

Situação atual da detecção precoce do câncer cérvico-uterino no Brasil *

Estela Maria Leão de Aquino **
Antonio Ivo de Carvalho **
Eduardo Faerstein **
Dora Chor de Souza Ribeiro **

** *Divisão de Epidemiologia do Instituto Nacional do Câncer*

As neoplasias malignas foram responsáveis, em 1980, por 9,5% das mortes registradas no país. Entre as mulheres acima de 15 anos, constituíram a segunda causa de mortalidade proporcional, sendo superadas apenas pelas doenças do aparelho circulatório.

O câncer cérvico-uterino ocupou posição de destaque, correspondendo a quase 10% dos óbitos nesse grupo.

A experiência internacional tem demonstrado a eficácia da detecção precoce através da citopatologia vaginal no controle desta neoplasia. No Brasil, no entanto, avaliação realizada, em 1984, evidenciou que as Secretarias Estaduais de Saúde desenvolvem esta atividade em apenas 7% das unidades da rede básica, não alcançando 2% de cobertura das mulheres adultas. O INAMPS, maior prestador de cuidados médico-assistenciais no país, não tem informações sobre os exames citológicos realizados.

A cobertura da assistência ginecológica é de apenas 15% das mulheres acima de 15 anos.

É portanto necessário um amplo esforço de articulação interinstitucional para superação do estágio rudimentar em que se situa o controle do câncer cérvico-uterino no país. A definição de estratégias comuns no aproveitamento dos recursos existentes e a inserção da atividade de detecção precoce na assistência integral à saúde da mulher podem resultar em expressiva expansão da cobertura, garantindo-se, ainda, o aumento dos graus de efetividade e eficiência.

* *Este trabalho foi apresentado no Seminário Nacional sobre o Controle do Câncer Cérvico-Uterino e de Mama (29 a 31 de janeiro de 1985), promovido pelo INCA/CNCC e Grupo do Programa de Assistência Integral a Saúde da Mulher (GT/PAISM/MS) e patrocinado pela Organização Pan-Americana da Saúde e, também, no Congresso Regional Latino-Americano da Associação Internacional de Epidemiologia (15 a 19 de abril de 1985) em Ribeirão Preto (SP).*

*** *O relatório final do projeto, cujos resultados serviram de base à elaboração deste artigo encontra-se à disposição para consulta na Divisão de Epidemiologia do Instituto Nacional do Câncer (Rio de Janeiro).*

INTRODUÇÃO

Este trabalho constitui-se em um dos produtos do projeto "Câncer Cérvico-Uterino e de Mama: subsídios para a expansão das ações de controle no Brasil"***, desenvolvido durante 1984, no Instituto Nacional do Câncer, com o apoio da Organização Pan-Americana da Saúde.

Recebido para publicação em 9/10/85

O estudo pretende dimensionar o estágio atual das atividades de controle das neoplasias de colo de útero desenvolvidas no país, uma vez que, em relação às neoplasias de mama, não existe, nacionalmente, informação sistematizada sobre as atividades eventualmente realizadas.

Embora, de início, houvesse a pretensão de apurar informações que abrangessem as instituições do setor público no âmbito federal e estadual, efetivamente só se conseguiu dispor daquelas referentes às Secretarias Estaduais de Saúde (SES) e da Fundação Serviços Especiais de Saúde (FSESP) do Ministério da Saúde.

Em relação ao INAMPS, devido à impossibilidade de se obterem informações centralizadas, foram trabalhados apenas dados obtidos na publicação *INAMPS em Dados*⁹, o que prejudica enormemente qualquer análise sobre a magnitude e características das ações desenvolvidas no país.

Considera-se, no entanto, que o presente levantamento conserva sua importância por vincular-se às primeiras tentativas de consolidação e análise de informações sobre o tema, em nível nacional.

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Os processos de urbanização e industrialização têm produzido modificações profundas na situação sanitária do Brasil. O aumento da vida média das populações, as mudanças de estilo de vida e a maior exposição a determinados riscos ambientais têm aumentado progressivamente o peso absoluto e relativo das doenças crônicas não-transmissíveis no quadro de morbidade do país.

