

ALEX JARDIM DA FONSECA¹

LEONARDO PIRES FERREIRA²

ANDERSON CÉSAR DALLA-BENETTA³

CIBELLI NAVARRO ROLDAN⁴

MAURO LUIZ SCHMITZ FERREIRA⁵

Epidemiologia e impacto econômico do câncer de colo de útero no Estado de Roraima: a perspectiva do SUS

Epidemiology and economic impact of cervical cancer in Roraima, a Northern state of Brazil: the public health system perspective

Artigo original

Palavras-chave

Neoplasias do colo do útero/epidemiologia
Neoplasias do colo do útero/economia
Colo do útero/patologia
Perfil de saúde
Gastos em saúde
Perfil socioeconômico
Sistemas de saúde

Keywords

Uterine cervical neoplasms/epidemiology
Uterine cervical neoplasms/economics
Cervix uteri/pathology
Health profile
Health expenditure
Socioeconomic profile
Health systems

Resumo

OBJETIVO: avaliar a incidência e o impacto econômico direto do câncer de colo de útero (CCU) em Roraima, no ano de 2009, e analisar o perfil epidemiológico e socioeconômico das pacientes portadoras dessa doença. **MÉTODOS:** os laudos histopatológicos emitidos em Roraima em 2009 foram revisados, assim como os prontuários de pacientes femininas em tratamento oncológico. Foram registrados dados clínicos e procedimentos médicos (terapêuticos e diagnósticos) realizados em pacientes portadoras de CCU no único centro de tratamento oncológico do Estado de Roraima. Portadoras de CCU tratadas no Sistema Único de Saúde (SUS) de Roraima foram submetidas a entrevista abordando temas socioeconômicos e fatores de risco. **RESULTADOS:** registramos 90 casos de CCU e lesões pré-malignas de alto grau. Roraima possui a maior incidência de CCU do Brasil (46,21 casos/100.000 mulheres), sendo 3 vezes mais incidente que o de mama e comparável a países subdesenvolvidos de baixa renda. O perfil epidemiológico revela pacientes com privação econômica, socialmente desfavorecidas, baixa escolaridade, sexarca precoce (média de 13,8 anos), multiparidade (média de 5,5 gestações). Das pacientes estudadas, 71,7% nunca haviam realizado o teste de Papanicolaou, e o desconhecimento foi o motivo mais relatado (47,4%). Como problema de saúde pública, o manejo do CCU gera gastos anuais diretos de mais de R\$ 600 mil, com custo médio por paciente de R\$ 8.711,00. **CONCLUSÕES:** o CCU é o câncer mais incidente em mulheres roraimenses e um grave problema de saúde pública no Estado. Seu elevado impacto econômico favorece a implantação de medidas preventivas do ponto de vista de custo-efetividade. O perfil da pacientes revela a ineficiência dos serviços preventivos em alcançar pacientes com perfil de exclusão socioeconômico e alto risco para o câncer de colo uterino.

Abstract

PURPOSE: to evaluate the incidence and direct economic impact of cervical cancer (CC) in Roraima, in 2009, and to analyze the epidemiological profile of patients with this disease. **METHODS:** the histopathologic reports issued in Roraima in 2009 were reviewed, as were hospital records of female patients under treatment for cancer. Clinical data and medical procedures related to CC were recorded. CC carriers were treated under expenses of the public Brazilian health system (SUS) in Roraima underwent an interview dealing with socio-economic topics. **RESULTS:** we registered 90 cases of CC and high grade pre-invasive lesions. Roraima has the highest incidence of CC of Brazil (46.21 cases/100,000 women), which is 3 times higher than that of breast cancer, comparable to low-income developing countries. The epidemiological profile shows patients with economic deprivation, social disadvantage, low education, early first intercourse (mean age is 13.8 years), and high parity (medium of 5.5 gestations). Among the patients included in this report, 71.7% had never been submitted to a Pap smear, and ignorance about it was the main reported reason (47.4%). As a public health problem, the management of CC generates direct annual expenditures of more than R\$ 600,000, with an average cost per patient of R\$ 8,711. **CONCLUSIONS:** CC is the most common cancer among women from Roraima, and represents a serious public health problem in Roraima. Its high economic impact favors the implementation of preventive strategies from the standpoint of cost-effectiveness. The profile of patients reveals the ineffectiveness of preventive services in reaching patients with a socio-economic exclusion profile at high risk for cervical cancer.

Correspondência:

Alex Jardim da Fonseca
Hospital Geral de Roraima – UNACON
Avenida Brigadeiro Eduardo Gomes, s/n – Aeroporto
CEP: 69300-000 – Boa Vista (RR), Brasil
E-mail: alex.jardim@bol.com.br

Recebido

19/7/10

Aceito com modificações

20/8/10

Unidade de Alta Complexidade em Oncologia de Roraima do Hospital Geral de Roraima – HGR – Boa Vista (RR), Brasil; Núcleo de Estudos Comparados da Amazônia e do Caribe (NECAR) da Universidade Federal de Roraima – UFRR – Boa Vista (RR), Brasil.

