

CARLA VITOLA GONÇALVES

**“Perdas de oportunidades na prevenção do câncer de colo uterino
durante o pré-natal em município do Rio Grande do Sul, Brasil.”**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina de
Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Doutor em Medicina.

Área de concentração: Tocoginecologia
Orientador: Prof. Dr. Geraldo Duarte
Co-orientador: Prof. Dr. Juvenal Soares Dias da
Costa

Ribeirão Preto
2008

RESUMO

GONÇALVES, C. V. **Perdas de oportunidades na prevenção do câncer de colo uterino durante o pré-natal em município do Rio Grande do Sul, Brasil.** 2008. 66 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

Um terço dos casos de carcinoma cervical ocorre no período reprodutivo. Sendo que, cerca de 3% dos diagnósticos são realizados durante a gravidez. Evidências atuais indicam que as gestantes apresentam maior chance de terem diagnosticadas lesões iniciais. Pois a gravidez é uma excelente oportunidade para o rastreio desta neoplasia, já que faz parte da rotina pré-natal o exame ginecológico. No entanto, na prática esta oportunidade parece não estar sendo aproveitada na sua totalidade. Com este estudo objetivou-se avaliar o conhecimento das puérperas sobre a prevenção do carcinoma cervical, descrever características associadas a não realização do citopatológico nos últimos três anos e comparar a cobertura da citologia no início e no final do pré-natal. Trata-se de uma avaliação transversal realizada na cidade de Rio Grande-RS, entre maio e junho de 2007. A amostra foi calculada pelo programa Epi-Info 6.04, totalizando 224 puérperas. Durante a internação hospitalar foi aplicado às puérperas um questionário estruturado e pré-codificado. Os dados foram digitados no Epi-Info 6.04, sendo a análise bruta realizada no software SPSS e a multivariada pela Regressão de Poisson no programa Stata. Das 230 puérperas entrevistadas 96,5% referiram conhecer o exame preventivo do câncer do colo uterino. Apesar disso, a prevalência de citopatológico nos últimos 36 meses era de 32,6% no início da gestação, chegando a 55,2% no puerpério. Mostrando a associação positiva do pré-natal na cobertura do citopatológico ($p > 0,001$). Mesmo assim, 74 puérperas (32,2%) permaneceram sem

nunca terem coletado o citopatológico e 29 (12,6%) continuaram com a citologia desatualizada. Na análise bruta, o grupo de puérperas com idade igual ou inferior a 19 anos, não brancas, de escolaridade igual ou inferior a oito anos, com renda familiar *per capita* inferior a um salário mínimo, início da vida sexual aos 15 anos ou menos, com início do pré-natal no 2º e 3º trimestres, que realizaram cinco consultas ou menos e que fizeram o acompanhamento no SUS, apresentaram diferenças estatísticas significantes para uma menor cobertura do exame citopatológico ao final do pré-natal. Após a análise ajustada, o grupo que consultou no Hospital Universitário da Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG (IC_{95%}: 0,18 – 0,82) e as puérperas com idade entre 25 a 29 anos (IC_{95%}: 0,29 – 0,90), mostraram-se significativamente associadas à melhora da cobertura do citopatológico nos últimos três anos. Portanto, evidenciou-se neste estudo que apesar do pré-natal ter melhorado a cobertura do exame citopatológico. O serviço local de saúde mostra-se pouco efetivo pois cobriu menos mulheres do que o preconizado, e desigual porque o acesso ao exame variou conforme algumas características das usuárias. Além disso, os critérios epidemiológicos de risco para o carcinoma cervical não foram priorizados pela assistência médica. Os resultados revelam a necessidade de aumentar a cobertura do citopatológico e melhorar a qualidade da atenção pré-natal oferecida em Rio Grande. Motivando e capacitando os profissionais de saúde quanto à importância dos procedimentos da rotina pré-natal, pois apenas as gestantes que consultaram no Hospital Universitário da FURG tiveram a cobertura do citopatológico próxima do preconizado pela Organização Mundial da saúde. **Palavras-chaves:** Assistência pré-natal, prevenção do câncer do colo uterino, exame colpocitológico, avaliação da qualidade dos cuidados de saúde, desigualdades em saúde.

SUMMARY

GONÇALVES, C. V. **Loss of opportunities for the prevention of cancer of the cervix during prenatal care in city of the Rio Grande do Sul, Brazil.** 2008. 66 f. Thesis (Doctoral) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

One third of the cases of cervical carcinoma occur during the reproductive period and approximately 3% of the diagnoses are made during pregnancy. Current evidence indicates that pregnant women have a better chance of having early lesions diagnosed. Thus, pregnancy represents an excellent opportunity for the screening for this neoplasia, since gynecological examination is part of routine prenatal care. However, in practice this opportunity does not seem to be fully explored. The objective of the present study was to assess the knowledge of puerperae about the prevention of cervical carcinoma, to describe the characteristics associated with the lack of cytopathological examination during the last three years, and to compare the cytology coverage at the beginning and at the end of the prenatal care period. This was a cross-sectional evaluation performed in the city of Rio Grande-RS from May to June 2007. Sample size was calculated using the Epi-Info 6.04 software and corresponded to 224 puerperae. A structured and pre-coded questionnaire was applied to the puerperae during hospitalization. The data were entered in the Epi-Info 6.04 and crude analysis was performed using the SPSS software and multivariate analysis using Poisson regression and the Stata software. Of the 230 puerperae interviewed, 96.5% reported that they knew about the preventive exam for cancer of the uterine cervix. Nevertheless, the prevalence of cytopathological examination in the last 36 months was 32.6% at the beginning of pregnancy, reaching 55.2% during the puerperium, showing a positive

association of prenatal care with cytopathological examination ($p>0.001$). Even so, 74 puerperae (32.2%) had never been submitted to cytopathological examination and 29 (12.6%) had out of date cytology. Crude analysis revealed that the group of puerperae aged 19 years or younger, non-white, with schooling of eight years or less, with a *per capita* income of less than one minimum wage, with the beginning of sex life at 15 years of age or less, with the beginning of prenatal care in the 2nd and 3rd trimester, who had received five visits or less and who had been followed up at the Unified Health System (SUS) differed in a statistically significant manner regarding a lower cytopathological examination coverage at the end of prenatal care. After adjusted analysis, the group seen at the University Hospital of “Fundação Universidade Federal do Rio Grande – FURG” (95% CI: 0.18 – 0.82) and the puerperae aged 25 to 29 years (95% CI: 0.29 – 0.90) showed a significant association with better cytopathology coverage over the last three years. Thus, the present study demonstrated that, even though prenatal care improved the coverage of cytopathological examination, the local health service proved to be poorly effective since it covered fewer women than recommended, and unequal since access to the exam varied according to some characteristics of the users. In addition, the epidemiological criteria of risk for cervical carcinoma were not a priority for the providers of medical care. These results reveal the need to expand the coverage of cytopathological examination and to improve the quality of the prenatal medical care offered in Rio Grande. There is a need to motivate and qualify the health professionals regarding the importance of routine prenatal procedures since only the pregnant women seen at the University hospital of FURG received cytopathological coverage similar to that recommended by the WHO. **Key-words:** Prenatal care, cervix neoplasms prevention, vaginal smears, quality assurance health care, health inequalities.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. JUSTIFICATIVA.....	16
3. OBJETIVOS.....	18
4. PACIENTES E MÉTODOS	20
4.1. TIPO DE ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS.....	20
4.2. POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	20
4.3. QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO	21
4.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	23
5. RESULTADOS.....	25
6. DISCUSSÃO	41
7. CONCLUSÕES	55
REFERÊNCIAS.....	57
ANEXOS	66

1. INTRODUÇÃO

O câncer do colo uterino é a segunda neoplasia mais freqüente nas mulheres, em todo o mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que mais de um milhão de mulheres padeçam desta enfermidade atualmente no mundo, apontando que a maioria delas não está diagnosticada ou carecem de acesso a tratamentos que poderiam curar ou prolongar suas vidas¹.

Para o ano de 2007 a OMS estimou que 260.000 mulheres tenham falecido desta enfermidade no mundo, destacando que cerca de 95% dos casos ocorreram em países em desenvolvimento. Adicionalmente, essa instituição alerta que se não forem tomadas medidas urgentes, prevê-se aumento de 25% dos casos de câncer do colo uterino nos próximos 10 anos¹.

No Brasil, o câncer do colo uterino é a terceira neoplasia maligna mais comum entre as mulheres (19/100.000), sendo superado pelo câncer de pele não melanoma (59/100.000) e pelo câncer de mama (49/100.000). Em dados divulgados pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA), a taxa de mortalidade desta neoplasia no país tem apresentado um contínuo e sustentado aumento desde 1979, passando de 3,44 casos/100.000 mulheres naquele ano, para 5,03/100.000 mulheres em 2002, representando aumento de 30% em 23 anos². Deve-se considerar que em 2005 o carcinoma cervical foi à quarta causa de morte por câncer em mulheres, apresentando coeficiente de 4,8/100.000³.

Para 2008, a estimativa de incidência do câncer de colo uterino no Brasil é de 18.680 novos casos. Segundo as regiões do país, sem considerar os tumores de pele não melanomáticos, a neoplasia cervical é a de maior incidência entre mulheres na região Norte (22/100.000). Nas regiões Sul (24/100.000), Centro-Oeste (19/100.000) e

Nordeste (18/100.000) representa o segundo tumor mais incidente. Na região Sudeste (18/100.000) é o terceiro mais freqüente³.

No Estado do Rio Grande do Sul a estimativa de câncer do colo uterino, para o ano de 2008 é de 1.610 casos novos, gerando uma taxa bruta de incidência de 28/100.000 mulheres, sendo superado apenas pelo câncer de mama com uma taxa bruta de incidência estimada em 85,5/100.000³. No sexo feminino o câncer de mama é o responsável pela maior mortalidade, seguido pelo câncer de pulmão, cólon e reto, pâncreas e colo do útero. Entretanto, tem-se observado redução da mortalidade por carcinoma cervical nos últimos anos, principalmente na faixa etária de 40 a 59 anos. O coeficiente de mortalidade por este câncer no ano de 2001 foi de 7/100.000 mulheres, enquanto no ano de 2005 foi de 5,9/100.000 mulheres. Apesar do câncer do colo uterino ser a quinta causa de morte por neoplasia entre as mulheres neste estado, este é o carcinoma mais freqüente entre as internações hospitalares⁴.

O principal agente causal do câncer de colo uterino é o papiloma vírus humano (HPV), encontrado em 93% a 100%, das neoplasias neste sítio^{5,6,7}. O HPV é transmitido sexualmente, sendo mais prevalente em mulheres com iniciação sexual precoce (antes dos 18 anos) e com múltiplos parceiros. O risco relativo de desenvolvimento do câncer de colo uterino apresenta aumento linear, proporcional ao número de parceiros, assim como mulheres com início da atividade sexual precoce apresentam um risco relativo variando entre 2-3^{2,7-10}.

Atualmente, o HPV é considerado o marcador de risco mais importante para o câncer de colo uterino, sendo os tipos 16 e 18 responsáveis por 70% dos casos das neoplasias cervicais comunicadas em todo o mundo. Outros tipos de HPV oncogênicos como o 31, 33, 45 e 58 são menos freqüentes e suas prevalências podem variar

segundo a área geográfica. Os HPV 6 e 11, são considerados de baixo risco e estão associados às verrugas genitais. A OMS estima que 25 a 30% das mulheres com menos de 25 anos estejam infectadas por HPV de alto risco, ressaltando que em determinadas comunidades a prevalência reduz abruptamente com o aumento da idade¹. Nos Estados Unidos da América do Norte estima-se que 3 a 4 milhões de mulheres entre 15 e 49 anos apresentam infecção genital pelo HPV¹¹. Estudo multicêntrico realizado em São Paulo, Campinas e Porto Alegre, observou queda na prevalência do HPV em relação ao aumento da idade das mulheres. Mulheres com 25 anos ou menos apresentaram prevalência de 27%, enquanto no grupo com 55 anos ou mais a taxa encontrada foi de 13%¹².

De forma geral, a prevalência de HPV na população é muito superior ao número de casos do câncer cervical, visto que a maioria das infecções regride espontaneamente. No entanto, as infecções que persistem podem desenvolver lesões precursoras do câncer cervical, sob o efeito dos co-fatores que potencializariam a persistência do vírus, entre eles o tipo de vírus, infecção simultânea por vários tipos oncogênicos^{7,13,14}, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV)¹⁵⁻¹⁷, pelo vírus do gênero *Herpes*, por *Chlamydia trachomatis*, traumas produzidos por relações sexuais ou múltiplos partos, tabagismo, uso de anticoncepcionais orais por mais de cinco anos^{1,2}.

