

**RENATA GUARISI**

---

**RASTREAMENTO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DAS  
LESÕES PRECURSORAS E DO CÂNCER INVASOR DE  
COLO UTERINO NO MUNICÍPIO DE FRANCO DA ROCHA, SP**

---

**Dissertação de Mestrado**

**ORIENTADORA: Profª. Drª. ELLEN ELIZABETH HARDY  
CO-ORIENTADORA: Profª. Drª. SOPHIE FRANÇOISE MAURICETTE DERCHAIN**

**UNICAMP  
2003**

**UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE**



**RENATA GUARISI**

---

**RASTREAMENTO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DAS  
LESÕES PRECURSORAS E DO CÂNCER INVASOR DE  
COLO UTERINO NO MUNICÍPIO DE FRANCO DA ROCHA, SP**

---

Dissertação de Mestrado apresentada à  
Pós-Graduação da Faculdade de Ciências  
Médicas da Universidade Estadual de  
Campinas para obtenção do Título de  
Mestre em Tocoginecologia, área de  
Tocoginecologia

800402890

**ORIENTADORA: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. ELLEN ELIZABETH HARDY**  
**CO-ORIENTADORA: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. SOPHIE FRANÇOISE MAURICETTE DERCHAIN**

**UNICAMP  
2003**

**UNICAMP**  
**BIBLIOTECA CENTRAL**  
**SEÇÃO CIRCULANTE**

UNIDADE	PC
Nº CHAMADA	T/UNICAMP
	G931r
V	EX
NUMERO DC/	57095
PROC.	16-P-117/04
C <input type="checkbox"/>	D <input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	R\$ 11,00
DATA	27/02/04
Nº CPD	

CM00193835-3

BIB ID 310643

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS  
UNICAMP**

G031r

G931r

Guarisi, Renata  
rastreamento, diagnóstico e tratamento das lesões  
precursoras e do câncer de colo do útero no município de  
Franco da Rocha, SP / Renata Guarisi. Campinas, SP :  
[s.n.], 2003.

Orientadores : Ellen Elizabeth Hardy, Sophie Françoise  
Mauricette Derchain

Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de  
Campinas. Faculdade de Ciências Médicas.

1. Colposcopia. 2. Epidemiologia. I. Ellen Elizabeth  
Hardy. II. Sophie Françoise Mauricette Derchain. III.  
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de  
Ciências Médicas. IV. Título.

# BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**Aluna: RENATA GUARISI**

**Orientadora: Profª. Drª. ELLEN ELIZABETH HARDY**

**Co-Orientadora: Profª. Drª. SOPHIE FRANÇOISE MAURICETTE DERCHAIN**

## Membros:

1.

*Ellen Hardy*

2.

*Luiz Roberto de Almeida*

3.

*[Signature]*

**Curso de Pós-Graduação em Tocoginecologia da Faculdade  
de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas**

**Data: 12/12/2003**

**UNICAMP  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE**

## *Dedico este trabalho...*

*... aos meus pais, Nelson e Maria Odete,  
pelo amor, paciência e carinho sempre dedicados,  
e exemplos de vida e caráter,  
fundamentais em minha vida.*

*... às minhas irmãs Telma e Cláudia  
e aos meus cunhados, João Bosco e Luiz Henrique,  
pelo apoio e carinho constantes.*

*... às minhas sobrinhas, Ana Paula, Carolina e Renata,  
e ao meu primo Vinícius,  
fontes de estímulo e amor.*

*... à minha avó Olimpya,  
aos meus avós Arnaldo, Celeste e Antônio “in memoriam”,  
e aos meus tios Nilce, Carlinhos e José Atílio,  
pelo exemplo de família e carinho sempre dedicado.*

# Agradecimentos

---

*À Professora Dra. Ellen Hardy, exemplo de pesquisadora, pelo estímulo, carinho, dedicação e ajuda constantes, fundamentais na realização deste trabalho.*

*À Professora Dra. Sophie Derchain, exemplo de mestre, cuja confiança, incentivo e orientação constantes foram fundamentais no desenvolvimento deste trabalho.*