¹ Médico oncologista do Hospital Geral de Roraima – HGR – Boa Vista (RR), Brasil; Pesquisador do Núcleo de Estudos Comparados da Amazônia e do Caribe (NECAR) da Universidade Federal de Roraima – UFRR – Boa Vista (RR), Brasil.

² Médico oncologista cirúrgico do Hospital Geral de Roraima – HGR – Boa Vista (RR), Brasil.

³ Médico oncologista cirúrgico do Hospital Geral de Roraima – HGR – Boa Vista (RR), Brasil.

⁴ Médica hematologista do Hospital Geral de Roraima – HGR – Boa Vista (RR), Brasil.

⁵ Professor Titular da Universidade Federal de Roraima – UFRR – Boa Vista (RR), Brasil; Doutor em Medicina Cirúrgica pela Universidade Federal do Paraná – UFPR – Curitiba (PR), Brasil.

Conflito de interesse: não há

Introdução

O câncer desponta como grave problema de saúde pública em todas as sociedades globais, especialmente em países subdesenvolvidos¹. Em 2005, de um total de 58 milhões de mortes ocorridas no mundo, o câncer foi responsável por 7,6 milhões (13%). Desse total, mais de 70% ocorreram em países de média ou baixa renda². Atualmente, o câncer é a segunda causa de morte no Brasil (10,3% do total), excluídas as causas indeterminadas, ficando atrás somente de doenças cardiovasculares³.

O crescimento na incidência de câncer e nos gastos para seu controle acentua sua importância como problema de saúde pública, desafiando gestores em saúde. Em 1999, o Ministério da Saúde despendeu R\$ 470 milhões para o tratamento de 156 mil pacientes portadores de câncer. Nove anos após, em 2008, houve um incremento de 176,4% desses custos, ultrapassando R\$ 1,7 bilhões, apesar de um aumento proporcionalmente menor (60,9%) no número de pacientes tratados pelo Sistema Único de Saúde (SUS)⁴.

O câncer de colo uterino é um dos mais importantes, com incidência mundial estimada de aproximadamente meio milhão de casos por ano. Estima-se que tenha sido responsável por aproximadamente meio milhão de casos novos, além de 260 mil mortes em todo o mundo em 2005, das quais 80% ocorreram nos países em desenvolvimento².

De forma geral o câncer de colo de útero (CCU) é o segundo mais comum em mulheres, correspondendo a aproximadamente 15% dos cânceres femininos. Sua incidência aumenta consideravelmente em países em desenvolvimento, especialmente nos de baixa renda, onde ocupa a primeira posição na classificação de todos os cânceres femininos, ao passo que, em países desenvolvidos, ocupa apenas a sexta posição. As maiores taxas de incidência de câncer de colo uterino são encontradas na América Latina, Caribe, África e no sul e sudeste da Ásia¹.

Na América Latina, a incidência do câncer do colo de útero é considerada uma das maiores do mundo, correspondendo a até 25% de todos os tipos de câncer em mulheres⁵. Estudos indicam que nessa região existe um percentual significativo da população feminina latino-americana que nunca realizou exames citológicos preventivos – provavelmente aquelas com perfil de exclusão socioeconômica^{6,7}.

No Brasil, o câncer de colo uterino contribui mais para anos de vida perdidos do que tuberculose, condições maternas ou síndrome de imunodeficiência adquirida⁸. De acordo com as estimativas de incidência de câncer em 2010, o número de casos esperado para o Brasil é de 18.430 novos casos de câncer de colo uterino, com um risco estimado de 18 casos para cada 100 mil mulheres⁹. Excluídos os

casos de câncer de pele não-melanoma, o câncer de colo uterino é o segundo mais incidente nas regiões Nordeste (18/100.000) e Centro-Oeste (20/100.000), e o terceiro nas regiões Sul (21/100.000) e Sudeste (16/100.000). O controle do CCU ainda é um desafio para a região Norte do Brasil. Com uma estimativa de 23 casos novos por 100 mil mulheres, a região Norte é a única do Brasil onde o câncer de colo uterino supera o câncer de mama, assumindo a liderança dos cânceres femininos.

Em Roraima, esse problema parece ser ainda mais grave. Apesar de não existirem registros científicos ou oficiais dessa incidência em Roraima, a prática médica diária no Estado de Roraima nos leva a suspeitar que o CCU tenha uma magnitude ainda maior. O objetivo deste artigo foi avaliar a incidência, a magnitude e o impacto econômico direto do CCU em Roraima, no ano de 2009, e analisar o perfil epidemiológico e socioeconômico das pacientes portadoras dessa doença.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo e retrospectivo, composto por uma parte retrospectiva e outra prospectiva. Retrospectivamente foram avaliados todos os laudos cito e histopatológicos emitidos em 2009 em Roraima. Os registros de quatro laboratórios de patologia foram estudados (dois laboratórios públicos e dois privados), representando a totalidade de laboratórios que realizam análise histopatológica em Roraima.