Segundo os dados existentes para 1980, o Câncer foi responsável por 9,5% das mortes registradas no país. Entre as mulheres acima de 15 anos, as neoplasias malignas constituíram a segunda causa de mortalidade proporcional, contribuindo com 15,2% do total de óbitos e sendo superadas apenas pelas doenças do aparelho circulatório^{1 2}.

Quanto à distribuição relativa por localização do tumor, os óbitos por carcinoma cérvico-uterino ocuparam posição de destaque ao lado daqueles por carcinoma de mama correspondendo, respectivamente, a 8,7% e 16,0% do total. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do país, o carcinoma cérvico-uterino ocupa o primeiro lugar, cabendo ao carcinoma de mama a segunda posição. Nas regiões Sudeste e Sul, a situação é inversa, mantendo-se as duas neoplasias como as mais importantes causas de óbitos por câncer entre mulheres adultas.

Os dados de incidência oriundos dos Registros de Câncer de base populacional de Recife, São Paulo, Fortaleza e Porto Alegre situam essas neoplasias como as duas mais incidentes no sexo feminino, se excluídas as neoplasias

malignas de pele^{1, 5, 14, 15}.

O Registro Nacional de Patologia Tumoral, que reuniu resultados de cerca de 370.000 exames histopatológicos realizados no país entre 1976 e 1980, revelou que o carcinoma cérvico-uterino contribuiu com 23,7% de todos os diagnósticos realizados no sexo feminino³.

A relevância do problema torna-se mais expressiva ao se considerar que programas de screening, através da citologia vaginal, têm-se demonstrado efetivos na redução da incidência e mortalidade por câncer cérvico-uterino em países europeus, nos EUA e Canadá^{4, 7, 8, 10, 11, 12}.

O conhecimento sobre a história natural dessa neoplasia permitiu identificar que seu desenvolvimento progressivo dura, em média, 10 a 20 anos. Isso situa como principal objetivo das ações de controle a prevenção do carcinoma invasor através da detecção, diagnóstico e tratamento das lesões precursoras, quando a possibilidade de cura é de quase 100%².

METODOLOGIA

Através de questionários enviados pelo correio a todas as Secretarias Estaduais de Saúde e Fundação Serviços Especiais de Saúde Pública (FSESP/MS) foram obtidas, processadas e avaliadas informações referentes à capacidade instalada; serviços de apoio diagnóstico e terapêutico; produção de exames citológicos segundo diagnóstico e grupos etários; características da estrutura administrativa e programática, onde se inserem as atividades de controle; normas técnicas e procedimentos; sistemas de registros das informações e mecanismos de avaliação; características dos recursos humanos disponíveis; e necessidade de formação e aperfeiçoamento de recursos humanos nas áreas de Citologia e Histopatologia.

Com referência às Secretarias Estaduais de Saúde, os itens relativos à capacidade instalada, serviços de apoio, diagnóstico e recursos humanos foram objeto de análise comparativa com os dados obtidos em levantamento realizado em 1980/81 pela Divisão Nacional de Doenças Crônicas-Degenerativas (DNDCD) do Ministério da Saúde.

Os dados coletados revelaram problemas relativos tanto ao instrumento utilizado no estudo, quanto aos sistemas de informação existentes nas instituições estudadas.

Em relação ao questionário, as deficiências observadas prenderam-se, principalmente, às informações não-qualificáveis como, por exemplo, o entendimento diferenciado nas respostas sobre o item relativo à estrutura administrativa e programática da atividade.

A falta de agilidade na resposta aos questionários possivelmente indica a ausência de mecanismos permanentes de

utilização de dados básicos para a avaliação das ações.

As informações prestadas no questionário foram confirmadas, quanto à fidedignidade, através de levantamento local realizado em 22 laboratórios de citopatologia⁶.

No entanto, os resultados dos exames citológicos não são validados através de correlação cito/histopatológica, prejudicando o controle de sua qualidade.

O grau de confiabilidade dos dados analisados é inerente ao tipo de estudo efetuado que, tendo o caráter de levantamento preliminar da situação nacional, não envolveu procedimentos rigorosos de avaliação da informação. Pretendeu-se identificar grandes tendências e problemas que indicassem, inclusive, a necessidade de novos estudos especiais.

No caso do INAMPS, por exemplo, pela ausência de informações centralizadas sobre os exames citológicos realizados, optou-se por trabalhar os dados sobre consultas ginecológicas publicadas no *INAMPS em Dados*⁹, de modo a permitir estimar minimamente a cobertura potencial do maior prestador de cuidados médico-assistenciais, no que diz respeito à detecção precoce do câncer cérvico-uterino.