*Ao Prof. Dr. Saulo Duarte Paes, pelo apoio e incentivo à pesquisa.*

*À Dra. Maria Teresa, diretoria da DIR IV, pela confiança e incentivo.*

*À Dra. Cristina de Fátima Fiori pela confiança e, que, permitindo o acesso às unidades de saúde, possibilitou a realização desta pesquisa.*

*Ao Professor Dr. Álvaro da Cunha Bastos, que, com seu exemplo de mestre, incentivou-me na carreira universitária.*

*À minha irmã Telma e ao meu cunhado João Bosco, grandes professores, que, pelo exemplo de trabalho acadêmico, médico e humano, incentivam-me a progredir na carreira acadêmica.*

*À Gislaine, que, com seriedade e paciência, foi responsável pela análise estatística deste estudo.*

*À amiga Renata Gontijo, com quem dividi horas de estudo, trabalho, ansiedades e alegrias durante todo o curso.*

*À amiga Margarete, secretária da Comissão de Pós-Graduação, pela amizade e ajuda durante todo o curso.*

*Aos amigos e colaboradores da ASTEC, pela dedicação à estruturação e revisão deste trabalho.*

*À Tatiane, Michele e Roseli, funcionárias do Cemicamp, pela ajuda e carinho durante a realização do trabalho.*

*A todos os funcionários do Cemicamp, pela ajuda e carinho oferecidos.*

*A todos os funcionários e enfermeiros das unidades de saúde visitadas, pela dedicação e ajuda na coleta dos dados.*

*Aos funcionários do Centro Diagnóstico do Câncer de Mama e Colo do Útero (CEDICAMCO) do Hospital de Franco da Rocha, pelo carinho e dedicação.*

*À funcionária do CEDICAMCO e amiga Sandra Márcia S. Lima, pela ajuda inestimável na coleta dos dados.*

*À amiga Gláucia, pela ajuda na revisão do texto.*

*Às amigas Luciana, Maria Letícia e Daniela pela paciência e apoio constante.*

*À Viviane e Sônia, que com muita dedicação e seriedade, organizando minhas atividades diárias, colaboraram na viabilização deste trabalho.*

*Aos alunos e médicos residentes da Faculdade de Medicina de Jundiaí, incentivo em busca do aperfeiçoamento.*

*A Deus, sempre presente em minha vida, guiando meus passos.*



Este trabalho foi financiado por:  
Fundação de Amparo à Pesquisa do  
Estado de São Paulo (FAPESP)  
processo número 03 / 03601 - 3

**U N I C A M P**  
BIBLIOTECA CENTRAL  
SEÇÃO CIRCULANTE

# Sumário

---

Símbolos, Siglas e Abreviaturas	
Resumo	
Summary	
<b>1. Introdução</b>	<b>16</b>
<b>2. Objetivos</b>	<b>29</b>
2.1. Objetivo geral	29
2.2. Objetivos específicos	29
<b>3. Sujeitos e Métodos</b>	<b>31</b>
3.1. Desenho do Estudo	31
3.2. Tamanho da Amostra	31
3.3. Casuística, Seleção de Sujeitos e Coleta de Dados	31
3.4. Variáveis	33
3.5. Processamento e Análise dos dados	38
3.6. Aspectos Éticos	39
<b>4. Resultados</b>	<b>40</b>
4.1. Distribuição dos diagnósticos e associação entre as variáveis	40
4.2. Diagnóstico, tratamento e seguimento	45
4.3. Cobertura estimada do exame de Papanicolaou e recursos disponíveis	47
<b>5. Discussão</b>	<b>52</b>
<b>6. Conclusões</b>	<b>62</b>
<b>7. Referências Bibliográficas</b>	<b>64</b>
<b>8. Bibliografia de Normatizações</b>	<b>74</b>
<b>9. Anexos</b>	<b>75</b>
9.1. Anexo 1 - Ficha para coleta dos dados dos prontuários de mulheres com lesão precursora ou câncer cervical invasor atendidas no Hospital Regional	75
9.2. Anexo 2 - Carta enviada à Diretora de Saúde dos Postos do Município de Franco da Rocha	78
9.3. Anexo 3 Questionário utilizado para entrevista nos postos de saúde	79
9.4. Anexo 4 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	83