De forma adicional, foram avaliados os registros de pacientes da Unidade de Alta Complexidade em Oncologia (UNACON) do Hospital Geral de Roraima (HGR), único centro oncológico do Estado de Roraima, e os registros do encaminhamento de pacientes para tratamento oncológico fora do Estado de Roraima.

Os prontuários de todas as pacientes do sexo feminino diagnosticadas com câncer em 2009, juntamente dos laudos histopatológicos foram analisados. Foram coletados os dados acerca de idade, diagnóstico patológico e sítio primário do câncer. Foram incluídos nesta análise os casos de lesão pré-maligna de alto grau (NIC III) e carcinoma *in situ* do colo de útero para melhor comparação com os dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA) do Ministério da Saúde. Foram excluídas pacientes provenientes de outros Estados ou países, pacientes com doença pré-maligna de outros sítios tumorais, portadoras de lesão cervical tipo NIC I e pacientes com diagnóstico histopatológico realizado em anos anteriores a 2009.

Para as pacientes portadoras de CCU, foram também registrados todos os procedimentos terapêuticos e diagnósticos realizados em 2009 e relacionados ao câncer de colo uterino. Os custos de cada procedimento foram registrados baseados na tabela de repasse de verbas de

procedimentos de média e alta complexidade do Ministério da Saúde, versão de Dezembro de 2008.

Prospectivamente, as pacientes portadoras de CCU, diagnosticadas em 2009, que foram atendidas ou tratadas na UNACON-HGR foram submetidas à entrevista, mediante assinatura de termos de consentimento livre e esclarecido, abordando questões socioeconômicas, dados clínicos e antropométricos, conhecimento sobre o câncer, fatores preventivos e de risco para o câncer de colo uterino. As entrevistas foram realizadas em ambiente ambulatorial, de forma reservada, e por um único entrevistador, após assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM), em Manaus (AM).

Casos de pacientes roraimenses que procuraram serviços médicos em outros Estados, antes de realizarem biópsias ou tratamentos no Estado de Roraima não foram registrados nesta pesquisa.

A TIB de cada tipo de câncer foi calculada como incidência de casos por 100 mil habitantes, em 2009, para o sexo feminino.

Resultados

Foram registrados 330 novos casos de câncer diagnosticados em mulheres em Roraima no ano de 2009, representando 170 casos por 100 mil mulheres. A média de idade das pacientes oncológicas foi 55,7 anos ($\pm 16,4$). No ano de 2009, foi registrado um total de 30.540 exames citológicos cérvico-vaginais analisados nos laboratórios públicos e privados de referência do Estado de Roraima.

O CCU assume a liderança como o mais incidente em Roraima, com 90 casos registrados, e TIB de 46,21 casos por 100 mil mulheres. Destes, 54 casos consistiam

em carcinoma invasor (50 casos de carcinomas escamosos e 4 adenocarcinomas), 6 carcinomas *in situ* (escamosos) e 20 casos de neoplasia intraepitelial de alto grau (NIC III). Das pacientes com câncer invasivo, o estadiamento clínico segundo a Federação Internacional de Ginecologia e Obstetrícia (FIGO) revelou 12 casos de câncer restrito ao colo (5 (9,3%) casos IA; e 7 (12,9%) casos IB), 15 casos estágio II (5 (9,3%) casos IIA; e 10 (18,5%) casos IIB), 16 casos estágio III (3 (5,5%) casos IIIA; e 13 (24%) casos IIIB), e 11 casos estágio IV (6 (11,1%) casos IVA; e 5 (9,3%) casos IVB).

As taxas de incidência brutas das neoplasias mais frequentes em mulheres estimadas pelo INCA em 2008 e válidas para 2009, para o Brasil, Região Norte e para o Estado de Roraima podem ser comparadas às taxas de incidência encontradas neste estudo na Tabela 1.

A TIB para o CCU verificada neste estudo para o Estado de Roraima revelou-se substancialmente superior ao estimado pelo INCA para Roraima, Região Norte e Brasil, de forma estatisticamente significativa. Esse fato não se evidencia para nenhum outro subtipo de câncer.

Nos hospitais que integram o SUS do Estado de Roraima, foram assistidas 70 pacientes portadoras de CCU e lesões pré-malignas de alto grau em 2009. Destas, 60 (85%) foram entrevistadas abordando aspectos sociais, econômicos e epidemiológicos. Uma paciente não aceitou participar do estudo, duas não possuíam condições clínicas para a entrevista, duas evoluíram para óbito e cinco não puderam ser contactadas. Das 14 pacientes de etnia indígena, 8 eram aldeadas e não possuíam fluência em língua portuguesa, e a entrevista foi realizada com auxílio de tradutores.

