

# "Citologia das secreções mamárias no diagnóstico de câncer: Revisão de 946 casos (1966 - 1988)"

## "Cytology of the mammary gland in the diagnosis of cancer: Review of 946 cases (1966 - 1988)"

ADHEMAR LONGATTO FILHO<sup>1</sup>, MARINA SUHEKO OYAFUSO<sup>2</sup>,  
JENI BORTOLAN<sup>3</sup>, PAULA RAHAL<sup>3</sup>

**Unitermos:** Citologia - Glândula mamária, Mama-Câncer,  
citologia - Descarga papilar.

**Key Words:** Mammary gland-Cytology; Breast-Neoplasms; Spontaneous  
nipple discharge-Cytology.

**Resumo:** Estudou-se 946 casos de citologia mamária de 927 pacientes atendidas no Hospital A.C. Camargo, entre os anos de 1966-1988. Para a confirmação dos diagnósticos citológicos, estes foram confrontados com os histopatológicos, obtendo-se 71,5% de casos verdadeiros negativos, 18,1% falsos negativos, 9,4% verdadeiros positivos e 1,0% de falsos positivos. A eficiência do método citológico foi de 80%, a especificidade de 98%, a sensibilidade de 34%, e os valores preditivos positivo e negativo de 90 e 80% respectivamente.

### Introdução

A citologia oncológica como método diagnóstico laboratorial tem-se mostrado altamente eficiente na resolução diagnóstica de diferentes espécimes, em estudos estatísticos que a compararam com o diagnóstico final de pacientes atendidos em ambulatórios hospitalares<sup>(2,3)</sup>; a correlação entre as coincidências diagnósticas cito-histopatológicas ratificam a confiança no método, sobretudo se, considerarmos sua fácil aplicabilidade e baixo custo. No caso de espécimes oriundos de secreções com células esfoliadas espontaneamente, há ainda a vantagem da ausência de qualquer tipo de incômodo ao paciente, pela consequente inocuidade da colheita.

A citologia das secreções mamárias também apresenta atávicos registros de sua importância na identificação de células cancerosas: Papanicolaou<sup>(6)</sup>, cita, entre outros, Nathan, que já em 1914 relatava o diagnóstico de câncer de mama feito em descarga mamilar hemorrágica; e Deaver e McFarland, em

1917, reconheciam o valor da citologia para a detecção de células neoplásicas em livro-texto sobre patologias da mama. Aliado às virtudes técnicas está ainda o fato de se poder fazer diagnósticos precoces de carcinomas mamários através da citologia na ausência de nódulos palpáveis<sup>(4,7)</sup>.

O presente estudo relata a eficiência da citologia em relação aos diagnósticos anátomo-patológicos em um período de 22 anos, destacando-se a especificidade, a sensibilidade, valores preditivos negativo e positivo, e eficiência do método.

### Material e Métodos

Analisou-se 946 amostras citológicas de secreções mamárias de 927 mulheres com suspeita clínica de câncer, entre os anos de 1966 a 1988, inclusive, diagnosticado no Departamento de Anatomia Patológica do Hospital A.C. Camargo. O protocolo referiu informações pertinentes a idade, raça, diagnósticos citológico e histológico obtidos através de consulta aos prontuários. A fim de confirmar os laudos citológicos, estes foram correlacionados com os achados histopatológicos.

Os exames citológicos, rotineiramente diagnosticados pela classificação de Papanicolaou, foram reclassificados em negativos, suspeitos e positivos, estando inclusos nos negativos os casos de papilomas. A seguir, com as freqüências dos resultados positivos e negativos, confirmados verdadeiros ou falsos sob a avaliação da histopatologia, calculou-se a sensibilidade, especificidade, valores preditivos (de testes positivos e negativos) e eficiência, segundo as fórmulas que se seguem:

Trabalho Realizado no Departamento de Patologia do Hospital A.C. Camargo e Setor de Citologia do Instituto Adolfo Lutz.

1 Pesquisador Científico I - Setor de Citologia Oncológica da Divisão de Patologia do Instituto Adolfo Lutz.

2 Anátomo-patologia do Departamento de Anatomia Patológica do Hospital A.C. Camargo - Fundação Antonio Prudente.

3 Biologistas do Departamento de Anatomia Patológica do Hospital A.C. Camargo - Fundação Antonio Prudente.

$$\text{Sensibilidade: } \frac{\text{Verdadeiros positivos (VP)}}{\text{VP} + \text{Falsos negativos (FN)}} \times 100\%$$

$$\text{Especificidade: } \frac{\text{Verdadeiros negativos (VN)}}{\text{VN} + \text{Falsos positivos (FP)}} \times 100\%$$

$$\text{Valor Preditivo (+): } \frac{\text{VP}}{\text{VP} + \text{FP}} \times 100\%$$

$$\text{Valor Preditivo (-): } \frac{\text{VN}}{\text{VN} + \text{FN}} \times 100\%$$

$$\text{Eficiência: } \frac{\text{VP} + \text{VN}}{\text{VP} + \text{VN} + \text{FP} + \text{FN}} \times 100\%$$

Os casos suspeitos e inconcludentes (por escassez de material ou qualquer problema técnico que inviabilizou a análise morfológica) não foram considerados para interpretação dos índices diagnósticos acima mencionados.