A história natural do câncer de colo uterino apresenta como uma de suas características a evolução lenta das lesões precursoras. Em geral, estima-se que a grande maioria das lesões de baixo grau regrida espontaneamente, enquanto cerca de 30 a 70 % das lesões de alto grau, se não tratadas, evoluirão para carcinoma invasor

num período de 10 a 12 anos^{1,18,19}. No entanto, em cerca de 10% dos casos a evolução pode se restringir a um ano^{18,20,21}.

O exame de citologia esfoliativa do colo uterino, capaz de detectar as lesões que precedem o câncer, foi apresentado ao meio médico pelo pesquisador George Papanicolaou em 1941²². A partir da introdução deste exame em programas de triagem para o câncer do colo uterino em vários países, ficou evidenciada a efetividade desta técnica, com redução de 70% tanto na incidência quanto na mortalidade decorrente desta neoplasia²³⁻²⁸.

Na Finlândia, país cujo programa de triagem em massa foi iniciado no princípio dos anos 60, a incidência de câncer do colo uterino caiu de 15,4 por 100.000 mulheres ano em 1960, para 2,7 em 1991^{29,30}.

Após um grande número de programas implantados e da avaliação dos seus resultados a *International Agency for Research on Cancer*, incluiu o rastreamento para o câncer de colo uterino nos programas de prevenção em 1986. Também concluiu que a proteção pela realização do exame é maior entre mulheres submetidas ao rastreamento nos últimos três a cinco anos, e que, após 10 anos do exame periódico negativo esta proteção desaparece. Sendo assim, a orientação é que mulheres com exames negativos nos último três a cinco anos sejam novamente rastreadas^{31,32}.

Ainda que o exame de Papanicolaou seja rápido, de baixo custo e efetivo para detecção precoce de lesões precursoras do carcinoma cervical, sua técnica de realização é vulnerável a erros de coleta e de preparação da lâmina e à subjetividade da interpretação dos resultados, podendo apresentar até 25% de resultados falso-negativos quando se coleta apenas células superficiais e descamativas. Sendo assim, encontra-se grande variabilidade nas estimativas de sensibilidade e especificidade

deste exame, com uma média de 58% (variação de 11 a 99%) e 68% (variação de 14 a 97%), respectivamente³³⁻³⁵.

Os programas de rastreamento para detecção precoce do carcinoma cervical com base no exame de Papanicolaou têm mostrado custo-efetividade favorável na prevenção desta neoplasia^{1,36}. Avaliação realizada no Instituto Nacional do Câncer comparou a eficiência de um conjunto de técnicas utilizadas no diagnóstico precoce do câncer de colo uterino mediante a realização de uma análise de custo-efetividade que incluiu as seguintes estratégias de rastreamento: citologia convencional, citologia em meio líquido, captura híbrida para HPV com auto-coleta, citologia convencional, captura híbrida para HPV, citologia em meio líquido e captura híbrida para HPV. Os resultados encontrados demonstraram que o teste de Papanicolaou foi aquele que apresentou a melhor razão incremental de custo-efetividade entre todas as estratégias de rastreamento analisadas^{37,38}.

Quanto à periodicidade da citologia cervical, a coleta realizada anualmente reduz o risco do câncer de colo uterino em 93%, enquanto a realização a cada três anos reduz o risco em 91%, verificou-se também que a coleta realizada a cada 5 anos reduz o risco em 84%³⁹. Deste modo, a OMS orienta que após uma coleta negativa, seja realizada a coleta trienal do exame, não sendo recomendado o rastreio anual para nenhuma idade¹.

Embora o exame de citologia cervical tenha sido introduzido no Brasil na década de 50, a primeira mobilização nacional para detecção precoce do câncer do colo uterino ocorreu em 1998, com o projeto piloto do “Programa Viva Mulher”, coordenado pelo INCA^{40,41}. Um inquérito domiciliar realizado pelo Ministério da Saúde em 16 capitais (2002 e 2003) mostrou uma cobertura estimada do exame de Papanicolaou na população feminina de 25 a 59 anos, entre 74% e 93%, mas apenas um percentual

entre 33% e 64%, foi realizado pelo SUS. Estes dados explicam parcialmente o diagnóstico tardio e a manutenção das taxas de mortalidade, bem como as altas taxas de incidência desta neoplasia observadas no Brasil^{42,43}.

A faixa etária escolhida pelo Programa Nacional de Prevenção do Câncer de Colo do Útero encontra-se entre 25 e 59 anos, pois foi observado que o pico de incidência do câncer invasor situa-se entre 35 e 49 anos de idade, sendo que 10% das mulheres com este diagnóstico têm menos de 35 anos, em contraste ao carcinoma *“in situ”*, cujo pico situa-se entre 25 e 40 anos^{40,41,44}. Um terço dos carcinomas do colo uterino ocorre no período reprodutivo, sendo esta neoplasia a segunda causa de morte por câncer nesta fase da vida^{45,46,47}. Cerca de 3% dos casos de neoplasia cervical são diagnosticados durante a gravidez e correspondem à metade dos carcinomas diagnosticados durante este período⁴⁸. A frequência estimada é de um caso desta associação para cada 1000 a 5000 gestações^{48,49}.

Além da faixa etária prioritária do Programa “Viva Mulher”, o INCA e o Ministério da Saúde preconizam que toda mulher, independente da sua idade, que tem ou já teve atividade sexual deve submeter-se ao exame preventivo do câncer do colo uterino periodicamente, conduta ratificada pela OMS^{1,3,41}. Inicialmente, um exame deve ser feito a cada ano (para evitar falso-negativo), e caso dois exames seguidos (em intervalo de um ano) apresentarem resultados negativos, o exame pode passar a ser realizado a cada três anos^{41,44}.

Dentre todos os tipos de câncer, o carcinoma cervical apresenta uma das mais elevadas chances de prevenção e cura, chegando perto de 100% quando diagnosticado precocemente e pode ser tratado ambulatorialmente em cerca de 80% dos casos. Deste

modo, conclui-se que o prognóstico deste câncer depende da extensão da doença no momento do diagnóstico^{1,41,44}.

Nos países em que a mortalidade por câncer de colo uterino se mantém elevada, a maioria das mulheres que desenvolveram esta neoplasia não coletaram o exame ou o fizeram com periodicidade inadequada. Foram observados também problemas técnicos tanto na coleta quanto na análise do material, além do tratamento inadequado dos casos diagnosticados^{36,50}.

Segundo a OMS, estima-se que 95% das mulheres que vivem em países em desenvolvimento nunca tenham se submetido ao exame citopatológico do colo uterino. Além disso, 80% das mulheres com diagnóstico recente de carcinoma cervical vivem em países em desenvolvimento realçando que, na maioria das pacientes, o diagnóstico da enfermidade é feito em estadios avançados¹. No Brasil, com base em dados coletados em 96 centros oncológicos (1995 e 2002), observou-se que 45,5% das pacientes com câncer de colo uterino encontravam-se nos estadios III ou IV no momento do diagnóstico inicial⁵¹.

Alguns estudos sobre câncer do colo uterino durante a gravidez mostraram que no momento do diagnóstico 70 a 80% das gestantes se encontram no estadio I, 11 a 20% no estadio II, 3 a 8% no estadio III e 0 a 3 % no estadio IV. Em pacientes fora da gravidez a distribuição do estadiamento no momento do diagnóstico é de 42% (estádio I), 35% (estadio II), 21% (estádio III) e 2% (no estágio IV)^{45,52,53}. Chegou-se a pensar que as gestantes com carcinoma cervical tinham melhor prognóstico do que as pacientes não grávidas, mas isto estava relacionado ao maior número de diagnóstico em estadios iniciais durante a gravidez. Quando os casos foram pareados pelo

estadiamento, as características do curso da doença, as taxas de sobrevivência e as complicações do tratamento foram às mesmas nos dois grupos^{54,55}.

As evidências atuais indicam que a gestante apresenta chance três vezes maior que os controles para o diagnóstico de lesões em estágio inicial devido aos exames vaginais frequentes, tendo em vista que as lesões iniciais são quase sempre assintomáticas^{49,56,57}. Sendo assim a gravidez representa uma excelente oportunidade para prevenção do carcinoma cervical, já que fazem parte da rotina pré-natal preconizada pela OMS e pelo Ministério da Saúde do Brasil, a inspeção do colo uterino, a coleta do exame citopatológico, quando este tiver sido realizado há 36 meses ou mais e o toque vaginal com palpação bimanual⁵⁸⁻⁶⁰.

Estudos mostram que a eficácia da citologia cervical durante o período gestacional é a mesma do período não gestacional, portanto, a citologia é recomendada, irrestritamente, como um método de rastreamento para lesões do colo uterino durante a gravidez^{48,54,57}. Estes cuidados são enfatizados, visto que a atenção pré-natal pode ser o único contato que uma mulher em idade reprodutiva tem com o serviço de saúde⁵⁸⁻⁶².

Apesar destas orientações, evidencia-se no Brasil que a cobertura numérica da assistência pré-natal, por si só, não garante a qualidade do atendimento oferecido às gestantes⁶³. Dados referentes a 2006 demonstram uma cobertura pré-natal de 90% no país e 95,3% no Estado do Rio Grande do Sul⁶⁴. Mesmo com a alta cobertura encontrada, observam-se desigualdades nos cuidados oferecidos às grávidas⁶⁵. Segundo dados do Ministério da Saúde do Brasil, somente pequena parcela das gestantes inscritas nos programas de pré-natal conseguem realizar o elenco mínimo de ações preconizadas, demonstrando o comprometimento da qualidade da atenção prestada neste país. Isso pode ser evidenciado pela alta incidência de sífilis congênita,

estimada em 12 casos/1000 nascidos vivos no Sistema Único de Saúde (SUS) e pelo fato de a hipertensão arterial ainda ser a causa mais freqüente de morte materna no Brasil⁴⁸. Essa situação traduz a inefetividade dos serviços de saúde para garantir um atendimento adequado não apenas em relação ao número de consultas, mas também ao conteúdo do atendimento oferecido^{63,66}.

Os estudos que visam avaliar a qualidade dos serviços de pré-natal prestados em nosso país são escassos. A própria literatura especializada tem privilegiado a análise das características e dos resultados da assistência, pelo número de consultas e pelo tipo de parto, relegando a um plano secundário o estudo da qualidade do conteúdo das consultas, mesmo sabendo que este tipo de avaliação retrata com maior fidelidade o processo do atendimento⁶⁵⁻⁶⁷.

2. JUSTIFICATIVA

Visto que o câncer de colo uterino é uma das neoplasias mais freqüentes durante a vida reprodutiva é de lógica irreparável aproveitar a consulta pré-natal para o diagnóstico de suas lesões precursoras. Se isto não for possível pelo menos que se faça o diagnóstico da doença em sua fase inicial. No entanto, o que se vê na prática é que a oportunidade de fazer esta avaliação no pré-natal não está sendo aproveitada na sua totalidade, apesar de fazer parte da rotina preconizada pela Organização Mundial da Saúde e pelo Ministério da Saúde do Brasil. Na verdade, a citologia, a colposcopia e a biópsia podem ser realizadas em gestantes sem maiores preocupações, não diferindo das técnicas utilizadas para o colo não gravídico. Esses fatos tornam imperativa a necessidade de avaliação sistematizada dos fatores que impedem o cumprimento desta norma pré-natal, possibilitando instrumentalizar as autoridades de saúde embasando intervenções necessárias para melhorar esta distorção.

3. OBJETIVOS

1. Avaliar o conhecimento das pacientes sobre o exame preventivo do câncer do colo uterino.
2. Descrever características demográficas, socioeconômicas, dos antecedentes obstétricos, do pré-natal realizado e dos fatores de risco para lesões precursoras da neoplasia cervical, que estejam associadas à não realização do exame citopatológico do colo uterino durante o acompanhamento pré-natal.
3. Avaliar a cobertura de citologia cervical nas puérperas de Rio Grande-RS, no período de maio a junho de 2007.
4. Comparar a cobertura da citologia cervical, no início e no final do acompanhamento pré-natal.