A média de idade foi 49,2 anos, variando de 23 a 79 anos. A faixa etária dominante foi de 30 a 60 anos (48;

Tabela 1 - Taxas de incidência brutas de câncer no sexo feminino estimadas para o Brasil, região Norte e para o Estado de Roraima (pelo INCA), e taxas de incidência verificadas neste estudo para o Estado de Roraima

População feminina	Taxas brutas de incidência estimadas pelo INCA (2008)			Taxas verificadas no estudo	Diferença absoluta entre TIB	
	Brasil	Região Norte	Roraima	Roraima	RR - BR*	RR - Norte**
Mama	50,7	15,6	13,4	14,8	-35,9	-0,7
Colo de útero	19,2	22,2	17,8	46,2	+27,0	+24,0
Cólon-reto	14,8	3,8	2,3	5,6	-9,2	+1,8
Pulmão	9,7	5,0	4,8	3,1	-6,6	-1,9
Estômago	7,9	5,4	3,3	4,6	-3,3	-0,8
Leucemia	4,4	2,9	1,4	1,0	-3,4	-1,9
Cavidade oral	3,8	1,6	0,9	5,1	+1,3	+3,5
Melanoma	3,0	0,3	1,8	0,5	-2,5	+0,2
Esôfago	2,7	0,6	0,4	0,5	-2,2	-0,1
Pele não melanoma	60,7	27,9	13,8	48,7	-12,0	+20,8
Total	241,0	118,4	121,47	170,0	-71,0	+51,6

TIB: taxa de incidência bruta. *Diferença entre taxas de incidências estimadas para o Brasil em 2008 e válidas para 2009 (INCA) comparadas às verificadas neste estudo (Roraima), em 2009; ** diferença entre taxas de incidências estimadas para Região Norte em 2008 e válidas para 2009 (INCA) comparadas às verificadas neste estudo (Roraima), em 2009.

Tabela 2 - Descrição das características epidemiológicas da amostra

Características da amostra	n	%	Média (±DP)
Idade	60		49,2±13,8
Etnia			
Parda	30	50	
Indígena	14	23,3	
Negra	12	20	
Caucasiana	4	6,7	
Estado civil			
Casada	25	41,7	
Solteira	29	48,3	
Viúva	6	10	
Parceiros sexuais durante a vida			4,2±1,5
Idade na sexarca			13,8±2,1
Idade na primeira gestação			19,2±3,3
Número de gestações			5,5±2,1
História de abuso sexual	8	13,3	
Número de filhos nascidos vivos			4,8±1,9
Realização prévia de exame citológico preventivo			
Nunca	43	71,7	
De forma irregular (≤2 em 10 anos)	14	23,3	
Regular, conforme recomendação	3	5	
Motivos para não realização de exames preventivos (n=57)			
Desconhecimento	27	47,4	
Desinteresse	18	31,6	
Pudor	6	10,5	
Outros	6	10,5	

80%), seguida pela faixa etária de ≥60anos (9; 15%) e ≤30 anos (3; 5%).

Dados epidemiológicos estão expostos na Tabela 2. Observaram-se, nesta amostra, elevada taxa de fecundidade (média de 5,5 gestações), iniciação sexual precoce (média de 13,8 anos) e média de 4,2 parceiros sexuais durante a vida.

Na amostra estudada, 43 das pacientes (71,6%) relataram nunca terem realizado exames preventivos ginecológicos até o momento da suspeição clínica do câncer. Das pacientes que já haviam sido submetidas ao exame preventivo, somente 3 (5%) o haviam realizado regularmente até a data do diagnóstico. A idade média ao primeiro exame foi de 32 anos. Quando questionadas acerca do conhecimento sobre o HPV, 50 (83,3%) pacientes relataram desconhecimento total e 10 (16,7%) relataram ter algum conhecimento.

Observou-se baixa escolaridade nesta amostra. Todas as pacientes indígenas eram analfabetas. Vinte e uma pacientes (35%) relataram exercer atividades profissionais até o momento de adoecimento. Destas, apenas dez (47,6%) possuíam empregos formais. A atividade mais comum foi o emprego doméstico (12; 57,1%). A renda pessoal média das 21 pacientes que exercem atividades laborativas, formais ou não, foi de 1,1 salário mínimo,

Tabela 3 - Características sociais e econômicas da amostra

Parâmetros econômicos	n	%	Média (±DP)
Tipo de moradia			
Casa de alvenaria	36	60	
Casa de madeira	16	26,7	
Maloca indígena	8	13,3	
Acesso à água potável encanada	49	81,6	
Saneamento básico domiciliar	13	21,7	
Número de familiares co-habitantes			6,4±2,2
Escolaridade (anos de estudo)			
Analfabetas	20	33	
1 a 9 anos	22	36,7	
9 anos	9	15	
9 a 12 anos	6	10	
12 anos	2	3,3	
Atividades profissionais			
Empregos formais	10	16,7	
Empregos informais	11	18,3	
Desempregadas	30	50	
Benefício previdenciário [†]	9	15	
Renda familiar média <i>per capita</i> [‡]			
Profissionalmente ativas			0,7
Profissionalmente inativas			0,5

[‡] Benefícios concedidos anteriormente ao adoecimento; [†] renda em salários mínimos vigentes em Julho de 2009.

e a renda familiar média dessas pacientes corresponde a 0,7 salários mínimos *per capita*. Das 39 pacientes que não exerciam atividades profissionais formais, 30 (76,9%) se consideraram dependentes financeiramente do cônjuge ou familiares, e 9 (23,1%) recebiam benefício previdenciário. A renda familiar média dessas pacientes foi de 0,5 salários mínimos *per capita* (Tabela 3).