Os preparados citológicos foram coletados no ambulatório do Departamento de Mastologia do Hospital A.C. Camargo e imediatamente fixados em solução de álcool-éter 1:1.

Os casos de punção de cistos mamários foram preparados em centrífugas e/ou citocentrífugas, em lâminas previamente untadas com delicada camada de albumina, e fixadas em solução álcool-éter 1:1.

Todos os casos foram corados pelo método de Papanicolaou.

## Resultados

Analisou-se um total de 946 casos de citologia mamária, de 1966 a 1988, inclusive, de 927 pacientes.

Dos dados protocolados, obteve-se idades que variam de 16 a 81 anos com média de 46,7. Oitocentos e quatro mulheres (86,8%) eram da raça branca, 109 (11,7%) da negra e 14 (1,5%) da amarela.

Os diagnósticos citológicos apresentaram 66 (7,0%) casos positivos, 20 (2,1%) suspeitos, 715 (75,6%) negativos e 145 (15,3%) inconcludentes.

A correlação entre os laudos citológicos e histopatológicos foi possível em 480 (50,7%) casos; os 20 casos suspeitos e os 145 inconcludentes não foram considerados para análise estatística.

Destarte, obtiveram-se 343 (71,5%) casos verdadeiros negativos, 87 (18,1%) falsos negativos, 45 (9,4%) verdadeiros positivos e 5 (1,0%) casos falsos positivos.

Calculando-se a partir destas informações os índices estatísticos, obtivemos os seguintes dados:

$$\text{A) Sensibilidade: } \frac{\text{VP} 45}{(\text{VP}) 45 + (\text{FN}) 87} \times 100\% = 34\%$$

$$\text{B) Especificidade: } \frac{(\text{VN}) 343}{(\text{VN}) 343 + (\text{FP}) 5} \times 100\% = 98\%$$

$$\text{C) Valor Preditivo (+): } \frac{(\text{VP}) 45}{(\text{VP}) 45 + (\text{FP}) 5} \times 100\% = 90\%$$

$$\text{D) Valor Preditivo (-): } \frac{(\text{VN}) 343}{(\text{VN}) 343 + (\text{FN}) 87} \times 100\% = 80\%$$

$$\text{E) Eficiência: } \frac{(\text{VP}) 45 + (\text{VN}) 343}{(\text{VP}) 45 + (\text{VN}) 343 + (\text{FP}) 5 + (\text{FN}) 87} \times 100\% = 80\%$$

Apenas 72 (7,6%) casos foram referidos como provenientes de punção cística; os demais, 877 (92,7%) foram de secreção mamilar expelida espontaneamente.

Dos 20 casos suspeitos por diagnóstico citológico, 6 (30%) eram positivos, 1 não referia informações, e 13 (65%) eram negativos (destes, 6 eram papilomas) pela análise histopatológica.

Dos 5 casos falsos positivos por diagnóstico citológico, 2 (40%) eram papilomatoses múltiplas e 3 (60%) displasias em fase de moléstia cística.

## Discussão

A citologia das secreções mamárias conta com grande confiabilidade diagnóstica amplamente divulgada na literatura<sup>(1,18)</sup>.

Nossos dados ratificam essa confiabilidade, ao apontar altos índices de especificidade e eficiência diagnóstica. A baixa sensibilidade do método não deve demover dos clínicos o estímulo de se usufruir da citologia quando houver indicação para tal, uma vez que a acuidade da citologia para casos positivos é notoriamente alta, e a inocuidade da colheita não oferece nenhum desconforto ou risco à paciente<sup>(6)</sup>; a baixa sensibilidade do método também é reconhecida pela literatura e creditados a espécimes de baixa celularidade e as características de localização dos tumores<sup>(1,4-8)</sup>.

A citologia de descarga mamilar com diagnóstico negativo para células neoplásicas, como pode ser observado também por nossos dados, não descarta a possibilidade da presença de um carcinoma. Segundo a experiência de vários autores, as descargas mamilares sanguinolentas são as que apresentam os maiores índices de detecção de células neoplásicas pelo método citológico, podendo variar, segundo Kjillgren<sup>(1)</sup> de 14 a 52%. Em nosso estudo, esse dado, não pode ser computado devido a escassez de citações nesse sentido.