As informações obtidas, após processamento manual, foram analisadas por instituição, com ênfase nos seguintes aspectos: capacidade instalada, produção de serviços e cobertura, apoio laboratorial e estrutura dos diagnósticos citopatológicos.

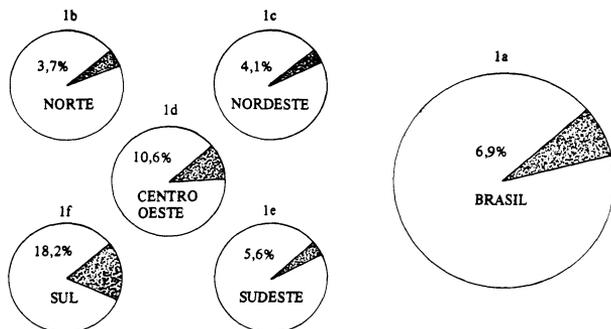
AS AÇÕES DE CONTROLE

Secretarias Estaduais de Saúde

No Brasil, a detecção precoce através de citologia vaginal é atividade já desenvolvida por várias instituições, de forma mais ou menos rotineira. No entanto, a avaliação realizada evidenciou que as Secretarias Estaduais de Saúde

GRÁFICO I

Proporção de Unidades que Desenvolvem Atividades de Controle do Câncer Cérvico-Uterino em Relação ao Total de Unidades da Rede Básica das SES por grandes Regiões e Brasil - 1983



(SES) desenvolviam esta atividade em apenas 7% das 10.684 unidades da sua rede básica em todo o país, em 1983. A região Sul, com maior índice de aproveitamento, não alcançou os 20% (gráfico 1).

É importante ressaltar o impacto potencial, em nível nacional, de uma melhor utilização da rede nas regiões Sudeste e Nordeste, já que estas concentram 71,6% das unidades do país, das quais somente 4,7% desenvolvem a atividade (tabela 1).

TABELA I

Unidades que Desenvolvem Atividades de Controle do Câncer Cérvico-Uterino em Relação ao Total de Unidades da Rede Básica das SES, por Regiões do Brasil – Números Absolutos e Percentuais – 1983

Região	Total da Rede Básica	Com Atividades de Controle
Norte	892	33 (3,7)
Nordeste	4634	192 (4,1)
Centro-Oeste	659	70 (10,6)
Sudeste	3009	169 (5,6)
Sul	1490	271 (18,2)
Brasil	10684	735 (6,9)

No período analisado (1980/83), houve um aumento do aproveitamento da rede em todas as regiões do país, chegando ao dobro daquele observado no início do período (tabela 2). O aumento se deu de forma diferenciada nas regiões, devendo ser ressaltado que a região Sul quadruplicou o número de unidades que desenvolvem a atividade..

TABELA II

Evolução do Número de Unidades que desenvolvem Atividades de Controle do Câncer Cérvico-Uterino, Segundo Grandes Regiões – 1980 e 1983

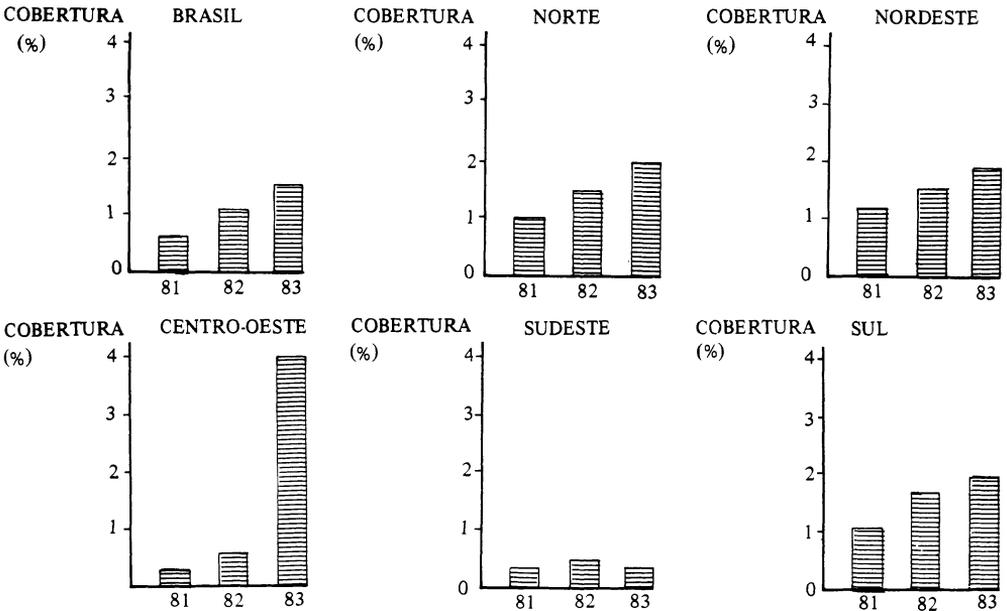
Região	1980/81	1983	1983/1980-81
Norte	13	33	2,5
Nordeste	144	192	1,4
Centro-Oeste	21	70	3,4
Sudeste	115	169	1,5
Sul	67	271	4,0
Brasil	360	735	2,0