Em 2009, registraram-se 98 internações por intercorrências clínicas em pacientes portadoras de câncer de colo uterino. O tratamento mais realizado para lesões precursoras de alto grau foi a conização. Para pacientes com doença invasiva localizada, o tratamento padrão foi histerectomia tipo 2 ou 3. Para as pacientes com doença localmente avançada, a quimioterapia neoadjuvante infusional seguida de cirurgia radical ou radioterapia foram os tratamentos padrão. Registraram-se 25 procedimentos urológicos para desobstrução de vias urinárias, 45 transfusões de hemoderivados e 48 sessões de hemodiálise. Os gastos com os procedimentos registrados estão listados na Tabela 4.

O total de gastos diretos com procedimentos terapêuticos e diagnósticos referentes a pacientes portadoras de CCU, realizados nas unidades de saúde do SUS do Estado de Roraima, foi de R\$ 609.782,00. O custo direto médio por paciente correspondeu a R\$ 8.711,00 anuais para o câncer de colo uterino em Roraima em 2009 (n=70).

Tabela 4 - Descrição de procedimentos diagnósticos e terapêuticos realizados em pacientes portadoras de câncer de colo de útero no SUS do Estado de Roraima em 2009 e respectivos valores

Procedimento médico	n	Valor (R\$)	Valor total (R\$)
Internações (intercorrências)	98	365,00	35.770,00
Consultas médicas	224	10,00	2.240,00
Exames de estadiamento*	54	470,00	25.380,00
Exames laboratoriais*	385	17,00	6.545,00
Exames radiológicos de seguimento*	50	150,00	7.500,00
Tratamento de lesões pré-invasoras			
Conização do colo do útero	25	927,00	23.175,00
Histerectomia tipo 1	2	2.300,00	4.600,00
Tratamento de doença precoce (IA, IB e IIA)			
Histerectomia tipo 2 e 3	12	7.313,00	87.756,00
Radioterapia adjuvante	3	3.990,00	11.970,00
Tratamento de doença localmente avançada (IIB, III e IVA)			
Quimioterapia neoadjuvante	21	7.032,00	147.672,00
Fator de crescimento de colônia de granulócitos	8	2.613,00	20.904,00
Histerectomia tipo 3	3	7.313,00	21.939,00
Histerectomia tipo 4	3	7.395,00	22.185,00
Histerectomia tipo 5	2	14.552,00	29.104,00
Exanteração pélvica	3	14.738,00	44.214,00
Laparotomia + colporrafia	1	850,00	850,00
Laparotomia + biópsia retroperitoneal	1	3.555,00	3.555,00
Quimioterapia paliativa	2	3.426,00	6.852,00
Radioterapia definitiva ou adjuvante	18	3.990,00	71.820,00
Tratamento de doença metastática (IVB)			
Quimioterapia paliativa	8	3.426,00	27.408,00
Laparotomia + colostomia em alça	1	1.265,00	1.265,00
Laparotomia + ligadura art. ilíacas	1	637,00	637,00
Hemotransfusões (bolsas)	45	150,00	6.750,00
Hemodiálises (sessões)	48	141,00	6.768,00
Procedimentos urológicos			
Instalação cateter duplo J	8	1.537,00	12.296,00
Nefrostomia cirúrgica	10	1.089,00	10.890,00
Total			609.782

* Número de procedimentos estimados para o ano de 2009.

Discussão

Dados sobre incidência de doenças são importantes para definir prioridades de programas estratégicos de prevenção e tratamento, subsidiar gestores em saúde no direcionamento de investimento e alocação de recursos, e definir metas e avaliar resultados. Este estudo avaliou a incidência do câncer no Estado de Roraima em 2009. Um aspecto facilitador encontrado pelos pesquisadores foi a centralização dos tratamentos oncológicos em apenas um hospital, e dos diagnósticos em apenas quatro laboratórios do Estado.

Um dos principais fatores de risco de câncer é a idade. As taxas de incidência de todos os cânceres combinados crescem exponencialmente com a idade no intervalo entre 10 e 84 anos¹⁰. A estrutura demográfica do Estado de

Roraima apresenta uma pequena participação de idosos (≥ 65 anos), correspondendo a 3,04% da população¹¹. Essa proporção é menor que a média nacional (8,69%) e pode explicar a menor incidência de todos os cânceres combinados em Roraima em comparação à incidência dessa doença no Brasil em 2008/2009. Na contrapartida, a incidência do CCU em Roraima é o único que se sobressai em relação ao cenário nacional e regional.

