04/historia/shock.htm>

Monografia em um meio eletrônico

São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Entendendo o meio ambiente [monografia online]. São Paulo; 1999. [Acesso em: 8 mar. 1999]; v.1. Disponível em: <http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/atual.htm>

Para outros exemplos recomendamos consultar as normas do *Committee of Medical Journals Editors* (Grupo Vancouver) (<http://www.cmje.org>).

Anexos e/ou Apêndices: Incluir apenas quando imprescindíveis à compreensão do texto. Caberá à Comissão Editorial julgar a necessidade de sua publicação.

Abreviaturas e Siglas: Deverão ser utilizadas de forma padronizada, restringindo-se apenas àquelas usadas convencionalmente ou sancionadas pelo uso, acompanhadas do significado por extenso quando da primeira citação no texto. Não devem ser usadas no título e no resumo.

LISTA DE CHECAGEM (Enviar preenchida com o original)

- Declaração de responsabilidade e transferência de Direitos Autorais assinada por cada autor
- Enviar ao editor três vias do manuscrito (1 original e 2 cópias)
- Incluir título do manuscrito, em português e inglês
- Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências está reproduzido com letras *Times New Roman*, corpo 12 e espaço duplo, e margens de 3 cm
- Incluir título abreviado (*short title*) com 40 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas impressas
- Incluir resumos estruturados para trabalhos e narrativos para manuscritos que não são de pesquisa, com até 150 palavras nos dois idiomas português e inglês, ou em espanhol nos casos em que se aplique, com termos de indexação
- Legenda das figuras e tabelas
- Página de rosto com as informações solicitadas
- Incluir nome de agências financiadoras e o número do processo
- Indicar se o artigo é baseado em tese/dissertação, colocando o título, o nome da instituição, ano de defesa e número de páginas
- Verificar se as referências estão normalizadas segundo estilo *Vancouver*, ordenadas alfabeticamente e se todas estão citadas no texto
- Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas publicadas
- Parecer do Comitê de Ética da Instituição para pesquisa com seres humanos

1997/fev. 1998 [Acesso em: 12 ago. 2000]; (4). Disponível em: <http://www.epub.org.br/cm/n04/historia/shock.htm>

Monograph

São Paulo (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Entendendo o meio ambiente [monografia online]. São Paulo; 1999. [Acesso em: 8 mar. 1999]; v.1. Disponível em: <http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/atual.htm>

Consultation of the rules of the Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver) is recommended for other examples (<http://www.cmje.org>).

Enclosures and/or Appendices: They should be included only when indispensable to the comprehension of the text. The Editorial Committee will judge the necessity of their publication.

Abbreviations and Symbols: They should follow a standard, being restricted to those conventionally used or sanctioned by use, accompanied by the meaning in full when they are cited for the first time in the text. They should not be used in the title or in the abstract.

MANUSCRIPT CHECKLIST (Send it filled out with the original paper)

- Declaration of responsibility and copyright transfer signed by each author
- Send the original manuscript and three copies to the editor
- Include the title of the manuscript in Portuguese and English
- Check that the text, including, abstract, tables and references is presented in Times New Roman type, font size 12, and is double-spaced with margins of 3 cm
- Include the short title with 40 caracteres, as the running title
- Include structured abstracts for papers and narrative for manuscripts other than research papers, with a maximum of 150 words in both Portuguese and English, or in Spanish when applicable, with index terms
- Legend of figures and tables
- Title page with the information requested
- Include the name of the financing agencies and the number of the process
- Acknowledge, when appropriate, that the article is based on a thesis/dissertation, giving the title, name of the institution, pages and the year of the defense
- Check that the references are standardized according to the ABNT-NBR 6023/1989 style, alphabetically arranged and that all are mentioned in the text
- Include permission from the editors for the reproduction of published figure or tables
- Judgment of the Committee of Ethics from Institution for Researchs with human beings.

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE E TRANSFERÊNCIA DE DIREITOS AUTORAIIS

Cada autor deve ler e assinar os documentos (1) Declaração de Responsabilidade e (2) Transferência de Direitos Autorais.