# **Símbolos, Siglas e Abreviaturas**

<b>ACH</b>	Anticoncepcional hormonal
<b>AGUS</b>	Células glandulares atípicas de significado indeterminado
<b>ASCUS</b>	Células escamosas atípicas de significado indeterminado
<b>ASIR</b>	Taxa de incidência ajustada por idade
<b>ASMR</b>	Taxa de mortalidade ajustada por idade
<b>Bi</b>	Biópsia
<b>CAF</b>	Cirurgia de alta frequência
<b>CAISM</b>	Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher
<b>CO</b>	Citologia oncológica
<b>DIR</b>	Diretoria Regional de Saúde
<b>DNA</b>	Ácido desoxirribonucleico
<b>DST</b>	Doença sexualmente transmissível
<b>et al.</b>	E outro(s), e outra(s)
<b>HPV</b>	<i>Human Papillomavirus</i> (Papilomavírus humano)
<b>IARC</b>	<i>International Agency for Research on Cancer</i>
<b>IC</b>	Intervalo de confiança
<b>INCA</b>	Instituto Nacional de Câncer
<b>IPRS</b>	Índice paulista de responsabilidade social

<b>IVA</b>	Inspeção visual com ácido acético
<b>JEC</b>	Junção escamo-colunar
<b>LIEAG</b>	Lesão intra-epitelial escamosa de alto grau
<b>LIEBG</b>	Lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau
<b>NIC</b>	Neoplasia intra-epitelial cervical
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>OR</b>	<i>Odds ratio</i>
<b>PNCC</b>	Programa Nacional de Combate ao Câncer
<b>PSF</b>	Programa de Saúde da Família
<b>UBS</b>	Unidade Básica de Saúde
<b>Unicamp</b>	Universidade Estadual de Campinas

# Resumo

---

**Objetivo:** Avaliar a proporção de lesões precursoras e de câncer invasor de colo do útero nas biopsias alteradas, bem como os procedimentos de rastreamento, diagnóstico e tratamento realizados no único hospital público e nos três postos de saúde do Município de Franco da Rocha, no período de 1998 a 2002.

**Casuística e Método:** Estudo de corte transversal, com componentes descritivos e analíticos. Foram revisados todos os prontuários de mulheres com diagnósticos histológicos de HPV, NIC 1, NIC 2, NIC 3 e câncer invasor, atendidas no Hospital. Estes prontuários foram identificados através do livro de registro no Laboratório de Anatomia Patológica do Hospital. A cobertura do exame de Papanicolaou entre 2000 e 2002 foi estimada através dos dados do Datasus ([www.datasus.org](http://www.datasus.org)), e para 1998 a 1999 estimou-se com base nas citologias colhidas nos postos e no Hospital. Para a avaliação dos recursos existentes no Hospital e nos postos foi realizada entrevista com um funcionário de cada local. Para a análise da associação entre as variáveis e o diagnóstico histológico foram calculados os *Odds Ratio* com intervalo de confiança de 95%.