Para Sartorius et al<sup>(7)</sup>, a citologia de fluidos mamilares é valiosa como diagnóstico precoce de câncer, sobretudo quando é combinada com ductografia, para a localização de lesões ocultas; na série estudada por esses autores, a maior parte de tumores diagnosticados era menor que 0,8 centímetros.

Esses autores ratificam ainda a sugestão de Papanicolaou<sup>(6)</sup>, de que a citologia das secreções mamárias deve ser incorporada a rotina de exames clínicos. Pelas virtudes do método até aqui exploradas, também estamos de acordo com esse incentivo que acreditamos útil para médicos e pacientes.

**Summary**

The authors have studied 946 cases of breast fluid from 927 patients seen in A.C. Camargo Hospital from 1966 to 1988. Cytologic/diagnosis confirmation were obtained by

histopathologic findings. Thus, 71,5% were true negative cases, 18,1% false negatives, 9,4% true positive and 1,0% false positive. The efficiency of the cytology method were 80%, the specificity 98%, the sensibility 34% and the predictive values positive and negative, 90 and 80%, respectively.

**Referências Bibliográficas**

1. KJILGREN, O. The cytologic diagnosis of cancer of the breast. *Acta Cytol.*, 8: 216-222, 1964.
2. LONGATTO FILHO, A. et al - Cito(diagnóstico urinário nas neoplasias uroteliais: estudo de 678 casos. *Rev. Paul Med.* 107: 15-18, 1989.
3. LONGATTO FILHO, A.; OYAFUSO, MS; CARVALHO, MI. - Cito(diagnóstico de câncer de pulmão em escarro através de uma simples e eficiente/metodologia. *Acta Oncol Bras.* 9: 31-34, 1989.
4. MASAKAWA, T; LEWISON, EF; FROST, JK. - The cytologic examination of breast secretions. *Acta Cytol.*, 10: 261-265, 1966.
5. MURAD, TM & SNYDER, ME. - The diagnosis of breast lesions from cytologic material. *Acta Cytol.*, 17: 418-422, 1973.
6. PAPANICOLAOU, GN. et al - Exfoliative cytology of the human mammary gland and its value in the diagnosis of cancer and other diseases of the breast. *Cancer*, 11: 377-409, 1958.
7. SARTORIUS, OW et al. - Cytologic evaluation of breast fluid in the detection of breast disease. *JNCI*, 59: 1073 - 1080, 1977.
8. VILAPLANA E. & JIMÉNEZ-AYALA M. The cytologic diagnosis of breast lesions. *Acta Cytol.*, 19: 519-526, 1975.

**1º Simpósio Brasileiro de Oncologia Atual**

**data: 6 a 8 de agosto/92**

**local: Instituto Dante Pazzanese, São Paulo**

(Av. Dante Pazzanese, s/nº, junto ao DETRAN e  
Av. 23 de Maio, Ibirapuera, São Paulo)

**Objetivo principal**

Reunir a experiência de diferentes Especialistas dentro de uma abordagem Multidisciplinar das afecções neoplásicas focalizadas, de modo a estabelecer a necessária sistematização dos procedimentos diagnósticos e terapêuticos indicados em cada caso.

**Instituições científicas patrocinadoras:**

Soc. Bras. de Cancerologia (SBC)  
Soc. Bras. de Oncologia Clínica (SBOC)  
Soc. Bras. de Oncologia Pediátrica (SBOP)  
Assoc. Bras. de Inst. Filantrópicas de Combate ao Câncer (ABIFCC)  
Soc. Bras. de Hematologia e Hemoterapia (SBHH)

- Soc. Bras. de Cirurgia Oncológica (SBCO)
- Soc. Bras. de Urologia (SBU)
- Fundação OncoCentro de São Paulo
- Depto. de Radioterapia do Col. Bras. de Radiologia (Dep. Rad./CBR)

**Comitê Científico**

Dr. Hiram Silveira Lucas (Pres. da SBC)  
Dr. Fernando Medina da Cunha (Pres. da SBOC)  
Dr. Marcos Moraes (Pres. da SBCO)  
Dr. Waldir V. Pereira (Pres. da SBOP)  
Dr. Nelson Rodrigues Netto Jr. (Pres. da SBU)

- Dr. Antonio F. Montoro (Pres. da Fund. OncoCentro/SP)
- Dr. Marcos Davi Lemos de Melo (Pres. do Dep. Rad./CBR)
- Dr. Gilberto Krutmann (Pres. da ABIFCC)
- Dr. Nelson Hamerschlak (Pres. da SBHH)

**Coordenação Executiva**

Dr. Benemar Guimarães  
(Editor da Revista Oncologia Atual)

**Endereço para contato**

BG Cultural / 1º Simpósio Bras. de Oncologia Atual  
Rua Stella, 515 - Bloco G - 15º andar - Conj. 151  
CEP 04011 - São Paulo - SP  
Fones: (011) 572-3822 / 573-6877 (Fax)