A cobertura da atividade foi estimada considerando-se o número de exames citológicos realizados, tendo em vista a não-disponibilidade de informação sobre o número de mulheres examinadas, segundo consultas de 1ª vez, controle ou seguimento.

Ainda assim, revelou-se extremamente baixa, situando-se pouco acima de 1% das mulheres com 15 anos e mais (gráfico 2). Em todas as regiões, no entanto, houve tendência ao aumento, exceto nas regiões Sudeste e Nordeste, onde manteve-se praticamente inalteradas nos três anos estudados.

GRÁFICO II

Cobertura da População Feminina de 15 anos e mais (%) pelas Atividades de Detecção Precoce das SES de 1981 a 1983 – Grandes Regiões e Brasil



Em relação ao apoio laboratorial, foram trabalhados alguns indicadores no sentido de se avaliar o potencial da área de citologia em dar suporte à expansão da detecção precoce na rede.

No período 1980/81, havia uma relação de 0,8 citotécnico para cada citopatologista. Apesar do aumento do número de citotécnicos e citopatologistas no país durante o período estudado (1980/81-1983), aquela relação pouco variou, sendo de 0,7 citotécnico para cada citopatologista em 1983. Admitindo-se como ideal a relação de 3:1, preconizada pelo Ministério da Saúde, pode-se afirmar que, mantido o número atual de citopatologistas, a expansão necessária

do número de citotécnicos seria da ordem de 300%, ou de 243 novos citotécnicos.

Foi avaliado ainda o potencial de expansão da produção de exames citológicos com base no quadro de pessoal existente nos laboratórios próprios. Considerando-se o parâmetro de produtividade, recomendado pelo Ministério da Saúde, de escrutínio de 40 lâminas diárias por citotécnico, estimou-se a produção esperada. Ao compará-la com a produção realizada no ano de 1983, observou-se que esta poderia expandir-se em 123% em todo o país (tabela 3).

TABELA III

Exames Citológicos: Produção Realizada, Cobertura Real (%), Produção Esperada, Cobertura Potencial (%) e Potencial de Expansão

Região	Realizado		Esperado		Potencial de Expansão (%)
	Ex. Citológicos	Cobertura	Ex. Citológicos	Cobertura	
Norte	34 200	1,9	144 000	7,9	321,0
Nordeste	151 833	1,6	345 600	3,2	127,6
Centro-Oeste	105 879	3,9	249 600	9,2	135,7
Sudeste	47 121	0,2	115 200	0,6	144,4
Sul	125 631	2,0	182 400	2,9	45,2
Brasil	464 664	1,2	1 036 800	2,6	123,1

Na região Sul, que melhor aproveitou os seus recursos humanos na rede laboratorial, ainda assim poderia expandir em 45,2% sua produção de exames. No outro extremo, a região Norte poderia suportar uma expansão de 321%.

Analisando-se o impacto dessa expansão sobre o nível de cobertura da atividade, pode-se concluir, no entanto, que, mesmo operando a plena carga, o atual quadro de pessoal dos laboratórios das SES não poderia garantir uma cobertura maior que 2,5% das mulheres acima de 15 anos.