**Resultados:** Foram identificados 87 prontuários, sendo 52% HPV / NIC 1, 28%

NIC 2 / NIC 3, e 21% câncer invasor. A maior parte das mulheres com NIC 2/ NIC 3 procurou o hospital por apresentar CO e/ou biópsia alteradas. A procura por sintoma específico de câncer esteve associada positivamente com diagnóstico da neoplasia invasora. Quase a totalidade das mulheres com lesão precursora chegaram ao hospital referidas por outro serviço. Ao contrário, mais da metade daquelas com câncer invasor procuraram o hospital espontaneamente. As faixas etárias de 50 anos ou mais e 35 a 49 anos se associaram positivamente ao diagnóstico de câncer invasor, e apenas esta última faixa etária mostrou associação positiva com NIC 2 /NIC 3. Não possuir CO prévia esteve associada positivamente ao diagnóstico de câncer invasor. Ter tido cinco partos ou mais esteve associado com NIC 2/ NIC 3 e câncer invasor. Houve alta taxa de aderência ao tratamento e seguimento. A cobertura do exame de Papanicolaou ficou abaixo dos 25% em todos os anos estudados. Todos os postos de saúde visitados possuíam ginecologistas, enfermeiros e material para coleta de CO. As lâminas eram encaminhadas para laboratório terceirizado. Apenas um posto possuía registro dos resultados de CO. O diagnóstico final era feito em só um posto e no Hospital. O Ambulatório do Hospital era o único local que possuía aparelho para cirurgia de alta frequência e realizava tratamento das lesões precursoras. O tratamento cirúrgico era realizado no Hospital e a radioterapia no Município de São Paulo, pois Franco da Rocha não possuía aparelho para este fim. **Conclusões:** A taxa de câncer invasor no Hospital de Franco da Rocha foi alta, havendo necessidade urgente de implementação de um programa organizado com busca ativa das mulheres a fim de melhorar o rastreamento das lesões precursoras e do câncer cervical invasor.

# Summary

---

**Objective:** To evaluate the proportion of precursor lesions and of invasive cervical cancer among abnormal biopsy results, as well as the procedures in use for screening, diagnosis and treatment in the only public hospital and in the three primary healthcare clinics of the municipality of Franco da Rocha (Brazil), between 1998 and 2002. **Material and Method:** A cross-sectional study, with descriptive and analytic components, was carried out. The files of all women who attended the hospital and who had a histological diagnosis of HPV, cervical intraepithelial neoplasia (CIN) 1, CIN 2, CIN 3 or invasive cervical cancer were reviewed. The records of the hospital's Pathology Department were used to identify the files. The Pap test coverage between 2000 and 2002 was estimated using data from Datasus ([www.datasus.org](http://www.datasus.org)), and for 1998 and 1999 it was estimated based on the number of cytological examinations carried out in the primary healthcare clinics and in the hospital. In order to evaluate the resources and material available in the hospital and in the healthcare clinics, an interview was carried out with one employee from each site. Odds Ratios with a confidence interval of 95% were calculated for the analysis of the association between the

variables and the histological diagnosis. **Results:** Eighty-seven files were identified - 52% with a diagnosis of HPV / CIN 1, 28% diagnosed as CIN 2 / CIN 3, and 21% as invasive cervical cancer. Most of the women with CIN 2 / CIN 3 sought the hospital because of an abnormal cytology and/or biopsy result. Presenting for a specific symptom of cancer was positively associated with a diagnosis of invasive neoplasia. Almost all the women who had precursor lesions were referred to the hospital by another health service. On the other hand, more than half of those with invasive cervical cancer sought the hospital spontaneously. Aged 50 or older and between 35 and 49 years of age were factors positively associated with the diagnosis of invasive cervical cancer. Only the latter age group showed a positive association with a diagnosis of CIN 2 / CIN 3. Not having carried out a previous Pap smear was positively associated with the diagnosis of invasive cervical cancer. Having had five or more deliveries was associated with CIN 2 / CIN 3 and with invasive cervical cancer. There was a high rate of adherence both to treatment and follow-up. The Pap smear coverage was below 25% in every year studied. All the primary healthcare clinics visited had gynecologists, nurses and material necessary for carrying out Pap smears. The smears were sent to an out-sourced laboratory. Only one of the healthcare clinics maintained records of the results of the Pap smears. Final diagnosis was made at only one healthcare clinic and at the hospital. The hospital's outpatient department was the only site equipped for carrying out loop electrosurgical excision procedures and which treated precursor lesions. Surgical treatment was carried out at the hospital but radiotherapy was only performed in the city of Sao Paulo since the municipality of Franco da Rocha did not have the necessary



equipment. **Conclusions:** The rate of invasive cervical cancer in the Franco da Rocha Hospital was high, showing the urgent need for the implementation of an organized program that would actively identify these women in order to improve the screening of precursor lesions and of invasive cervical cancer.