Primeiro autor: **Título do manuscrito:**

Autor responsável pelas negociações:

1. Declaração de responsabilidade: Todas as pessoas relacionadas como autores devem assinar declarações de responsabilidade nos termos abaixo:

- certifico que participei da concepção do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo, que não omiti quaisquer ligações ou acordos de financiamento entre os autores e companhias que possam ter interesse na publicação deste artigo;

- certifico que o manuscrito é original e que o trabalho, em parte ou na íntegra, ou qualquer outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, não foi enviado a outra Revista e não o será enquanto sua publicação estiver sendo considerada pela Revista de Ciências Médicas, quer seja no formato impresso ou no eletrônico, exceto o descrito em anexo.

2. Transferência de Direitos Autorais: “Declaro que em caso de aceitação do artigo a Revista de Ciências Médicas passa a ter os direitos autorais a ele referentes, que se tornarão propriedade exclusiva da Revista, vedado qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento à Revista”.

Assinatura do(s) autores(s) Data

DECLARATION OF RESPONSIBILITY AND COPYRIGHT TRANSFER

Each author should read and sign documents (1) Declaration of Responsibility and (2) Copyright Transfer.

First author: **Title of manuscript:**

Author responsible for the negotiation:

1. Declaration of responsibility: All these listed as authors should sign a Declaration of Responsibility as set out below:

- “I certify that I have participated sufficiently in the work to take public responsibility for the content, and that I have not omitted any connection or financing treaty between the authors and companies that might have interest in the publication of this article.

- I certify that the manuscript represents original work and that neither this manuscript nor one with substantially similar content under my authorship has been published or sent to another periodical and will not be sent while it is being considered for publication in Revista de Nutrição, whether it is in printed or electronic format, except as described in attached information.

- I certify that (1) I have contributed substantially to the conception and planning or analysis and interpretation of the data; (2) I have contributed significantly to the preparation of the draft or to the critical revision of the content; and (3) I participated in the approval of the final version of the manuscript.

2. Copyright Transfer: “I declare that should the article be accepted by the Revista de Ciências Médicas, I agree that the copyright relating to it shall become the exclusive property of the Faculdade de Ciências Médicas da PUC-Campinas, that each any and every reproduction is prohibited whether total or partial, anywhere else or by any other means whether printed or electronic, without the prior and necessary authorization being requested and that if obtained, I shall take due acknowledgement of this authorization on the part of the Faculdade de Ciências Médicas”.

Signature of the author(s) Date

Revista de Ciências Médicas

Journal of Medical Sciences

Capa impressa em papel supremo 240g/m² e miolo no papel couchê fosco 90g/m²

Capa/Cover

Katia Harumi Terasaka

Editoração/Composition

Beccari Propaganda e Marketing

E-mail: beccaripropag@uol.com.br

Impressão/Printing

Gráfica Editora Modelo Ltda

Tiragem/Edition

1500

Distribuição/Distribution

Sistema de Bibliotecas e Informação da PUC-Campinas.

Serviço de Publicação, Divulgação e Intercâmbio

ARTIGOS ORIGINAIS

Prospective evaluation of the triple test for the diagnosis of palpable breast mass

Adapted physical education for mentally disabled adults: a way to understand social roles

Descrição de exercícios terapêuticos para a coluna lombar

Esofagectomia submucosa no tratamento do megaesôfago avançado

O curso de medicina da PUC-Campinas: conhecendo para aprimorar

ARTIGOS DE REVISÃO

O envelhecimento e a saúde

O papel do auto-exame mamário e da mamografia no diagnóstico precoce do câncer da mama

RELATO DE CASO

Sepsis secundária a endocardite bacteriana em paciente com cateter venoso central: relato de caso com necropsia

ORIGINAL ARTICLES

Avaliação prospectiva do teste tríplice para o diagnóstico de nódulos palpáveis de mama

Educação física adaptada para adultos com deficiência mental: uma maneira de entender os papéis sociais

Description of therapeutical exercises for the low back

Submucosa esophagectomy in the treatment of the advanced megaesophagus

Medical course of PUC-Campinas: understanding for improvement

REVIEW ARTICLES

The aging and the health

The role of breast self-examination and mammography in the early diagnosis of breast cancer

CASE REPORT

Sepsis due to bacterial endocarditis in patient with central venous catheter: case report with necropsy