4. PACIENTES E MÉTODOS

4.1. TIPO DE ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS

Estudo de avaliação transversal, visando aferir a prevalência das gestantes com exame citopatológico do colo uterino realizado nos últimos 36 meses e a frequência de exame citopatológico realizado durante o pré-natal, caso este fosse indicado. Avaliou-se também os fatores associados à não atualização deste exame. Foi utilizado o delineamento transversal por ser este o mais adequado para avaliar programas de saúde, além de apresentar baixo custo e ser de rápida realização⁶⁸. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG-RS), processo nº 499/2005-76 (Anexo 1).

4.2. POPULAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo foi realizado no município do Rio Grande, localizado na planície costeira sul do Estado do Rio Grande do Sul, com uma área de 3.338 Km². Sua população estimada em 2007 é de 198.560 habitantes, sendo que 62.797 são mulheres em idade fértil⁶⁹. O sistema de saúde do município conta com apenas dois hospitais, a Associação de Caridade Santa Casa do Rio Grande e o Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. (FURG), este último com capacidade total de 600 leitos, sendo que 56 são disponibilizados para obstetrícia, com uma média anual de 2500 partos⁷⁰.

O tamanho da amostra foi calculado pelo Programa Epi-Info, *epidemiological survey*, utilizando os seguintes parâmetros: população feminina em idade fértil estimada na cidade de Rio Grande em 2007, prevalência das gestantes com exame citopatológico do colo uterino atualizado (55%) e erro amostral de 6%, totalizando 112 mulheres com nível de confiança de 80%. O tamanho da amostra foi corrigido por multiplicação por 2 (224 puérperas)⁷¹.

De maio de 2007 a junho de 2007 foram realizados 242 partos na Associação de Caridade Santa Casa do Rio Grande e no Hospital Universitário Dr. Miguel Riet Corrêa Jr. Os critérios de inclusão utilizados foram: finalização da gravidez após a 20ª semana de gestação, seguido da anuência (por escrito) da puérpera em participar da pesquisa (Anexo 2). Foram excluídas pacientes que não realizaram pelo menos uma consulta de pré-natal.

Das 242 puérperas, 3 (1,3%) se recusaram a realizar a entrevista, e 9 (3,7%) não haviam realizado nenhuma consulta pré-natal, sendo excluídas da investigação. Ao final do trabalho de campo foram realizadas 230 entrevistas, sendo 134 (58,3%) no Hospital Universitário (FURG) e 96 (41,7%) na Associação de Caridade Santa Casa do Rio Grande.

4.3. QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO

O grupo de entrevistadores foi composto por acadêmicos do curso de Medicina da FURG, treinados para a aplicação do questionário estruturado proposto inicialmente, sendo realizado estudo piloto. Após fazer as adaptações que o estudo piloto indicou, o questionário estruturado e pré-codificado foi aplicado às puérperas ainda durante a internação hospitalar, não ultrapassando o período de 48 horas após o parto (Anexo 3). Este instrumento continha variáveis demográficas, socioeconômicas, dados referentes ao pré-natal da gravidez atual, antecedentes obstétricos, dados epidemiológicos que poderiam caracterizar fatores de risco para o câncer do colo uterino e questionamentos sobre a cobertura do exame citopatológico do colo uterino antes e após o pré-natal. Entre as variáveis referentes à qualidade do pré-natal atual o Índice de Kessner é uma boa ferramenta de avaliação. Este índice associa o número de consultas pré-natais e

sua distribuição ao longo da gravidez. Foi adequado quando as gestantes referiam o início do acompanhamento pré-natal no primeiro trimestre e realizavam seis ou mais consultas. Por sua vez, foi considerado anormal e inadequado quando o seu início ocorreu no segundo ou terceiro trimestres e o número de consultas foi igual ou inferior a cinco^{72,73}. O critério utilizado para considerar a citologia cervical atualizada no final do pré-natal foi de que a última coleta tivesse sido realizada há 36 meses ou menos (Quadro 1).

Variáveis demográficas	Idade, cor da pele, parceiro sexual fixo
Variáveis socioeconômicas	Escolaridade, renda familiar e pré-natal e/ou parto realizado no Sistema Único de Saúde (SUS), convênio e particular
Características do pré-natal atual	Idade gestacional no início do pré-natal, número de consultas, atendimento pelo mesmo médico e Índice de Kessner
Antecedentes obstétricos	Número de gestações e de partos
Fatores de risco	Fumo, número de parceiros sexuais, idade na primeira relação e idade do primeiro parto
Exame citopatológico do colo uterino	Conhecimento e realização do exame, tempo do último citopatológico, se foi oferecido no pré-natal, se foi realizado no pré-natal e as causas da não realização

Quadro 1. Sumário das variáveis avaliadas no questionário d

4.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após o término do trabalho de campo foi realizada a codificação dos dados, seguida de sua digitação no programa *Epi-Info 6.04*. A análise estatística utilizou os programas do *software SPSS*, prevendo a realização da análise bruta, do cálculo da razão de prevalência, dos intervalos de confiança e do *p-valor*, considerando que as diferenças foram estatisticamente significativas quando $p < 0,05$.

A análise multivariada foi realizada no Programa Stata por meio da Regressão de Poisson, sendo seguido um modelo hierarquizado⁷⁴, onde ingressaram as variáveis com $p = 0,20$ na análise bruta. No primeiro nível ingressaram as variáveis demográficas e socioeconômicas. No segundo nível entraram as variáveis que representavam os antecedentes obstétricos e os fatores de risco para o câncer do colo uterino. No terceiro nível estavam as características do pré-natal atual. Em cada nível do modelo foram retiradas as variáveis que não obtiveram $p < 0,05$.

5. RESULTADOS

Entre as 230 puérperas incluídas no estudo, 222 (96,5%) referiram conhecer o exame preventivo do câncer do colo uterino (Figura 1). Mesmo assim, no início do pré-natal, apenas 134 pacientes (58,3%) relatavam que já haviam se submetido à realização do exame citopatológico do colo do útero (CP) em algum momento de suas vidas. Por sua vez, 96 mulheres (41,7%) confirmaram que nunca se submeteram ao exame de CP (Figura 2).

Das 134 mulheres que apresentavam citologia cervical prévia no início do pré-natal, 75 (56%) tinham realizado o exame de CP há menos de 36 meses e 59 (44%) estavam com o exame desatualizado. Portanto, somando-se as 96 mulheres que referiram nunca terem se submetido ao exame de CP às 59 pacientes com citologia cervical não atualizada, obteve-se um total de 155 gestantes (67,4%) com o exame citopatológico não atualizado no início do pré-natal (Figura 3).

Os médicos pré-natalistas ofereceram o exame de CP a 61 (39,4%) das 155 gestantes com citologia cervical não atualizada. A coleta do CP no pré-natal foi realizada em 52 (85,2%) das pacientes em que esta foi oportunizada. Entre as nove gestantes (14,8%) que não realizaram o exame de CP no pré-natal, os motivos referidos foram: dois casos de leucorréia no momento da coleta (que mesmo após o tratamento esta não foi realizada), quatro pacientes referiram medo de realizar o procedimento por estarem grávidas e três puérperas relataram dificuldades em agendar o exame e posteriormente terem que voltar a unidade de saúde para realizá-lo.

No final do pré-natal a prevalência do exame citopatológico atualizado entre as puérperas foi de 55,2%. Destas, 74(32,2%) das pacientes permaneceram sem nunca terem coletado o exame de citologia cervical e 29 puérperas (12,6%) continuaram com o exame citopatológico desatualizado. Apesar destes dados, o fato da paciente ter

realizado o acompanhamento pré-natal associa-se significativamente à melhora na cobertura do exame citopatológico do colo uterino RP: 0,77 (IC_{95%} no início: 26,5 – 38,7 e IC_{95%} no final: 48,8 – 61,6), apresentando $p < 0,001$.

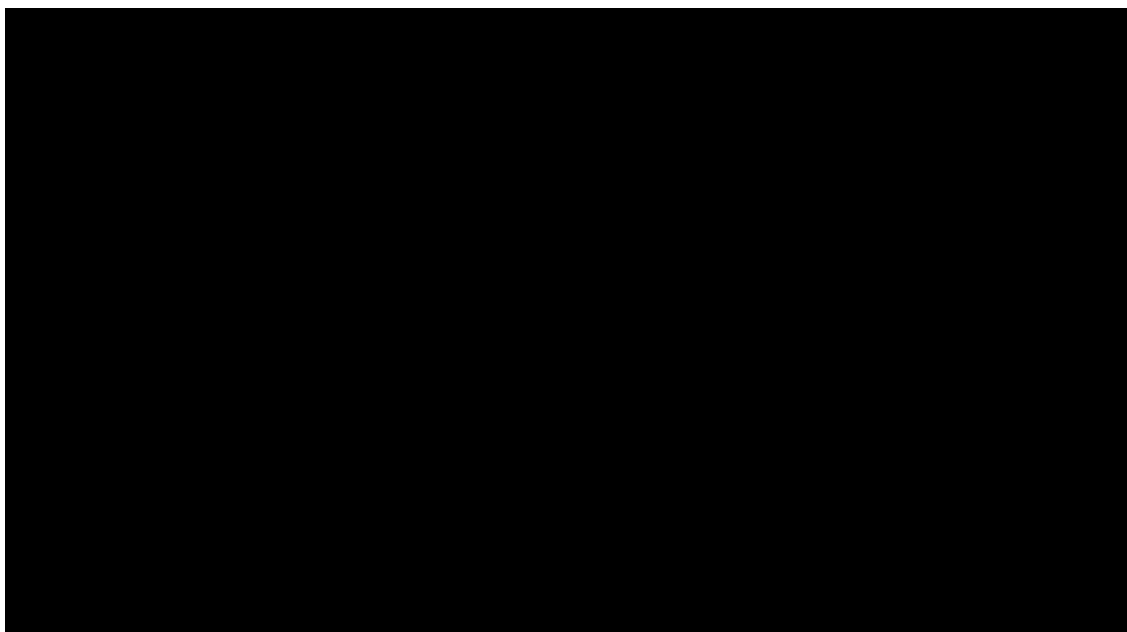


Figura 1. Frequência de puérperas que já tinham ou não ouvido falar do exame preventivo do câncer do colo uterino, em município do Rio Grande do Sul, Brasil.

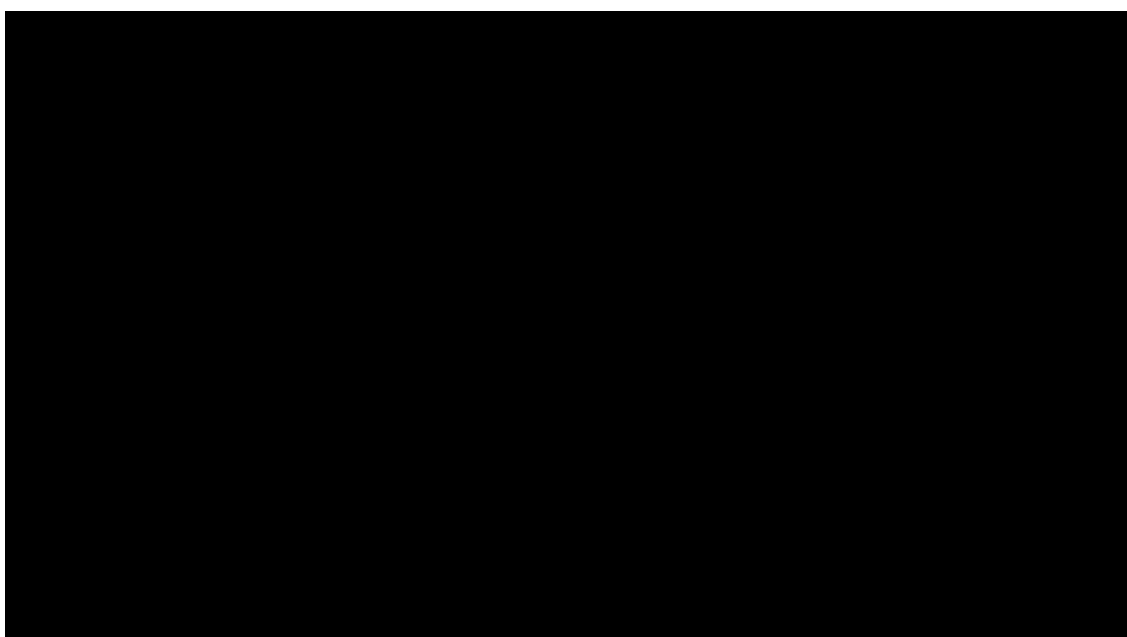


Figura 2. Frequência de puérperas que já tinham ou não ouvido falar do exame preventivo do câncer do colo uterino, em município do Rio Grande do Sul, Brasil.