Em relação à efetividade das ações, os dados apurados indicam que as mesmas permanecem sem produzir efeito significativo sobre a frequência e os dados causados pela doença na população. A predominância dos diagnósticos de carcinoma invasivo sobre o estágio *in situ* é um indicador da baixa efetividade das ações (tabela 4). Sabidamente, programas de detecção precoce com alta cobertura, após alguns anos de implantação, apresentam preponderância absoluta de diagnósticos no estágio *in situ*.

TABELA IV

Diagnósticos de Carcinoma In situ e Carcinoma Invasivo Realizados Pelas SES nas Grandes Regiões do País – Valores Absolutos e Relativos 1982

Região	In Situ	Invasivo	Total
Norte	57 (50,4)	56 (49,6)	133 (100,0)
Nordeste	135 (34,6)	255 (65,4)	390 (100,0)
Centro-Oeste	17 (15,7)	91 (84,3)	108 (100,0)
Sudeste	90 (72,6)	34 (27,4)	124 (100,0)
Sul	38 (36,5)	66 (63,5)	104 (100,0)
Brasil	337 (38,7)	502 (62,3)	839 (100,0)

Outras Instituições Públicas

Quanto às demais instituições analisadas, a Fundação SESP desenvolveu atividades de detecção precoce apenas em 5 estados do Nordeste: Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas. Não contando com laboratórios próprios de citologia, utiliza aqueles das respectivas SES, sendo os exames citológicos realizados num subconjunto daqueles relativos às Secretarias.

Os dados do INAMPS revelam que as consultas ginecológicas realizadas por todas as modalidades de serviço, em 1982, indicavam uma cobertura de apenas 15% das mulheres acima de 15 anos, se tomado o parâmetro de concentração de 2 consultas/pessoa/ano (tabela 5).

TABELA V

Consultas Ginecológicas e Cobertura Estimada⁽¹⁾ por Cem Mulheres de 15 anos e mais⁽²⁾ pelos Serviços Próprios, Contratados e Sob Convênios do INAMPS, Segundo Grandes Regiões do País – 1982

Região	Próprios		Contratados		Convênios (3)		Total	
	Consultas	Cobertura	Consultas	Cobertura	Consultas	Cobertura	Consultas	Cobertura
Norte	153 279	4,4	14 202	0,4	108 918	3,2	276 399	8,0
Nordeste	963 551	4,5	407 012	1,9	918 927	4,3	2 289 490	10,7
Centro-Oeste	236 132	5,0	169 214	3,6	365 369	7,7	770 715	16,3
Sudeste	2 314 906	6,4	1 060 616	2,9	2 933 635	8,1	6 309 157	17,4
Sul	717 778	6,2	556 952	4,4	597 196	4,8	1 925 926	15,4
Brasil	4 439 646	5,7	2 207 996	2,8	4 924 045	6,3	11 571 687	14,8

(1) Parâmetro de concentração de 2 consultas/pessoa/ano (Portaria nº 3046/82, do MPAS)

(2) População estimada a partir do Censo de 1980/IBGE

(3) Inclusive clientela rural

Admitindo-se que essas mulheres tenham feito exame citológico, e somando-se a cobertura atingida pelas SES e FSESP, pode-se concluir que, em uma visão otimista, não se alcançou uma cobertura pelas três instituições de 16% das mulheres acima de 15 anos, em todo o país.

Mesmo não se dispondo de dados sobre outras instituições, pode-se supor que não tenham magnitude suficiente para alterar o quadro de baixíssima cobertura no país.

COMENTÁRIOS E CONCLUSÕES

No que diz respeito às SES, no período estudado, houve uma tendência à expansão da atividade de detecção precoce em todo o país.

É significativo que o aumento da cobertura (79,1%) tenha se dado em ritmo duas vezes maior que o do número de citotécnicos em relação à população feminina (35,7%) (tabela 6). Esse aumento em todas as regiões tende a acompanhar o aumento do número de unidades que desenvolvem a atividade, exceto da região Sul, onde os laboratórios funcionam quase no limite de sua capacidade.