Em sociedades desenvolvidas, o câncer mais incidente em mulheres é o de mama, seguido pelo CCU¹. A redução da incidência mundial de câncer de colo uterino nas últimas décadas se deve à eficiência de estratégias preventivas para o câncer uterino, baseado na conscientização da população, realização de rastreio citológico anual em larga escala, tratamento de lesões pré-malignas. A única região do Brasil onde o câncer de colo uterino lidera as estatísticas de câncer feminino é a região Norte. O Estado de Roraima registra a mais alta taxa de incidência dessa neoplasia do país: 46,21 casos/100.000 mulheres em 2009, sendo 3 vezes mais incidente que o câncer de mama. Se forem consideradas apenas as lesões invasivas do cérvix ($n=54$), observa-se TIB de 28 casos/100.000 mulheres. A taxa de incidência de CCU em Roraima é comparável a de regiões de países subdesenvolvidos de baixa renda, possuidoras das maiores taxas de incidência bruta do mundo, como Harae (54/100.000), no Zimbábue, Kampala (42/100.000), em Uganda, Bamako (36/100.000), em Mali e Madras (35/100.000), na Índia¹².

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS)¹³, uma cobertura de 80% de rastreio citopatológico entre mulheres de 25 a 59 anos seria suficiente para causar impacto nos indicadores de morbimortalidade, o que pode ser observado após quatro anos de implementação das ações de detecção precoce, a exemplo do ocorrido no Estado do Paraná¹⁴. Nesse Estado, recentemente testemunhou-se uma evidente redução da mortalidade por câncer de colo uterino após implementação eficiente de programas de rastreamento que elevaram a cobertura do exame citológico preventivo de 43 para 86% da população.

Em Roraima, pouco mais de 30 mil exames citológicos preventivos foram coletados em 2009, o que corresponde a apenas 26,2% da população-alvo feminina – uma cobertura inferior à encontrada em estudos nacionais, como em Pelotas (RS) em 2000 (72,2%)¹⁵, em São Paulo (SP) em 2000 (77,3%)¹⁶, no Brasil como um todo em 2003 (66,0 a 68,7%)¹⁷, e em Recife (PE) em 2006 (58,5%)¹⁸. Certamente menos de 26% das mulheres roraimenses foram rastreadas em 2008, visto que o rastreamento do câncer do colo de útero no Brasil permanece ocorrendo de modo predominantemente oportunístico e não sistemático, gerando multiplicidade de exames num mesmo indivíduo¹⁹. Consequentemente, um número pequeno de pacientes é excessivamente rastreado (sobretudo as mais

jovens), e um número grande de mulheres, não – provavelmente as de maior risco.

De acordo com estudos sobre os determinantes da cobertura do exame de rastreamento do CCU no Brasil, a não-realização do exame associa-se à baixa escolaridade, ao baixo nível socioeconômico, à baixa renda familiar, ao viver sem companheiro, à cor parda, ao uso de contraceptivo oral, à vergonha ou ao medo em relação ao exame, ao fato de não ter realizado consulta médica no ano anterior à pesquisa e à dificuldade de acesso à assistência médica^{14-16,20}. Em Pernambuco, as características relacionadas à não-realização do exame ginecológico com teste de Papanicolaou foram não ter completado o ensino fundamental, ser solteira e não ter consultado um médico no último ano. Neste estudo, ter filhos foi um fator positivamente relacionado à realização do exame¹⁸. No Rio Grande do Sul, o fator mais importante para a baixa adesão à prevenção do câncer de colo uterino foi a baixa escolaridade²⁰. Os autores relataram uma forte associação entre a presença de alteração celular epitelial e a escolaridade inferior ao ensino fundamental completo. Esses dados são compatíveis com o perfil de pacientes portadoras de câncer de colo uterino em Roraima: mulher parda, desempregada, solteira, com baixa escolaridade, baixo nível socioeconômico, que reside em moradia sem saneamento básico, com início da atividade sexual precoce, que não faz teste de Papanicolaou regularmente ou nunca o fez.