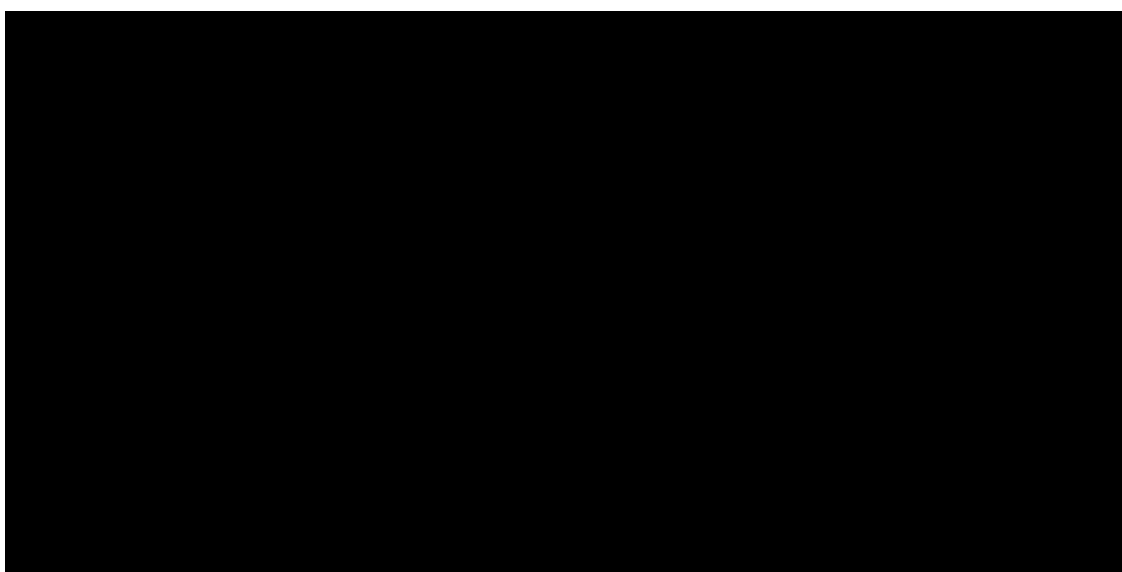


Figura 3. Freqüência de puérperas com o exame citopatológico atualizado ou desatualizado no início do pré-natal, em município do Rio Grande do Sul, Brasil.

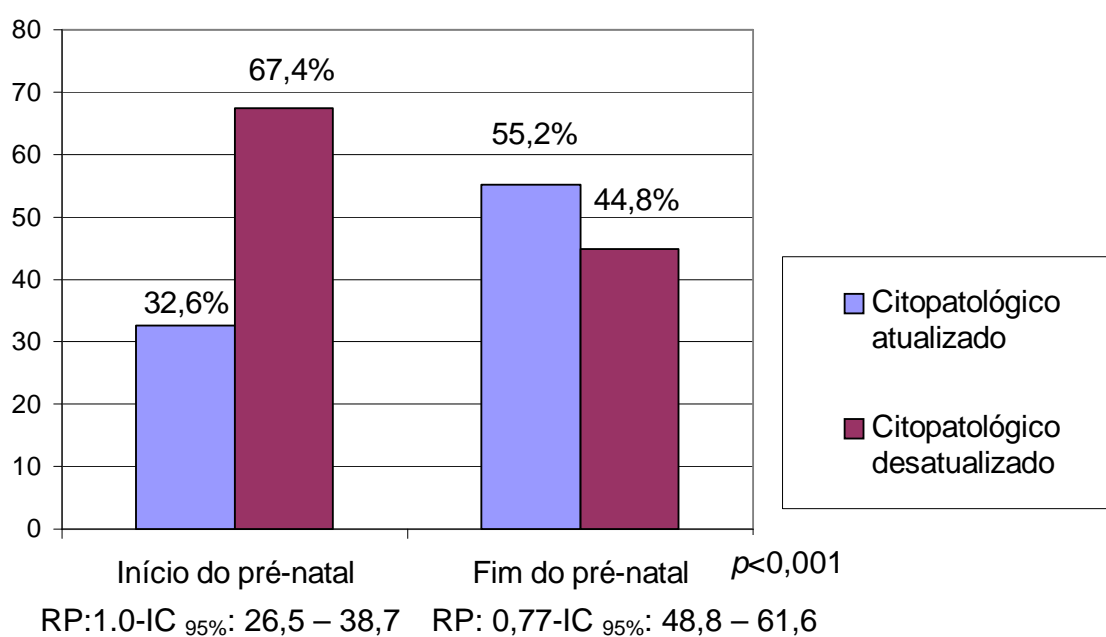


Figura 4. Frequência de puérperas com citopatológico atualizado ou desatualizado no início e no final do pré-natal, em município do Rio Grande do Sul, Brasil.

Conforme distribuição da amostra, pode ser observado que 55,3% das puérperas estudadas têm idade igual ou superior a 25 anos, 65,2% eram brancas e 91,3% apresentavam companheiro fixo. Apesar de 56,1% das pacientes relatarem nove ou mais anos de escolaridade, 74,3% referiram renda familiar *per capita* inferior a um salário mínimo (R\$ 380,00). O parto foi financiado pelo SUS em 81,3% dos casos (Tabela 1).

Em relação ao acompanhamento pré-natal da gravidez atual, 60,5% das puérperas o realizaram pelo SUS, 40,9% em Postos de Saúde do Município e 19,6% no Hospital Universitário (FURG). O restante das pacientes fez o pré-natal por algum tipo de convênio ou em consultórios particulares. A idade gestacional média de ingresso no pré-natal foi de 12 semanas, verificando-se que 68,3% das pacientes o iniciaram no primeiro trimestre. A média de consultas realizadas por gestante foi de 7,3 verificando-se que 72,2% delas fizeram seis ou mais consultas. Quanto ao Índice de Kessner, 60,9% dos pré-natais foram classificados como adequados (Tabela 2).

Nos antecedentes obstétricos verificou-se que 53,9% das mulheres referiam duas ou mais gestações e 50,5% eram multíparas. Quanto ao tabagismo, 66,5% das puérperas estudadas referiram nunca terem fumado. Em relação aos outros fatores de risco para o câncer do colo uterino, 84,8% das pacientes referiam início da vida sexual com idade inferior ou igual a 19 anos e 43,2% relatavam três ou mais parceiros sexuais durante suas vidas. Uma em cada duas puérperas (48,7%) teve o primeiro parto com 19 anos ou menos (Tabela 3).

Na análise das variáveis demográficas e socioeconômicas, o grupo de puerperas com idade igual ou superior a 25 anos, apresentou uma maior prevalência (p -valor $<0,001$) de CP nos últimos 36 meses quando comparadas as mulheres de menor

idade. As puérperas não brancas tiveram 40% mais risco de permanecerem com a citologia cervical desatualizada quando comparadas com pacientes brancas. Da mesma forma, as pacientes com escolaridade igual ou inferior a oito anos, com renda familiar *per capita* inferior a um salário mínimo e com parto financiado pelo SUS, apresentaram diferenças estatísticas significativas para uma menor cobertura do exame citopatológico no final do pré-natal (Tabela 1).

Levando em consideração as características do pré-natal na gravidez atual, observou-se maior probabilidade de não realização do exame de CP nos últimos três anos nas puérperas que fizeram o acompanhamento pré-natal no SUS (RP: 1,65 e IC_{95%}: 1,21 – 2,25). As mulheres que: 1) iniciaram o pré-natal no 2º e 3º trimestres de gravidez; 2) realizaram cinco consultas ou menos; e, 3) tiveram seu acompanhamento pré-natal classificado como inadequado pelo Índice de Kessner, apresentaram maior probabilidade de permanecerem com suas citologias cervicais desatualizadas, respectivamente 48%, 34% e 44% (Tabela 2).

Quanto aos antecedentes obstétricos o grupo de mulheres com 4 ou mais gestações foi o que mostrou maior prevalência de exame citopatológico desatualizado. Embora a variável referente ao número de partos tenha demonstrado diferença estatística significativa ($p=0,03$), o número foi incluído nos intervalos de confiança de 95%. No entanto, observa-se que as puérperas com quatro ou mais partos prévios apresentaram a maior prevalência de CP não atualizado (Tabela 3).

Em relação aos fatores de risco para o câncer do colo do útero, as mulheres fumantes tiveram probabilidade 40% maior de permanecerem com o CP desatualizado em relação às não fumantes. A análise bruta mostrou diferença estatística significativa ($p<0,001$) em relação à idade da primeira relação sexual. O grupo de pacientes com

início da vida sexual aos 15 anos ou menos apresentou probabilidade 72% maior de não terem realizado citologia cervical nos últimos três anos. Embora a variável referente ao número de partos tenha demonstrado diferença estatística significativa ($p < 0,001$), o número 1 foi incluído nos intervalos de confiança dos grupos. No entanto, observa-se que as mulheres com o primeiro parto até os 19 anos apresentaram a maior prevalência de CP desatualizado no final do pré-natal (Tabela 3).

Após a análise ajustada, apresentada nas tabelas 4, 5 e 6, as variáveis que mostraram-se significativamente associadas à coleta do exame citopatológico do colo uterino nos últimos três anos foram: local de realização do pré-natal com $p = 0,03$, onde o grupo que consultou na FURG apresenta razão de prevalência de 0,39 (IC_{95%}: 0,18 – 0,82) e idade entre 25 a 29 anos com razão de prevalência 0,51 (IC_{95%}: 0,29 – 0,90).

Tabela 1 - Distribuição da amostra, análise da cobertura e de fatores demográficos e socioeconômicos associados à permanência da citologia cervical desatualizada no puerpério, em município do Rio Grande do Sul, Brasil.

Variável	n (%)	Sem citopatológico n (%)	Razão de prevalência	IC 95%	p-valor
Idade (anos)					< 0,001
De 19 ou menos	47 (20,4)	32 (68,1)	1,0		
De 20 a 24	56 (24,3)	30 (53,6)	0,79	0,58 – 1,08	
De 25 a 29	65 (28,3)	22 (33,8)	0,50	0,34 – 0,74	
De 30 a 34	42 (18,3)	13 (31,0)	0,45	0,28 – 0,74	
De 35 ou mais	20 (8,7)	6 (30,0)	0,44	0,22 – 0,89	
Cor da pele					0,03
Branca	150 (65,2)	59 (39,3)	1,0		
Não branca	80 (34,8)	44 (55,0)	1,40	1,06 – 1,85	
Tem companheiro					0,36
Sim	210 (91,3)	92 (43,8)	1,0		
Não	20 (8,7)	11 (55,0)	1,26	0,82 – 1,92	
Escolaridade (anos)					< 0,001
12 ou mais	12 (9,6)	3 (13,6)	1,0		
De 9 a 11	107 (46,5)	41 (38,3)	2,81	0,96 – 8,26	
De 5 a 8	76 (33,0)	45 (59,2)	4,34	1,49 – 12,63	
De 0 a 4	25 (10,9)	14 (56,0)	4,11	1,36 – 12,43	
Renda familiar <i>per capita</i>					< 0,002
Maior de 2 SM	17 (7,4)	2 (11,8)	1,0		
De 1,0 e 2,0 SM	42 (18,3)	16 (38,1)	3,24	0,83 – 12,59	
Menor de 1,0 SM	171 (74,3)	85 (44,8)	4,23	1,14 – 15,67	
Financiamento do parto					0,02
Particular ou convênio	43 (18,7)	12 (27,9)	1,0		
SUS	187 (81,3)	91 (48,7)	1,74	1,06 – 2,88	

Renda familiar *per capita*: divisão da renda total da família pelo número de habitantes na casa
SM: Salário mínimo (R\$: 380,00)

Tabela 2 - Distribuição da amostra, análise da cobertura e características do pré-natal atual associadas à permanência da citologia cervical desatualizada no puerpério, em município do Rio Grande do Sul, Brasil.