TABELA VI

Variação Percentual, no Período 1980/83, da Cobertura de Exames Citológicos por Cem Mulheres, do Número de Unidades que Desenvolvem a Atividade e das Relações de Citotécnicos e Citopatologistas por 1 000 000 de Mulheres – Brasil e Grandes Regiões

Região	Cobertura	Percentuais de Incremento		
		Unidades com Atividade	Citotécnicos por 1000000 de Mulheres	Citopatologistas por 1000000 de Mulheres
Norte	111,1	150,0	20,0	58,1
Nordeste	28,1	40,0	26,9	33,4
Centro-Oeste	265,2	240,0	–	56,3
Sudeste	47,0	50,0	–	66,7
Sul	74,3	300,0	66,7	60,0
Brasil	79,1	100,0	35,7	44,4

Esse quadro de tendências leva a supor que a elevação da cobertura tenha se dado, basicamente, graças à descentralização e à maior produtividade dos recursos humanos de laboratório.

No entanto, a atual situação das SES ainda se caracteriza por um subaproveitamento dos recursos físicos e humanos existentes.

O estudo evidenciou ainda que, na sua maioria, as SES não dispõem de estrutura programática e administrativa adequadas ao desenvolvimento da atividade. Os problemas identificados no manuseio dos questionários indicam que os

sistemas de informações regionais dificilmente estão adequados a mecanismos permanentes ou até mesmo eventuais de avaliação das atividades. A falta de referência à programação específica e à normatização dos procedimentos, pela maioria da SES, indica que as atividades parecem atender basicamente à demanda espontânea, sem que sejam avaliados os resultados alcançados.

É evidente, ainda, que o estágio rudimentar em que se situa o controle do câncer cérvico-uterino no país parece exigir a imediata confluência dos enfoques isolados das instituições do setor público para uma abordagem mais ampla da articulação e estratégias interinstitucionais. Isso é reforçado pelo fato de que as ações de controle envolvem não apenas o momento da detecção, mas toda uma cadeia de procedimentos propedêuticos e terapêuticos, realizados em serviços de complexidades diversas e distribuídos desigualmente por várias instituições.

É provável que os serviços hoje existentes dêem conta de suportar grandes e rápidos aumentos da cobertura da detecção, desde que articulados e acionados para isso.

A cobertura das atividades de controle do câncer cérvico-uterino pode ser fortemente ampliada através de um amplo esforço de articulação interinstitucional que garanta:

- 1) a descentralização das atividades de detecção precoce, com a definição de metas de curto e médio prazos para sua implantação progressiva na totalidade da rede atualmente existente;
- 2) a inserção das atividades nos demais serviços tradicionalmente utilizados pela população feminina, na perspectiva de integração programática da assistência à saúde da mulher;
- 3) a regionalização dos recursos existentes para o apoio propedêutico e terapêutico especializados, permitindo mais eficiência da atividade.

Por outro lado, a desejada expansão da cobertura das atividades deve ser acompanhada de medidas que aumentem os graus de eficácia, eficiência e efetividade das ações de controle, tais como:

- 1) o aperfeiçoamento dos atuais sistemas regionais de informação, para possibilitar a avaliação permanente dos resultados alcançados e o estabelecimento de estratégias e mecanismos de correção das distorções; o seguimento dos casos detectados nas múltiplas instituições envolvidas; a articulação com registros de morbidade e mortalidade com vistas à realização de estudos de eficácia das ações;
- 2) a redefinição das informações a serem coletadas, processadas e analisadas em âmbito nacional, de modo a permitir comparações regionais e avaliar tendências no desenvolvimento das ações de controle no país;

3) particularmente em relação aos laboratórios, a realização de esforços no sentido de ampliar os sistemas de controle de qualidade, cujos indicadores mínimos já se encontram recomendados no Manual de Normas e Procedimentos do Ministério da Saúde, atualmente em vigor;

4) a capacitação de recursos humanos na área laboratorial, envolvendo o treinamento de novos citotécnicos e a reciclagem de profissionais já existentes, tanto de nível técnico como superior, no sentido de promover maior eficiência diagnóstica e a difusão de nomenclatura e critérios diagnósticos padronizados;

5) a ampla discussão das normas e procedimentos atualmente em vigor, no sentido de elaborar, a médio prazo, um novo manual, revisado e atualizado segundo os conhecimentos mais recentes na área de controle do câncer.

Para finalizar, embora a presente avaliação não tenha contemplado as ações de controle do câncer de mama desenvolvidas no país, a magnitude assumida por esta neoplasia, no quadro atual de saúde da população feminina, torna imperativo um amplo esforço no sentido de conjugar essas ações àquelas relativas ao controle do câncer cérvico-uterino.