Das pacientes deste estudo, 71% nunca haviam realizado teste de Papanicolaou. As principais questões pessoais impeditivas à realização do exame preventivo foram desconhecimento, desinteresse e pudor. Vale ressaltar que 23,3% de nossa amostra foi constituída por indígenas, que possuem acesso restrito às informações e aos serviços de prevenção e saúde. Em estudo realizado em cidade da baixada fluminense, observou-se que os fatores impeditivos ao exame de rastreamento mais prevalentes em mulheres residentes em área de cobertura de Programa de Saúde da Família foram pudor (39,8%), medo (39,8%) e esquecimento da data (32%)²¹. Observou-se ainda que esses fatores foram mais prevalentes quanto menor a escolaridade e mais baixa a classe social. No município de São Paulo, os principais motivos referidos pelas mulheres para nunca terem realizado o teste de Papanicolaou foram: considerar-se saudável (45,3%), pudor (32,5%) e dificuldade para marcar a consulta (11,1%)¹⁶. As diferenças nos motivos pessoais para não realizar o teste reforçam a importância do estudo sobre cobertura do rastreamento e seus determinantes em cada região, a fim de possibilitar a adoção de medidas de adequação do acesso à prevenção de acordo com realidade territorial.

O precoce início da atividade sexual foi marcante nesta amostra. Um estudo realizado em mulheres adultas assintomáticas revelou que a idade de início sexual média foi de 18,8 anos em Porto Alegre, 18,5 anos em São Paulo, e 18,2 anos em Campinas²². Os autores constataram que

o início da atividade sexual antes dos 18 anos esteve relacionado a um aumento de 58 a 92% de positividade para HPV de alto risco (captura híbrida) quando comparado às mulheres com sexarca após os 18 anos, e a aumento de 33 a 120% para alterações citopatológicas cervicais (ASCUS ou NIC). Em adolescentes do Rio de Janeiro, a média de idade da sexarca foi de 14,8 anos²³. Nesse grupo, a incidência de alterações citopatológicas foi elevada já no primeiro ano de início da vida sexual (24,1%). Tais dados evidenciam a suscetibilidade das adolescentes à infecção pelo HPV e suas complicações, e reforçam a importância da inclusão das adolescentes sexualmente ativas no Programa de Controle do Câncer de Colo Uterino.

A vacina quadrivalente contra o HPV (6, 11, 16 e 18) tem mostrado excelente eficácia na prevenção de lesões induzidas por HPV. Recentemente, muitos estudos têm abordado gastos em saúde relacionados ao câncer de colo uterino para subsidiar análises de custo-efetividade de programas de vacinação. Na presente amostra, o custo anual por paciente com câncer de colo uterino foi de R\$ 8.711,00 (aproximadamente US\$ 4.970,00), compatível com o custo estimado por caso de câncer de colo uterino no Brasil em estudo de custo-efetividade para vacinação contra o HPV (US\$ 4.500,00) e na Tunísia (US\$ 3.180,00)^{24,25}. Em alguns países, os custos diretos por caso de câncer de colo uterino atingem valores mais elevados, como na Bélgica (€ 9.710,00, aproximadamente US\$ 12.434,00), nos Estados Unidos (US\$ 18.799,00), no Reino Unido (£ 5.650,00, aproximadamente US\$ 8.810,00) e na França (€ 13.509,00, aproximadamente US\$ 13.505,00)²⁶⁻²⁹. De forma semelhante a este estudo, nessas análises não foram computados o impacto econômico decorrente de anos de vida perdidos e custos previdenciários, apenas os custos diretos. O elevado impacto econômico do câncer de colo uterino para a sociedade favorece a implantação de medidas preventivas do ponto de vista de custo-efetividade.

O perfil socioeconômico de mulheres portadoras de câncer de colo uterino em Roraima leva à conclusão de que a ineficiência dos programas preventivos em alcançar e conscientizar as mulheres de risco para a doença, populações especiais como a indígena e aquelas com baixa escolaridade e perfil de exclusão social está relacionada à elevada morbidade por câncer do colo do útero em Roraima. Independentemente das variações nos estudos encontrados na literatura, a maioria deles possui um achado em comum com nossos dados: as mulheres que mais poderiam se beneficiar do teste de Papanicolaou são as que menos o realizam. O êxito dos programas de prevenção depende do estabelecimento de intervenções mais humanizadas e equitativas, que respeitem as diferenças socioeconômicas entre as mulheres e sejam focadas em eliminar as barreiras e a iniquidades no acesso e utilização dos serviços preventivos.