Variável	n (%)	Sem citopatológico n (%)	Razão de prevalência	IC 95%	<i>p</i> -valor
Local do pré-natal					< 0,001
Particular/convênio	91 (39,5)	34 (37,4)	1,0		
FURG	45 (19,6)	11 (24,4)	0,65	0,37 – 1,17	
SUS	94 (40,9)	58 (61,7)	1,65	1,21 – 2,25	
Início do pré-natal					0,01
1º trimestre	157(68,3)	61 (38,9)	1,0		
2º ou 3º trimestre	73 (31,7)	42 (57,5)	1,48	1,12 – 1,96	
Número de consultas					0,07
6 ou mais consultas	166 (72,2)	68 (41,0)	1,0		
De 1 a 5 consultas	64 (27,8)	35 (54,7)	1,34	1,00 – 1,78	
Atendida pelo mesmo médico					0,10
Sim	168 (73,0)	81 (48,2)	1,0		
Não	62 (27,0)	22 (35,5)	0,74	0,51 – 1,07	
Índice de Kessner					0,02
Adequado	140 (60,9)	54 (38,6)	1,0		
Inadequado	90 (39,1)	49 (54,4)	1,44	1,06 – 1,87	

Tabela 3 - Distribuição da amostra, análise da cobertura e antecedentes obstétricos e fatores de risco para o câncer do colo uterino associados à permanência da citologia cervical desatualizada no puerpério, em município do Rio Grande do Sul, Brasil.

Variável	n (%)	Sem citopatológico n (%)	Razão de prevalência	IC _{95%}	<i>p</i> -valor
Número de gestações					0,42
Uma gravidez	106 (46,1)	49 (46,2)	1,0		
De 2 a 3 gestações	81 (35,2)	32 (39,5)	0,85	0,61 – 1,20	
4 ou mais gestações	43 (18,7)	22 (51,2)	1,11	0,77 – 1,58	
Número de partos					0,03
Um parto	114 (49,5)	54 (47,4)	1,0		
De 2 a 3 partos	85 (37,0)	30 (35,3)	0,75	0,53 – 1,05	
4 ou mais partos	31 (13,5)	19 (61,3)	1,29	0,92 – 1,82	
Fumo					0,10
Não	153 (66,5)	63 (41,2)	1,0		
Ex-fumante	25 (10,9)	10 (40,0)	0,97	0,58 – 1,63	
Fumo atual	52 (22,6)	30 (57,7)	1,40	1,04 – 1,89	
Idade da primeira relação					< 0,001
20 anos ou mais	34 (15,2)	12 (35,3)	1,0		
16 a 19 anos	97 (43,5)	35 (36,1)	1,02	0,60 – 1,73	
15 anos ou menos	92 (41,3)	56 (60,9)	1,72	1,06 – 2,80	
Número de parceiros					0,89
1 a 2 parceiros	117 (56,8)	53 (45,3)	1,0		
3 parceiros ou mais	89 (43,2)	42 (47,2)	1,04	0,77 – 1,40	
Idade do primeiro parto					< 0,001
30 anos ou mais	21 (9,1)	7 (33,3)	1,0		
25 a 29 anos	36 (15,7)	6 (16,7)	0,50	0,19 – 1,39	
20 a 24 anos	61 (26,5)	23 (37,7)	1,13	0,57 – 2,25	
19 anos ou menos	112 (48,7)	67 (59,8)	1,79	0,96 – 3,35	

Tabela 4 - Análise ajustada para fatores de confusão, referentes às variáveis demográficas e socioeconômicas associadas à permanência da citologia cervical desatualizada no puerpério, em município do Rio Grande do Sul, Brasil.

Variável	Razão de prevalência	IC _{95%}	<i>p</i> -valor
Idade (anos)			0,11
De 19 ou menos	1,0		
De 20 a 24	0,89	0,54-1,47	
De 25 a 29	0,51	0,29-0,90	
De 30 a 34	0,61	0,31-1,20	
De 35 ou mais	0,47	0,19-1,14	
Cor da pele			0,25
Branca	1,0		
Não branca	1,27	0,85-1,90	
Escolaridade (anos)			0,35
12 ou mais	1,0		
De 9 a 11	1,91	0,57-6,43	
De 5 a 8	2,44	0,68-8,70	
De 0 a 4	2,98	0,78-11,39	
Renda familiar <i>per capita</i>			0,36
Maior de 2 SM	1,0		
De 1,0 e 2,0 SM	2,94	0,66-13,15	
Menor de 1,0 SM	2,82	0,63-12,55	
Financiamento do parto			0,66
Particular ou convênio	1,0		
SUS	1,19	0,56-2,50	

Tabela 5 - Análise ajustada para fatores de confusão, referentes às variáveis que representavam as características do pré-natal atual associadas à permanência da citologia cervical desatualizada no puerpério, em município do Rio Grande do Sul, Brasil.

Variável	Razão de prevalência	IC _{95%}	<i>p</i> -valor
Local que realizou pré-natal			0,03
Convênio ou particular	1,0		
FURG	0,39	0,18-0,82	
SUS	0,89	0,52-1,53	
Início do pré-natal			0,45
Primeiro trimestre	1,0		
Segundo ou terceiro trimestre	1,38	0,60-3,19	
Número de consultas			0,81
6 ou mais consultas	1,0		
De 1 a 5 consultas	1,08	0,57-2,06	
Atendida pelo mesmo médico			0,35
Sim	1,0		
Não	0,80	0,49-1,29	
Índice de Kessner			0,95
Adequado	1,0		
Inadequado	1,03	0,37-2,90	

Tabela 6 - Análise ajustada para fatores de confusão, referentes às variáveis que representavam os antecedentes obstétricos e os fatores de risco para câncer de colo uterino associadas à permanência da citologia cervical desatualizada no puerpério, em município do Rio Grande do Sul, Brasil.

Variável	Razão de prevalência	IC _{95%}	<i>p</i> -valor
Número de partos			0,30
Um parto	1,0		
De 2 a 3 partos	0,92	0,48-1,76	
4 ou mais partos	1,57	0,60-4,11	
Fumo			0,49
Não	1,0		
Ex-fumante	0,99	0,49-2,01	
Fumante	1,31	0,82-2,09	
Idade da primeira relação			0,52
20 anos ou mais	1,0		
16 a 19 anos	0,69	0,32-1,49	
15 anos ou menos	0,82	0,35-1,94	
Idade do primeiro parto			0,57
30 anos ou mais	1,0		
25 a 29 anos	0,49	0,14-1,77	
20 a 24 anos	0,87	0,29-2,66	
19 anos ou menos	1,08	0,28-4,22	

6. DISCUSSÃO

Na cidade de Rio Grande (RS), no grupo de mulheres entre 20 e 49 anos, a principal causa de morte é a externa, seguida pela neoplasia. Entretanto, no grupo entre 50 e 64 anos as neoplasias são a principal causa de óbito e, dentre elas, o câncer de colo de útero é a segunda causa de morte mais freqüente, superado apenas pelo câncer de mama. Nos últimos seis anos o coeficiente de mortalidade pelo carcinoma cervical em Rio Grande, ficou entre 6 a 7 casos/100.000 mulheres, encontrando-se acima da taxa brasileira e do estado do Rio Grande do Sul, chamando a atenção para o ano de 2004, onde este coeficiente foi de 11,1/100.000 mulheres⁴.

Segundo dados da literatura que discutem causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde, óbito por câncer do colo uterino é classificado como evitável pela prevenção primária (práticas educativas e orientações) em 30%; pela prevenção secundária (detecção precoce por meio de rastreio) em 50% e pela prevenção terciária (acesso e intervenções oportunas) em 20%. Os autores ressaltam que as avaliações das mortes por carcinoma cervical podem ser incluídas nas condições claramente usadas como indicadores da qualidade da assistência à saúde de uma população⁷⁶.

O presente estudo mostra que 96,5% das puérperas entrevistadas tinham conhecimento sobre o exame de prevenção do câncer do colo uterino. Portanto, a prevenção primária vem sendo realizada e parece atingir um número elevado de mulheres. No entanto, 32,2% das mulheres entrevistadas permaneceram sem nunca terem realizado o exame citopatológico do colo uterino mesmo após o pré-natal. Apesar de ainda ter sido encontrado um grande número de mulheres para as quais não foi oportunizada a prevenção do câncer cervical, este estudo mostrou uma melhora nas taxas de prevenção desta neoplasia nos últimos dez anos na cidade de Rio Grande.

Estudo de base populacional, realizado no mesmo município em 1995, incluindo 1.302 mulheres de 15 a 49 anos, que já haviam mantido relação sexual, detectou que 57% das mulheres nunca haviam realizado o exame de Papanicolaou⁷⁷.

Ainda em relação ao conhecimento e à cobertura do exame citopatológico, no município de Teresópolis (RJ) foram realizadas entrevistas com 304 mulheres que levaram seus filhos menores de um ano ao Dia Nacional de Vacinação, observou-se que 25,3% das mães referiram nunca terem realizado exame preventivo do câncer do colo de útero. Dentre as 227 mães que alguma vez realizaram exame colpocitológico, em 17,6% o último exame foi durante o pré-natal, 38,8% na consulta de revisão pós-parto e 43,6% em período de um a dez anos anteriores à gravidez⁶⁵. Pesquisa realizada com 49 gestantes do Núcleo São Lucas de Assistência à Saúde da Mulher (cidade de São Paulo), observou que 75% das mulheres entrevistadas afirmavam conhecer o exame colpocitológico e sabiam o seu objetivo, mas 26% delas nunca tiveram a oportunidade de realizá-lo, mesmo estando em acompanhamento pré-natal. Os autores concluem que a falta de orientação das participantes espelha a oportunidade perdida pela equipe profissional na promoção da saúde e, conseqüentemente, melhoria da qualidade de vida da comunidade à qual prestam assistência⁷⁸.

Estudo recente avaliou o conhecimento sobre a rotina pré-natal entre gestantes residentes na periferia da cidade do Rio Grande-RS. Foi observado que apenas 6,0% responderam espontaneamente que o exame preventivo para o câncer do colo uterino fazia parte da rotina do pré-natal. Somente após o entrevistador perguntar sobre este exame é que 74,1% das pacientes passaram a incluí-lo no que acreditavam ser exame obrigatório no pré-natal. Mesmo assim, 19,9% das gestantes responderam que o CP

não fazia parte da rotina, mostrando o escasso conhecimento destas sobre os procedimentos do pré-natal. Os autores evidenciaram a necessidade de intensificar o processo educativo entre as gestantes, na tentativa de reduzir a assimetria na relação gestante-serviço de saúde e melhorar a qualidade da atenção⁷⁹.

Segundo a OMS¹ o exame citopatológico do colo uterino deve alcançar uma cobertura em torno de 80% da população feminina entre 25 e 49 anos e fazer parte dos programas de atenção à saúde da mulher e das consultas individuais. Além disso, para ser custo-efetiva na prevenção desta neoplasia, o CP de colo deve contar com adequada coleta e análise do material, entrega do resultado e conduta terapêutica correta^{1,36}. Apesar desta orientação, quando se analisa a razão entre exames citopatológicos cérvico-vaginais em mulheres de 25 e 59 anos e a população feminina nesta faixa etária, observa-se uma queda anual na cobertura deste exame no Brasil, que era de 0,20 no ano de 2002, passando a 0,15 em 2006. No estado do Rio Grande do Sul também foi observada a mesma tendência, pois no ano de 2002 a razão encontrada entre exame e população foi de 0,20, passando a 0,14 em 2006. Na cidade de Rio Grande, a razão encontrada entre exame e população foi de 0,06 no ano de 2006. Quando se analisa a média dos últimos quatro anos a razão destes exames na cidade passa para 0,04, caracterizando-se como a segunda pior cobertura de exame citopatológico do colo uterino do estado⁶⁹.

A prevalência de citologia cervical atualizada encontrada neste estudo foi de 32,6% no início do pré-natal, chegando a 55,2% no puerpério, sendo evidenciado que o pré-natal apresentou papel positivo para o aumento da cobertura do exame citopatológico do colo no município de Rio Grande, embora este valor ainda encontre-se abaixo do preconizado pela OMS¹. Estes resultados são bastante próximos daqueles

obtidos em um estudo de base populacional realizado na Noruega. Neste estudo os autores concluem que, apesar das mulheres deste país gestarem após a idade recomendada para o início do rastreamento da neoplasia cervical, a coleta de citopatológico no pré-natal contribuiu para aumentar a cobertura do exame e ajudou na seleção de pacientes que nunca haviam tido a oportunidade de realizá-lo⁴⁸.

Estudos que avaliem a cobertura do CP em gestantes no Brasil são raros, na maioria das vezes estes avaliam a assistência pré-natal e traz referências a realização da citologia cervical. Uma avaliação da atenção pré-natal da rede básica realizada em Pelotas (RS) mostrou que em apenas 53,4% dos atendimentos havia o registro do CP e destes, em apenas 35,9% a citologia encontrava-se atualizada. Observou-se também que 13,2% dos prontuários apresentavam o registro de que a paciente nunca havia sido submetida ao exame⁶⁷. No entanto, estudo transversal com 702 gestantes cujo parto ocorreu no Hospital Geral da Universidade de Caxias do Sul (RS)⁶¹, mostrou uma taxa de coleta de CP no pré-natal de 51%.