Cabe ressaltar, ainda, que não apenas as razões de ordem técnica, no sentido de melhorar a eficiência e efetividade das ações, justificam a inserção desta atividade junto às demais prestadas à saúde da mulher. As discussões mais modernas, na área de saúde, têm apontado exaustivamente as limitações de programas verticais e da assistência prestada de modo compartimentado. É nesse sentido que todas as ações de controle do câncer cérvico-uterino e de mama, guardando suas especificidades, deverão ser implantadas, na perspectiva de integração programática, visando ao aprimoramento da qualidade da assistência e a um real impacto sobre as condições gerais de saúde da população feminina.

In 1980, malignant neoplasm was responsible for 9.5% of the deaths recorded in the country. Among women over 15, it was the second cause of proportional mortality surpassed only by circulatory diseases. Cervical cancer was a major cause, responsible for almost 10% of deaths in this group.

International experience has demonstrated the effectiveness of early detection through vaginal cytopathology. A survey made in 1984, however, showed that Brazilian State Health Departments have developed this activity in only 7% of their basic network units – which covers less than 2% of the adult women population.

INAMPS, the country's largest supplier of health and care services keeps no records of cytological examinations performed. Gynecological assistance is given to only 15% women over 15.

It is necessary, therefore, to make an ample inter-institutional effort to overcome the country's rudimentary stage of cervical cancer control. The definition of common strategies for the utilization of existing resources and the insertion of early diagnosis activities in health assistance programs for women will certainly result in an expressive expansion of coverage and assure improvement of the levels of effectiveness and efficiency.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARCELOS, L.B. & PECCIN, D.A. Incidência e mortalidade por câncer no Rio Grande do Sul, Brasil. *R. Saúde públ.*, 17 : 367-76, 1963.
2. BRASIL. Secretaria Nacional de Ações Básicas de Saúde. Divisão Nacional de Epidemiologia. *Estatísticas de mortalidade*; Brasil 1980. Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1982.
3. BRUMINI, R. (ed.) et alii. *Câncer no Brasil*; dados histopatológicos. (Cancer in Brasil: histopathology data 1976-80). Rio de Janeiro, Campanha Nacional de Combate ao Câncer, 1982. (Publ. bilingüe).
4. CANADIAN TASK FORCE REPORT. Cervical cancer screening programs: summary of the 1982. *Can. Med. Assoc. J.*, 127(7) : 581-9, 1982.
5. CARVALHO, E. M. F. *Distribuição das neoplasias malignas por localização, idade e sexo na população do Recife - 1972/1977*. Recife, 1980. mimeo. (Monografia de Mestrado em Medicina Social-UFRJ).
6. CUNHA, M.M.P. *Diagnóstico da situação dos laboratórios de citopatologia das Secretarias Estaduais de Saúde*; relatório de pesquisa s. 1. CNCC/OPAS, 1985. mimeo.
7. DRAPER, G.J. & COOK, G.A. Changing patterns of cervical cancer rates. *Br. Med. J.*, 287 : 510-2, 1983.
8. GUZICK, D.S. Efficacy of screening for cervical cancer; a review. *Am. J. Public Health*, 68 : 125-34, 1978.
9. INAMPS EM DADOS. 1982.
10. JOHANNESSON G. et alii Screening for cancer of the uterine cervix in Iceland 1965-1978. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 61(3) : 199-203, 1982.
11. KIM, K. et alii. The changing trends of uterine cancer and cytology; a study of morbidity and mortality trends over a twenty year period. *Cancer*, 42(5) : 2439-49, 1978.
12. LYNGE, E. Regional trends in incidence of cervical cancer in Denmark in relation to local smear taking activity. *Int. J. Epidemiol.*, 12(4) : 405-13, 1983.

13. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. *Manual de normas y procedimientos para el control del cancer de cuello uterino*. Borrador Final. Washington, 1985. p. 4.
14. SILVA, M.G.C. *Câncer em Fortaleza*; morbidade e mortalidade no período 1978-80. Fortaleza, Secretaria de Cultura e Desporto, 1982.
15. WATHERHOUSE, J.W.; MUIR, C.; CORREA, P. & POWELL, J. (eds). *Cancer incidence in five continents*. Lyon, 1982. (IARC Scientific Publ., 42).