Referências

- Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thomas DB, editors. Cancer incidence in five continents [IARC Sci Publ no 155]. Lyon: IARC Press; 2005.
- Kamangar F, Dores GM, Anderson WF. Patterns of cancer incidence, mortality, and prevalence across five continents: defining priorities to reduce cancer disparities in different geographic regions of the world. *J Clin Oncol*. 2006;24(14):2137-50.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [Internet]. Tábua completa de mortalidade. Brasília (DF): IBGE; 2007 [citado 2009 Dez 13]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2007/ambossexos.pdf>
- Brasil. Ministério da Saúde. Reportagens Especiais [Internet]. MS amplia tratamento integral aos doentes de câncer. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009 [citado 2010 Abr 04]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/reportagensEspeciais/default.cfm?pg=dspDetalhes&id_area=124&CO_NOTICIA=10015>
- Bosetti C, Malvezzi M, Chatenoud L, Negri E, Levi F, La Vecchia C. Trends in cancer mortality in the Americas, 1970-2000. *Ann Oncol*. 2005;16(3):489-511.
- Correa P. The war against cervical cancer in Latin America and the Caribbean. Triumph of the scientists. Challenge for the community. *Vaccine*. 2008;26 Suppl 11:iii-iv.
- Martins LFL, Thuler LCS, Valente JG. Cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil e seus fatores determinantes: uma revisão sistemática da literatura. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2005;27(8):485-92.
- Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev Bras Cancerol*. 2005;51(3):227-34.
- Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer [Internet]. Estimativa 2010: incidência do câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2009 [citado 2010 Jan 15]. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2010/>
- Edwards BK, Howe HL, Ries LA, Thun MJ, Rosenberg HM, Yancik R, et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1999, featuring implications of age and aging on U.S. cancer burden. *Cancer*. 2002;94(10):2766-92.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [Internet]. Contagem da população 2007. Brasília (DF): IBGE; 2007. [citado 2010 Jan 18]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/default.shtm>
- Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. *Globocan 2002: cancer incidence, mortality and prevalence worldwide* [IARC Cancer Base no 5 version 2.0]. Lyon: IARC Press; 2004.
- World Health Organization (WHO). Manual on the prevention and control of common cancers. Geneva: WHO; 1998. National cancer control programmes; p. 8-31.
- Bleggi Torres LF, Werner B, Totsugui J, Collaço LM, Araújo SR, Huçulak M, et al. Cervical cancer screening program of Parana: cost-effective model in a developing country. *Diagn Cytopathol*. 2003;29(1):49-54.
- Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S, Borba AT, et al. Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2003;19(1):191-7.
- Pinho AA, França-Júnior I, Schraiber LB, D'Oliveira AFPL. Cobertura e motivos para a realização ou não do teste de Papanicolaou no município de São Paulo. *Cad Saude Publica*. 2003;19 Supl. 2:303-13.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [Internet]. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Acesso e utilização de serviços de saúde. Brasília (DF): IBGE; 2003. [citado 2010 Jan 15]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2003/saude/saude2003.pdf>
- Albuquerque KM, Frias PG, Andrade CLT, Aquino EM, Menezes G, Szwarcwald CL. Cobertura do teste de Papanicolaou e fatores associados a não-realização: um olhar sobre o Programa de Prevenção do Câncer do Colo do Útero em Pernambuco, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2009;25 Supl 2:s301-s309.
- Vale DPAB, Morais SS, Pimenta AL, Zeferino LC. Avaliação do rastreamento do câncer do colo do útero na Estratégia Saúde da Família no Município de Amparo, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2010;26(2):383-90.
- Cesar JA, Horta BL, Gomes G, Houlthausen RS, Willrich RM, Kaercher A, et al. Fatores associados à não realização de exame citopatológico de colo uterino no extremo Sul do Brasil. *Cad Saude Publica*. 2003;19(5):1365-72.
- Rafael RMR, Moura ATMS. Barreiras na realização da colpocitologia oncológica: um inquérito domiciliar na área de abrangência da Saúde da Família de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2010;26(5):1045-50.
- Roteli-Martins CM, Longato Filho A, Hammes LR, Derchain SFM, Naud P, Matos JC, et al. Associação entre idade ao início da atividade sexual e subsequente infecção por papilomavírus humano: resultados de um programa de rastreamento brasileiro. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007;29(11):580-7.
- Monteiro DLM, Trajano AJB, Silva KS, Russomano FB. Incidence of cervical intraepithelial lesions in a population of adolescents treated in public health services in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2009;25(5):1113-22.
- Goldie SJ, Kim JJ, Kobus K, Goldhaber-Fiebert JD, Salomon J, O'shea MK, et al. Cost-effectiveness of HPV 16, 18 vaccination in Brazil. *Vaccine*. 2007;25(33):6257-70.
- Ben Gobrane H, Aounallah-Skhiri H, Oueslati F, Frikha H, Achour N, Hsairi M. Estimated cost of managing cervical cancer in Tunisia. *Sante Publique*. 2009;21(6):561-9.
- Annemans L, Rémy V, Lamure E, Spaepen E, Lamotte M, Muchada JP, et al. Economic burden associated with the management of cervical cancer, cervical dysplasia and genital warts in Belgium. *J Med Econ*. 2008;11(1):135-50.
- Insinga RP, Ye X, Singhal PK, Carides GW. Healthcare resource use and costs associated with cervical, vaginal and vulvar cancers in a large U.S. health plan. *Gynecol Oncol*. 2008;111(2):188-96.
- Brown RE, Breugelmans JG, Theodoratou D, Bénard S. Costs of detection and treatment of cervical cancer, cervical dysplasia and genital warts in the UK. *Curr Med Res Opin*. 2006;22(4):663-70.
- Arveux P, Bénard S, Bouée S, Lafuma A, Martin L, Cravello L, et al. Invasive cervical cancer treatment costs in France. *Bull Cancer*. 2007;94(2):219-24.