Pesquisas de base populacional realizadas em Pelotas (RS) nos anos de 2000, 2002 e 2003, que incluíram mulheres de 20 a 60 anos, apresentaram uma cobertura do exame citopatológico do colo uterino nos últimos três anos de 72,2%, 68,8% e 83% respectivamente^{80,81,82}. O estudo realizado em 2003 teve entre as entrevistadas 32 gestantes, sendo a cobertura do CP neste grupo de 94%⁸². No mesmo ano de 2003, foram realizados dois inquéritos de abrangência nacional para avaliar a cobertura do CP no país. O primeiro estudo foi a Pesquisa Mundial de Saúde realizada pela OMS, onde foram entrevistadas cinco mil brasileiras com idade acima de 18 anos. Esta pesquisa mostrou uma cobertura do exame citopatológico, nos últimos três anos de 66%⁸³. O segundo estudo foi realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatística (IBGE), mostrando uma cobertura do exame citopatológico de 68,7% nas mulheres com mais de 24 anos⁸⁴. Mesmo que estes estudos não tenham sido desenvolvidos em um grupo de gestantes é importante ressaltar a baixa cobertura do exame citopatológico encontrada na cidade do Rio Grande em relação a outros municípios do país, ainda que esta pesquisa tenha sido realizada em grávidas com consultas pré-natais.

Quando se buscou analisar as características associadas à não atualização do exame citopatológico durante o pré-natal em Rio Grande, observou-se que as mulheres com idade inferior a 19 anos, não brancas, com escolaridade igual ou inferior a oito anos, com renda familiar *per capita* menor que um salário mínimo apresentaram maior probabilidade de permanecerem com a sua citologia desatualizada no final do pré-natal. Estes dados confirmaram os dados de um estudo realizado neste município em 1995, no qual também se detectou risco relativo de não realização do exame de CP maior para as mulheres não brancas, de menor escolaridade, de menor renda familiar e com idade entre 20 e 29 anos⁷⁷.

Revisão sistemática da literatura realizada em 2004, visando informações sobre a cobertura do exame Papanicolaou no Brasil, observou que os fatores que levam a não realização deste exame têm se repetido nos diferentes estudos. Entre eles estão: mulheres com baixo nível socioeconômico, baixa escolaridade e pertencentes às faixas etárias mais jovens⁸⁵. Estudo transversal de base populacional realizado em Pelotas (2006) entrevistou 1404 mulheres de 20 a 59 anos, mostrando diferença estatística significativa associada à não realização do CP nos últimos três anos, em relação às seguintes variáveis: faixa etária jovem, mulheres não brancas, escolaridade menor ou igual há quatro anos e não apresentarem companheiro fixo⁸².

Vários trabalhos na literatura confirmaram que pacientes com idade inferior a 25 anos, apresentam um maior risco de estarem com seu exame citopatológico não atualizado^{46,80-85}. Entretanto, verifica-se um crescente aumento das lesões iniciais do carcinoma cervical (lesões de alto e baixo grau, de colo, vulva e vagina ou presença de HPV) em mulheres brasileiras jovens que iniciam a atividade sexual na adolescência e trocam constantemente de parceiros⁸⁶⁻⁸⁹. Alguns autores referem que as adolescentes são mais suscetíveis a infecção pelo HPV e que as lesões precursoras do carcinoma cervical progridem mais rapidamente em mulheres jovens. Estes fatos estariam relacionados à imaturidade imunológica sistêmica e cervical, à maior exposição da zona escamo-colunar (JEC) e baixa incidência do uso de métodos de barreira⁹⁰⁻⁹². Por isto, sugere-se direcionar projetos de educação em saúde neste grupo para divulgarem não só a importância e a finalidade do exame citopatológico, mas também o uso de preservativos e o controle dos parceiros sexuais, relacionando estas condutas à prevenção do câncer de colo uterino⁸⁷⁻⁸⁹.

Limitações no acesso aos serviços de saúde, por barreiras sócio-econômicas, culturais, e geográficas se apresentam como responsáveis pela baixa cobertura dos exames de citologia oncológica do colo uterino^{93,94}. Vários estudos associam a falta de consulta médica no último ano, como um fator preditivo a não realização do exame citopatológico nos últimos três anos^{42,80,81,95}. Em relação ao número anual de consultas médicas, seria esperado que as mulheres com mais visitas se submetessem mais ao exame de CP. No entanto, Dias-da-Costa *et al* (1998)⁹⁵, constatou que o grupo de mulheres com mais de sete consultas não apresentava maior prevalência de CP atualizado que o grupo que consultou uma a três vezes no ano. Este achado serve como alerta para o desperdício de oportunidades de prevenção.

No presente estudo ressalta-se que a cobertura pré-natal encontrada foi de 96,3% com média de 7,3 consultas, indicando que 60,9% dos acompanhamentos foram classificados como adequados pelo Índice de Kessner. Apesar disto, não foi evidenciada diferença estatística significativa entre o grupo de gestantes que teve seis ou mais consultas em relação ao grupo que teve de uma a cinco consultas. Apresentaram associação positiva para presença do exame citopatológico atualizado as puérperas que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre e que tiveram o Índice de Kessner classificado como adequado. Já as pacientes que realizaram o acompanhamento da gestação nos postos de saúde do SUS tiveram maior probabilidade de permanecerem com sua citologia desatualizada ao final do pré-natal, apresentando uma cobertura de 38,3%. Enquanto, entre as pacientes que realizaram o pré-natal em consultórios privados ou na FURG a prevalência de citologia atualizada foi de 62,6% e 75,6%, respectivamente.

Vários autores afirmam que, apesar das diversas políticas públicas implantadas no Brasil nas últimas décadas, ainda persistem desigualdades nos cuidados às grávidas^{61,65,96,97}. A ampliação da cobertura do pré-natal chega a 95% em algumas regiões, com expressivo aumento no número de consultas (1,2 consultas/parto em 1995, para 5,1 consultas/parto em 2003)⁵⁸ não significa qualidade no atendimento. Estudo realizado em Caxias do Sul (RS), mostrou cobertura pré-natal de 95,4%, no entanto, apenas 44,3% das pacientes submeteram-se a todos os exames complementares preconizados pelo Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento. Além disso, entre as mulheres que relataram seis ou mais consultas de pré-natal, 57,6% não haviam sido submetidas a todos os exames recomendados⁶¹. Em Juiz de Fora (MG) foi identificada alta cobertura pré-natal (99%), sendo a média de

consultas de 6,4. Apesar destes dados, observou-se que em 91,4% dos cartões de pré-natal analisados não havia anotações sobre o exame citopatológico do colo uterino. Segundo os autores o registro inadequado do CP torna-se ainda mais significativo por ser a gestação o momento ideal, e às vezes único, para implantar ou consolidar as orientações e as práticas preventivas para a saúde feminina⁹⁸.

Avaliação da qualidade do pré-natal realizado em Criciúma, observou uma cobertura deste de 96,6% no município. Apesar disso, os procedimentos que necessitavam maior envolvimento médico, entre eles o exame ginecológico especular, foram realizados com menor frequência (50,6%). Também foi evidenciado que, as gestantes com maior renda tinham 1,5 vezes mais chances de serem submetidas ao exame especular, que o grupo de pacientes com menor renda. Os autores concluem que este procedimento depende do médico e exige maior tempo de consulta. Este tempo não foi dedicado às mais pobres, talvez porque estas tendam a um menor poder de pressão sobre os serviços de saúde na reivindicação de atendimento de qualidade⁶². Estes dados corroboram teses incômodas sobre o tema relacionado à exclusão social. Alguns estudos revelam que mulheres com acesso a serviços credenciados e conveniados apresentam maior probabilidade de serem submetidas ao exame citopatológico do colo uterino quando comparadas as mulheres que utilizam o sistema público de saúde^{43,80,95}. Segundo Puccini *et al.* (2003)⁶⁶, para gestantes com baixa renda, idade inferior a vinte anos e falta de acesso a plano privado de saúde, existe maior probabilidade de receberem assistência pré-natal de qualidade inferior.

Pesquisadores ressaltam que nos países subdesenvolvidos de assistência médica precária, a atenção pré-natal representa, talvez a única oportunidade para as mulheres receberem assistência médica, constituindo um exercício da Medicina

Preventiva. A preocupação e os cuidados com os eventos que ocorrem durante a gravidez revelam o respeito à cidadania feminina, refletindo assim o grau de desenvolvimento de uma sociedade⁵⁸⁻⁶².

Levando-se em consideração os fatores de risco relacionados ao câncer do colo uterino, esperava-se que as gestantes mais expostas fossem as mais examinadas. No entanto, se observou que mesmo as mulheres com quatro ou mais gestações, fumantes ou ex-fumantes e com história de três ou mais parceiros sexuais não apresentaram maior prevalência de realização do exame citopatológico. Nos grupos que apresentaram diferença estatística significativa, chamou a atenção o das puérperas com a primeira relação aos 15 anos ou menos, pois apresentou uma prevalência de citologia atualizada de 46,8%, valor muito inferior à taxa encontrada entre as pacientes que relataram sexarca aos 20 anos ou mais (73%). Este fato também foi observado no grupo de pacientes que referiram primeiro parto com idade igual ou inferior a 19 anos, onde a prevalência de citologia atualizada foi de 48,2% em contraste ao grupo que teve seu primeiro parto aos 20 anos ou mais, que apresentou prevalência de 70,5% de citologia atualizada no final do pré-natal. Estudo de base populacional, realizado em Rio Grande (1995)⁷⁷, observou que o grupo de mulheres com a primeira relação aos 15 anos ou menos e com três ou mais filhos apresentaram uma frequência de realização da citologia cervical 20% menor que a encontrada entre as mulheres com sexarca aos 20 anos ou mais e as nulíparas ou as secundigestas. Outros estudos também encontraram maior razão de prevalência a não realização do exame citopatológico do colo uterino entre as mulheres com maior risco para desenvolver este tipo de câncer^{81,82}.

Quanto à prevalência da realização do citopatológico associado a fatores de barreira específicos, observa-se que após a análise ajustada, o fato da paciente ter

realizado o acompanhamento pré-natal nos postos de saúde do SUS foi a variável de maior relevância para que a puérpera permanecesse com a citologia cervical desatualizada no final da gestação. As gestantes que realizaram pré-natal no Hospital Universitário da FURG apresentaram maior prevalência de citopatológico atualizado no puerpério, confirmando a teoria de que serviços ligados a universidades apresentam propedêutica melhor estabelecida^{43,62,80}. Outra variável que se mostrou individualmente associada à melhor cobertura do exame citopatológico foi a idade entre 25 a 29 anos.

Os resultados do presente estudo devem ser interpretados com cautela. Embora o número da amostra tenha sido adequado para estimar a prevalência do exame citopatológico do colo uterino, a amostra não foi calculada individualmente para os fatores associados à não realização deste exame. Outra limitação deste estudo diz respeito à validação de alguns dados colhidos por entrevistas, particularmente aqueles que dependem da memória e da boa vontade da informante. Há, neste ponto, alguma possibilidade de viés recordatório, visto que algumas mães podem ter esquecido ou omitido alguns dados durante a entrevista. Os possíveis aspectos de aferição poderiam ter sido minimizados pela pesquisa do prontuário médico. Apesar das limitações, os resultados deste estudo sugerem a viabilidade da metodologia utilizada. Além de revelarem informações anteriormente desconhecidas, permitindo a identificação de deficiências importantes no processo de prestação de cuidados pré-natais e da prevenção do carcinoma cervical, na população de gestantes do Município do Rio Grande.

Evidenciou-se neste estudo que muitas mulheres acreditavam conhecer o exame que detecta o carcinoma cervical. Entretanto, esse conhecimento não foi suficiente ou consistente o bastante para influenciar positivamente nas práticas de

saúde. Os profissionais da área devem estar alerta para esta realidade e implementar medidas de controle da eficiência e do real impacto gerado por suas ações educativas, pois estarão correndo o risco de apenas executar programas preestabelecidos sem atingir os objetivos de melhoria da qualidade da saúde.