# 1. Introdução

---

O câncer invasor do colo uterino ou câncer cervical continua sendo o segundo mais freqüente entre mulheres no mundo, e o mais comum em países em desenvolvimento (PARKIN et al., 2001). No Brasil é a neoplasia maligna que mais acomete o trato genital feminino (FRANCO, 1997). Por esses motivos, atualmente ainda constitui um grande problema de saúde pública (MUNOZ et al., 1990; SYRJÄNEN, 1995; MILLER et al., 2000).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a cada ano são diagnosticados 500.000 novos casos de câncer cervical. A mortalidade também é muito alta, próxima de 300.000 mortes anualmente, sendo que 80% delas em países em desenvolvimento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1994). A incidência varia de cinco a 42 casos por 100.000 mulheres/ano, sendo que países da América Central, América do Sul, partes da Índia e África apresentam as maiores incidências, em torno de 40 por 100.000. Ao contrário, na América do Norte, Austrália, noroeste da Europa, Israel e Kuwait esta taxa é de aproximadamente 10 por 100.000 mulheres/ano (PARKIN et al., 1992).

Conhecendo-se os fatores de risco para o câncer cervical, pode-se compreender a elevada incidência desta neoplasia em países em desenvolvimento. Baixos níveis socioeconômico e cultural, idade precoce ao início de atividade sexual, número de parceiros e multiparidade, são fatores classicamente descritos como predisponentes para esta neoplasia (BRINTON e FRAUMENI, 1986; INTRAH, 1995; PARKIN et al., 2001). Mais recentemente, o tabagismo tem sido apontado como fator de risco por muitos autores, sendo relacionado principalmente às lesões de alto grau (DERCHAIN et al., 1999; KJELLBERG et al., 2000; ATALAH et al., 2001). O principal agente promotor da neoplasia cervical é o Papilomavírus Humano, ou HPV, e a infecção cervical por este vírus representa, atualmente, a mais freqüente doença sexualmente transmissível (DST). Sua prevalência varia de 2% a 3% na população geral, atingindo taxas de 25% em mulheres entre 15 e 25 anos, com incidência anual de aproximadamente 8% entre estas jovens sexualmente ativas (SYRJÄNEN et al., 1990; SYRJÄNEN e SYRJÄNEN, 2000). A *International Agency for Research on Cancer* (IARC) recentemente considerou o tipo de HPV 16, de alto risco oncológico, como definitivamente carcinogênico para a raça humana (IARC, 1995).

O HPV é um DNA-vírus exclusivamente intracelular. Quando este vírus infecta uma célula, pode permanecer sob forma de infecção latente e converter-se em infecção ativa por mecanismos ainda desconhecidos. Deste modo pode-se diferenciar três formas de infecção do trato genital inferior pelo HPV: latente, subclínica e clínica (PEREYRA e TACLA, 2000). O DNA-HPV está presente em mais de 99% dos casos de câncer cervical (WALBOOMERS et al., 1999).

Atualmente são conhecidos 84 tipos de HPV, sendo que, aproximadamente 30 deles infectam o trato genital. Alguns tipos de HPV, como por exemplo, o 16 e 18, são mais associados a lesões intra-epiteliais de alto grau (LIEAG) e câncer cervical. Desta forma, o tipo de DNA-HPV, sua carga viral e o estado de integração do genoma do HPV têm grandes implicações no prognóstico das mulheres portadoras do HPV (HART et al., 2001).

A relação entre carga viral do DNA-HPV e neoplasia intra-epitelial cervical (NIC) e câncer invasor ainda é controversa. Embora demonstrada por DUIN et al. (2002) e SUNN et al. (2002), LORINCZ et al. (2002) não encontraram relação entre alta carga viral do HPV de alto risco oncogênico e o desenvolvimento de NIC 3, mesmo em dez anos de seguimento. Nesse estudo a carga viral foi obtida através de Captura Híbrida 2, que identifica um grupo de 13 tipos de HPV de alto risco: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 59 e 68. A metodologia de detecção do DNA-HPV pode ser um fator de discordância com os demais estudos, que, ao contrário, pesquisam exclusivamente o tipo 16 do HPV (DUIN et al., 2002; SUNN et al., 2002). Outro fator pode ser o tipo de coleta do material: enquanto a maioria dos pesquisadores coleta material através de escova cervical, no estudo de LORINCZ et al. (2002) o material foi coletado através de lavado do colo uterino.