O exame citopatológico do colo uterino pode ser usado para mensurar a qualidade técnica do pré-natal, pois depende exclusivamente do serviço prestado à gestante e deve ser efetuado já na primeira consulta^{1,60,64}. O fato das pacientes que realizaram o pré-natal nos postos de saúde do SUS serem as menos examinadas, mostra claramente a diferença na qualidade do atendimento prestado a estas gestantes. Além disso, este estudo mostra que os critérios epidemiológicos de risco para o câncer do colo uterino não foram priorizados pela assistência médica. Sabe-se que as mulheres com menor escolaridade, menor renda, multiparas, com atividade sexual de início precoce e com o primeiro parto durante a adolescência apresentam maior probabilidade de desenvolverem carcinoma cervical^{1,99}. No entanto, observou-se que as gestantes mais pobres, menos instruídas, com início da vida sexual e gestacional mais jovem, foram às menos submetidas ao exame de citologia cervical. Esses achados confirmam a Lei dos Cuidados Inversos, formulada por Hart (1971)¹⁰⁰, indicando que as pessoas com maior necessidade de cuidados de saúde são as que menos os recebem. Assim, estes serviços ao invés de corrigir, acentuam as diferenças, pois discriminam as mulheres mais pobres.

Concluimos que, apesar deste estudo constatar um aumento da cobertura do exame citopatológico do colo uterino na cidade do Rio Grande nos últimos anos, o serviço local de saúde mostrou-se pouco efetivo e desigual, em se tratando da detecção precoce do carcinoma cervical. Pouco efetivo porque cobriu menos mulheres

do que o indicado pela OMS¹ e desigual porque o acesso a esse exame variou conforme algumas características das usuárias. Sabe-se que o rastreamento precoce é o método mais importante para o controle do carcinoma cervical. Não há como negar a necessidade de estender este benefício a todas as mulheres, mas principalmente as mais vulneráveis, efetivando políticas e intervenções específicas que priorizem essa população. Essa medida poderia contribuir para redução da mortalidade por uma doença relativamente freqüente e quase sempre evitável.

Sendo assim, os resultados aqui apresentados revelam a necessidade de aumentar a cobertura da citologia cervical e melhorar a qualidade da atenção pré-natal oferecida no município do Rio Grande. Ficou claro que é preciso motivar e capacitar os profissionais de saúde quanto à importância dos procedimentos da rotina pré-natal, especialmente o exame especular e a coleta do citopatológico. Segundo Cesar *et al* (2003)⁷⁷, 90% das mulheres em idade fértil em Rio Grande, fazem pelo menos uma consulta de pré-natal. Se somente nesta situação fosse realizado o exame citopatológico, seria possível diagnosticar cerca de metade dos casos de carcinoma cervical em estágio inicial, onde o percentual de cura é extremamente alto. Para contornar este quadro, Dias da Costa *et al.* (2000)¹⁰¹ realizaram auditorias em um posto de saúde da periferia de Pelotas (RS), com o intuito de avaliar a qualidade da atenção pré-natal prestada nesta unidade. Esta atividade resultou em melhora objetiva dos serviços oferecidos às gestantes, entre eles o exame citopatológico, que apresentou prevalência de 4,3% em 1994, passando a ser realizado em 69,3% das gestantes em 1998. Também é preciso eliminar as diferenças no recebimento dos cuidados médicos e, conseqüentemente, nos padrões de morbi-mortalidade entre pessoas que pertencem a contingentes populacionais de menor poder aquisitivo.

Torna-se imperativa a discussão destes resultados nos conselhos populares de saúde, no conselho municipal de saúde e com os programas que mais intensamente atingem a população de menor poder aquisitivo, em especial o Programa de Saúde da Família (PSF), o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e a Pastoral da Criança. Colocar em prática os princípios de universalidade e equidade na atenção da saúde da mulher significa atender a todos de acordo com suas necessidades, assim obedecendo aos preceitos do SUS.

Por fim, gostaríamos de ressaltar que os estudos transversais, principalmente os baseados em amostras probabilísticas, sobre a cobertura do exame de Papanicolaou no Brasil e os fatores associados à sua “não realização”, são poucos, verificando-se que a maioria concentra-se nas regiões Sul e Sudeste do país⁸⁵. Também seria importante aumentar o número de estudos que investigassem as práticas médicas básicas do pré-natal, que apesar de fazerem parte da rotina, parece que nem sempre são executadas. Como visto no estudo, o fato de ter um pré-natal avaliado como “adequado numericamente”, não garante cuidados qualitativos adequados. Muitos profissionais da saúde deixam de aproveitar o momento da consulta pré-natal para realizar a coleta do exame citopatológico, perdendo esta oportunidade, talvez a única de realizar a prevenção do câncer do colo uterino nesta mulher.

7. CONCLUSÕES

1. Das 230 puérperas entrevistadas no estudo, 222 (96,5%) referiam conhecer o exame preventivo do câncer do colo uterino.
2. A cobertura do exame citopatológico nas 230 puérperas entrevistadas em Rio Grande, que haviam realizado pré-natal, foi de: 127 pacientes (55,2%) com citologia atualizada, 29 pacientes (12,6%) continuaram com o exame citopatológico desatualizado e 74 pacientes (32,2%) permaneceram sem nunca terem sido submetidas ao exame de prevenção do carcinoma cervical.
3. As variáveis que se mostraram significativamente associadas à coleta do exame citopatológico do colo uterino nos últimos três anos foram: local de realização do pré-natal (FURG x privado/convênios) e idade entre 25 a 29 anos. O grupo que consultou na FURG apresentou razão de prevalência de 0,39 (IC_{95%}: 0,18 – 0,82 e $p= 0,03$). Para a idade entre 25 a 29 anos as avaliações estatísticas indicaram RP 0,51 (IC_{95%}: 0,29 – 0,90).
4. A prevalência de exame citopatológico atualizado no início do pré-natal foi de 32,6%, chegando a 55,2% no puerpério. Portanto, o fato das pacientes terem realizado o acompanhamento pré-natal associa-se significativamente à melhora na cobertura do exame citopatológico do colo uterino (IC_{95%} no início: 26,5 – 38,7 e IC_{95%} no final: 48,8 – 61,6), apresentando diferença estatisticamente significativa $p<0,001$.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). Comprehensive Cervical Cancer Control: A Guide to essential practice. Geneva: WHO; 2007. 280p.
2. Ministério da Saúde. Instituto Nacional Do Câncer (INCA). Normas e recomendações do INCA. Prevenção e Controle de Câncer. Rev Bras Cancerol 2002; 48(3):317-332.
3. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer (INCA). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2008: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2007. 94p.
4. Secretaria Estadual da Saúde. Centro Estadual de Vigilância em Saúde e Rede Estadual de Análise e Divulgação de Indicadores para a Saúde. A saúde da população do estado do Rio Grande do Sul, 2005. 1ª ed. Porto Alegre: Readis; 2006. 186p.
5. Bosch FX, Manos MM, Munoz N, Sherman M, Jansen AM, Peto J, et al. Prevalence of human papillomavirus in cervical cancer: A worldwide perspective. International biological study on cervical cancer (IBSCC) Study Group. J Natl Cancer Inst 1995; 87(11):796-802.
6. Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, Bosch FX, Kummer JA, Shah KV, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. J Pathol 1999; 189(1):12-19.
7. Bosch FX, Lorincz A, Muñoz N, Meijer CJ, Shah KV. The causal relation between human papillomavirus and cervical cancer. J Clin Pathol 2002; 55(4):244-265.
8. Weinstock H, Berman S, Cates W Jr. Sexually transmitted diseases among American Youth: incident and prevalence estimates, 2000. Perspect Sex Reprod Health 2004; 36(1):6-10.
9. Kahn JA, Slap GB, Huang B, Rosenthal SL, Wanchick AM, Kollar LM, et al. Comparison of adolescent and young adult self collected and clinician collected samples for human papillomavirus. Obstet Gynecol 2004; 103(5):952-959.
10. Moscicki AB. Impact of HPV infection in adolescent populations. J Adolesc Health 2005; 37(6):3-9.
11. Solomon D, Breen N, McNeel T. Cervical cancer rates in the United States and the Potential Impact of Implementation of Screening Guidelines. CA Cancer J Clin 2007; 57(2):104-111.
12. Ramal CH, Roteli-Martins CM, Derchain SFM, Longatto-Filho A, Gontijo RC, Sarian LOZ, et al. Prevalence of genital HPV infection among women screened for cervical cancer. Rev Saúde Pública 2008; 42(1):1-7.

13. Herrero R, Castle PE, Schiffman M, Bratti MC, Hildesheim A, Morales J, et al. Epidemiologic profile of type-specific human papillomavirus infection and cervical neoplasia in Guanacaste, Costa Rica. *J Infect Dis* 2005; 191(11):1796-1807.
14. Varnai AD, Bollmann M, Bankfalvi A, Speich N, Schmitt C, Griefingholt H, et al. Predictive testing of early cervical pre-cancer by detecting human papillomavirus E6/E7 mRNA in cervical cytologies up to high-grade squamous intraepithelial lesions: Diagnostic and prognostic implications. *Oncol Rep* 2008; 19(2):457-465
15. Steben M, Duarte-Franco E. Human papillomavirus infection: epidemiology and pathophysiology. *Gynecol Oncol* 2007; 107(2):2-5.
16. Harris TG, Burk RD, Xue X, Anastos K, Minkoff H, Massad LS, et al. Association of cutaneous anergy with human papillomavirus and cervical neoplasia in HIV-seropositive and seronegative women. *AIDS* 2007; 21(14):1933-1941.
17. Paulo M, Borges AB, Duarte G, Quintana SM, Montes MB, Tolo MR. The environmental cofactors in carcinogenesis in high risk HPV/HIV-positive women. *Braz J Infect Dis* 2007; 11(2):189-195.
18. National Cancer Institute (US). Physician statement: cervical cancer, 2000. www.cancer.med.upenn.edu. (acessado em 12/03/2008).
19. Saslow D, Runowicz CD, Solomon D, Moscicki AB, Smith RA, Eyre HJ, et al. American Cancer Society guideline for the early detection of cervical neoplasia and cancer. *CA Cancer J Clin* 2002; 52(6):342-362.
20. Barron BA, Richart RM. A statistical model of the natural history of cervical carcinoma based on a prospective study of 557 cases. *J Natl Cancer Inst* 1968; 41(6):1343-1353.
21. Barron BA, Cahill MC, Richart RM. A statistical model of the natural history of cervical neoplastic disease: the duration of carcinoma in situ. *Gynecol Oncol* 1978; 6(2):196-205.
22. Papanicolaou G, Traut H. The diagnostic value of vaginal smears in carcinoma of the uterus. *Am J Obstet Gynecol* 1941; 42:211-223.
23. Laara E, Day NE, Hakama, M. Trends in mortality from cervical cancer in the Nordic countries: association with organized programmes. *Lancet* 1987; 1(8544):1247-1249.
24. Hakama M, Louhivuori K. A screening programme for cervical cancer that worked. *Cancer Survey* 1988; 7(3):403-416.
25. Anderson GH, Boyes DA, Benedet JL. Organization and results of the cervical cytology screening programme in British Columbia, 1955-85. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1988; 296(6627):975-978.

26. Aareleid T, Pukkala E, Thomson H, Hakama M. Cervical cancer incidence and mortality trends in Finland and Estonia: a screened vs. an unscreened population. *Eur J Cancer* 1993; 29(5):745-749.
27. Sigurdsson K. Effect of organized screening on the risk of cervical cancer. Evaluation of screening activity in Iceland. *Int J Cancer* 1993; 54(4):563-570.
28. MacGregor JE, Campbell MK, Mann EM, Swanson KY. Screening for cervical intraepithelial neoplasia in north east Scotland shows fall in incidence and mortality from invasive cancer with concomitant rise in preinvasive disease (comments). *BMJ* 1994; 308(6941):1407-1411.
29. Day NE, Hakama M. Cervical cancer screening. *Lancet* 1987; 2(8563):860-861.
30. Nieminen P, Kallio M, Hakama M. The effect of mass screening on incidence and mortality of squamous and adenocarcinoma of cervix uteri. *Obstet Gynecol* 1995; 85(6):1017-1021.
31. International Agency for Research on Cancer (IARC). Screening for squamous cervical cancer: duration of low risk after negative results of cervical cytology and its implication for screening policies. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986; 293(6548):659-664.
32. Day NE. Screening for cancer of the cervix. *J Epidemiol Community Health* 1989; 43(2):103-106.
33. Fahey MT, Irwig I, Mascasckill P. Meta-analysis of Pap test accuracy. *Am J Epidemiol* 1995; 141(7):680-689.
34. Sankaranarayanan R, Budukh AM, Rajkumar R. Effective screening programmes for cervical cancer in low- and middle- income developing countries. *Bull World Health Organ* 2001; 79(10):954-962.
35. Lira JB Neto. Interpretação de um laudo colpocitológico e anatomopatológico. In: *Atlas de citopatologia e histopatologia do colo uterino*. 1ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2000. p.1-13.
36. Blumenthal PD, Gaffikin L. Cervical cancer prevention: making programs more appropriate and pragmatic. *JAMA* 2005; 294(17):2225-2228.
37. Caetano R, Viana CMM. Custo efetividade no rastreamento do câncer cervico-uterino no Brasil: Um estudo exploratório. Instituto nacional do câncer. Rio de Janeiro: INCA; 2006. 80p.
38. Caetano R, Viana CMM, Thuler LCS, Girianelli VR. Custo-efetividade no diagnóstico do câncer de colo uterino no Brasil. *Rev Saúde Coletiva* 2006; 16(1):99-118.

39. Van Oortmarssen GJ, Habbema JD, Van Ballegooijen M. Predicting mortality from cervical cancer after negative smear test results. *BMJ* 1992; 305(6851):449-451.
40. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Programa Viva Mulher. Rio de Janeiro, 1998. . <http://www.portal.saude.gov.br/saude> (acessado em 28/02/2008).
41. Ministério da Saúde. Controle do câncer do colo uterino: Programa Nacional de Controle do câncer do Colo Uterino. Brasília: Ministério da Saúde; 2001. 32p.
42. Ministério da saúde. Instituto Nacional Do Câncer (INCA). Estimativa da Incidência e Mortalidade por câncer no Brasil, 2003. Rio de Janeiro: INCA; 2003. 91p.
43. Novaes HMD, Braga PE, Schout D. Fatores associados à realização de exames preventivos para câncer nas mulheres brasileiras, PNAD 2003. *Ciência & Saúde coletiva* 2006; 11(4):1023-1035.
44. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer (INCA). Nomenclatura brasileira para laudos cervicais e condutas preconizadas: recomendações para profissionais de saúde. 2ª ed. Rio de Janeiro: INCA; 2006. 56p.
45. Jacobs JA, Chang CK, Salti GI. Coexistence of pregnancy and cancer. *Am Surg* 2004; 70(11):1025-1029.
46. Simcock B, Shafi M. Invasive cancer of the cervix. *Obst Gynecol Reprod Med* 2007; 17(6):181-187.
47. Pavlidis NA. Coexistence of pregnancy and malignancy. *Oncologist* 2002; 4(7):279-287.
48. Nygard M, Daltveit AK, Thoresen SO, Nygard JF. Effect of an antepartum Pap smear on the coverage of a cervical cancer screening programme: a population-based prospective study. *BMC Health services research* 2007; 7:10-18.
49. Traen K, Svane D, Kryger-Baggesen N, Bertelsen K, Monegensen K. Stage Ib cervical cancer during pregnancy: planned delay in treatment-case report. *Eur J Gynaecol Oncol* 2006; 27(6): 615-617.
50. Hoffman M, Cooper D, Carrara H, Rosenberg L, Kelly J, Stander I, et al. Limited pap screening associated with reduced risk of cervical cancer in South Africa. *Int J Epidemiol* 2003; 32(4):573-577.
51. Thuler LCS & Mendonça GA. Estadiamento inicial dos casos de câncer de mama e colo uterino em mulheres Brasileiras. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2005; 27(11):656-660.

52. Charkviani L, Charkviani T, Natenadze N, Tsitsishvili Z. Cervical carcinoma and pregnancy. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2003; 30(1):19–22.
53. Kaplan KJ, Dainty LA, Dolinsky, B, Rose GS, Carlson J, McHale M, et al. Prognosis and recurrence risk for patients with cervical squamous intraepithelial lesions diagnosed during pregnancy. *Cancer* 2004; 102(4): 228-232.
54. Morimura Y, Fujimori K, Soeda S, Hashimoto T, Tacaño Y, Yamada H, et al. Cervical cytologia during pregnancy. Comparison with non-pregnant women and management of pregnant woman with abnormal cytology. *Fukushima J Med Sci* 2002; 48(1):27-37.
55. Eitan R, Abu-Rustum NR. Management of cervical carcinoma diagnosed during pregnancy. *Oncol Update* 2003; 10(4):196-200.
56. Lishner, M. Cancer in pregnancy. *Ann of Oncol* 2003; 14(3):31-36.
57. Van Calsteren K, Vergote I, Amant F. Cervical neoplasia during pregnancy: diagnosis, management and prognosis. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2005; 19(4) 611-30.
58. Ministério da Saúde. Pré-natal e Puerpério: Atenção Qualificada e Humanizada - manual técnico. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. 158p.
59. World Health Organization (WHO). New WHO antenatal care model. Geneva: WHO; 2002. 33p.
60. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Assistência pré-natal: manual de orientação. 2ª ed. São Paulo: Ponto; 2006. 139p.
61. Trevisan MR, Lorenzi DRS, Araújo NM, Ésber K. Perfil da assistência pré-natal entre usuárias do sistema único de saúde em Caxias do Sul. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2002; 24(5):293-299.
62. Neumann NA, Tanaka OU, Victora CG, César JÁ. Qualidade e equidade da atenção ao pré-natal e ao parto em Criciúma, Santa Catarina, Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol* 2003; 6(4): 307-318.
63. Koffman MD, Bonadio IC. Avaliação da atenção pré-natal em uma instituição filantrópica da cidade de São Paulo. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005; 5(1):23-32.
64. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censos Demográficos e Contagem Populacional; para os anos intercensitários, estimativas preliminares dos totais populacionais, estratificadas por idade e sexo pelo MS/SE/Datasus. www.datasus.gov.br (acessado em 28/01/2008).

65. Santos SR, Cunha AJL, Gamba CM, Machado FG, Leal JMM F^o, Moreira NLM. Avaliação da assistência à saúde da mulher e da criança em localidade urbana da região Sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000;34(3): 266-271.
66. Puccini RF, Pedroso GC, Silva EMK, Araújo NS, Silva NN. Equidade na atenção pré-natal e ao parto em área da Região Metropolitana de São Paulo, 1996. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(1):35-45.
67. Silveira DS, Dias da Costa JS, Santos IS. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. *Cad Saúde Pública* 2001; 17(1):131-139.
68. Kelsey JL, Whittemore AS, Evans AS, Thompson WD. *Methods in Observational Epidemiology*. 2^a ed. New York: Oxford University Press; 1996.
69. Ministério da Saúde. Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde - CNES. Recursos Físicos: Leitos por 1.000 habitantes (2007). www.datasus.gov.br. (acessado em 20/01/2008).
70. Altman DG. *Practical Statistics for Medical Research*. London: Chapman & Hall; 1991.
71. Kessner DM. Screening high-risk populations: a challenge to primary medical care. *J Community Health* 1976; 1(3):216-225.
72. Takeda SMP. Avaliação de unidade de atenção primária: modificação dos indicadores de saúde e qualidade da atenção [Dissertação]. Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Universidade Federal de Pelotas; 1993.
73. Barros AJD, Hirakata UM. Alternatives for logistic regression in cross-section studies: An empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology* 2003; 3(21):1-13.
74. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MTA. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* 1997; 26(1):224-247.
75. Malta DC, Duarte EC. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: Uma revisão da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva* 2007; 12(3):765-776.
76. Cesar JA, Horta BL, Gomes G, Holthausen RS, Willrich RM, Kaercher A, et al. Fatores associados à não realização de exame citopatológico de colo uterino no extremo Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2003; 19(5):1365-1372.
77. Fernandes RAQ, Narchi NZ. Conhecimento de gestantes de uma comunidade carente sobre os exames de detecção precoce do câncer cervical-uterino e de mama. *Rev Bras de Canc* 2002; 48(2):223-230.

78. Mendonza-Sassi RA, César JÁ, Ulmi EF, Mano OS, Dall'Agnol MM, Neumann NA. Avaliando o conhecimento sobre pré-natal e situações de risco à gravidez entre gestantes residentes na periferia da cidade de Rio Grande, Rio grande do Sul, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(9):2157-2166.
79. 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 Saúde Pública* 2003;19(1):191-197.
80. Quadros CAT, Victora CG, Dias-da-Costa JS. Coverage and focus of a cervical cancer prevention program in southern Brazil. *Rev Panam Salud Publica* 2004;16(4):223-232.
81. Hackenhaar AA, Cesar JA, Domingues MR. Exame citopatológico de colo uterino em mulheres com idade entre 20 e 59 anos em Pelotas, RS: prevalência, foco e fatores associados à sua não realização. *Rev Bras Epidemiol* 2006; 9(1):103-111.
82. Szwarcwald CL, Viacava F, Vasconcellos MTL, Leal MC, Azevedo LO, Queiroz RSB, et al. Pesquisa Mundial de Saúde 2003: O Brasil em números. *RADIS* 2004; 23(1):14-33.
83. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Acesso e utilização de serviços de saúde 2003. www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/ (acessado em 28/02/2008).
84. 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):485-492.
85. Utgawa ML, Pereira SM, Cavaliere MJ, Maeda MY, Shih LW, Shirata NK. Cervical intraepithelial neoplasia in adolescents: study of cytological findings between 1987 and 1995 in São Paulo State-Brazil. *Arch Gynecol Obstet* 1998; 262(1-2):59-64.
86. Leal EAS, Leal OS Jr, Guimarães MH, Vitoriano MN, Nascimento TL, Costa OLN. Lesões precursoras do câncer de colo em mulheres adolescentes e adultas jovens do município de Rio Branco – Acre. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2003; 25(2):81-86.
87. Longatto A Fº, Etlinger D, Gomes NS, Cruz SV, Cavaliere MJ. Frequência de esfregaços cérvico-vaginal anormais em adolescentes e adultas: revisão de 308.630 casos. *Rev Inst Adolfo Lutz* 2001; 62(1):31-34.
88. Monteiro DLM, Trajano AJB, Silva KS, Russomano FB. Pré-invasive cervical disease and uterine cervical câncer in Brazilian adolescents: prevalencia and related factors. *Cad Saúde Pública* 2006; 22(12):2539-2548.

89. Hein K, Schreiber K, Cohen MI, Koss LG. Cervical cytology: the need for routine screening in the sexually active adolescent. *J Pediatr* 1977; 91(1):123-126.
90. Kahn JA, Rosenthal SL, Succop PA, Ho GYF, Burk RD. The interval between menarche and age of first sexual intercourse as a risk factor for subsequent HPV infection in adolescent and young adult women. *J Pediatr* 2002; 141(5):718-723.
91. Deligdisch L, Miranda CRR, Wu HS, Gil J. Human papillomavirus-related cervical lesions in adolescents: a histologic and morphometric study. *Gynecol Oncol* 2003; 89(1):52-59.
92. Fylan, F. Screening for cervical cancer: a review of women's attitudes, knowledge, and behaviour. *Br J Gen Pract* 1998; 48(433):1509-1514.
93. Agurto I, Bishop A, Sanchez G, Betancout Z, Robles S. Perceived barriers and benefits to cervical cancer screening in Latin América. *Prev Med* 2004; 39(1):91-98.
94. Dias-da-Costa JS, D'Elia PB, Manzolli P, Moreira MR. Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 1998; 3(5):308-313.
95. Aerts DRG. Investigação dos óbitos perinatais e infantis: seu uso no planejamento de políticas públicas de saúde. *J Pediatr* 1997; 73(6): 364-366.
96. Barros FC, Victora CG, Barros AJ, Santos IS, Albernaz E, Matijasevich A, et al. The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993, and 2004. *Lancet* 2005; 365(9462):847-854.
97. Coutinho T, Teixeira MTB, Dain S, Sayd JD, Coutinho LM. Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora, MG. *Rev Bras Gineco Obstet* 2003; 25(10): 717-724.
98. Hoyo C, Miller WC, Newman BM, Fortney JÁ. Selective screening for cervical neoplasia: An approach for resource-poor settings. *Int J Epidemiol* 2000; 29(5):807-812.
99. Hart JT. The inverse care Law. *Lancet* 1971; 1(7696):405-412.
100. Dias da Costa JS, Madeira ACC, Luz RM, Britto MAP. Auditoria médica: programa de pré-natal em posto de saúde na região Sul do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2000; 34(4):329-336.

*De acordo com:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação: referências:elaboração. Rio de Janeiro, 2002.