Entretanto, diferente de outros tumores, o câncer cervical é, em princípio, uma doença passível de prevenção. Esta prevenção pode ser efetuada através da erradicação do HPV ou da detecção e tratamento das lesões precursoras (RICHART e WRIGHT, 1995; CHIRENJE et. al., 2001). Estudos clínicos de

vacinas anti-HPV estão sendo desenvolvidos, sendo que a erradicação do HPV está atualmente em fase de experimentação (MUÑOZ et al., 1990; IARC, 1995; FRANCO, 1997).

Por outro lado, a detecção e tratamento das lesões precursoras têm sua eficácia definitivamente comprovada. O fato de as lesões pré-invasoras terem uma evolução lenta possibilita seu diagnóstico e tratamento, quando as mulheres ainda são assintomáticas, assegura-se melhor prognóstico com elevado índice de cura e menor custo de tratamento (WARNER e PARSONS, 1996; ZEFERINO et al., 2002). O tempo médio de evolução da NIC 3 para câncer invasor foi estimado em dez anos (ZEFERINO et al., 1998).

Entretanto, para que o diagnóstico precoce seja realizado com êxito, é necessário a organização de programas de rastreamento, que já foram implementados com sucesso nos países nórdicos (MILLER, 1992). Um programa de detecção deve ter uma alta efetividade com menor custo possível (DAY, 1986). A proposta destes programas inclui diagnosticar e tratar lesões de alto grau, prevenindo a progressão para forma invasora (SMITH et al., 2003). A maioria deles baseia-se na aplicação do exame de Papanicolaou, procurando submeter à triagem o maior número de mulheres sob risco (FRANCO, 1997; HAKAMA, 1997; SYRJÄNEN e SYRJÄNEN, 2000). Antes do teste de Papanicolaou, o diagnóstico do câncer era feito em estágios avançados. Este exame, portanto, melhorou o prognóstico dessas mulheres, permitindo o tratamento das lesões antes que se tornem invasoras (KOSS, 1989; 1993). Com este tipo de programa, pôde ser obtida uma redução significativa (70%) na incidência e

mortalidade por câncer cervical (SYRJÄNEN, 1995; HAKAMA, 1997; FRANCO, 1997; MILLER et al., 2000, SYRJÄNEN e SYRJÄNEN, 2000).

Data de 1928 a primeira publicação que mostrou ser possível a detecção precoce do câncer de colo através da identificação de atipias celulares (BABÈS, 1928). Entretanto, a publicação mais conhecida, que mostrou ser possível detectar células neoplásicas mediante esfregaço vaginal, é a de PAPANICOLAOU e TRAUT (1941), considerada um marco histórico no conhecimento do câncer de colo uterino. A partir de então, o exame de Papanicolaou foi progressivamente utilizado em diversos países para o rastreamento populacional na detecção das lesões precursoras.

A CO tem eficiência comprovada com especificidade de 90%, podendo chegar a 99% (BOYES et al., 1982; WARNER e PARSONS, 1996). Entretanto, para que a especificidade seja alta é necessário respeitar as regras de coleta, fixação e leitura das lâminas, pois a composição celular dos esfregaços é extremamente importante. SHIRATA et al. (1998) demonstraram que a detecção de lesões intra-epiteliais cervicais foi dez vezes maior em esfregaços com representatividade da junção escamo-colunar (JEC) em relação àqueles não representativos.

Além do exame de Papanicolaou, outros fatores a serem considerados para a implementação de programas organizados são faixa etária e intervalo de coleta do exame. Visando otimizar os recursos disponíveis, os programas organizados procuram abranger todas as mulheres periodicamente, durante a

faixa etária de maior risco (KOOPMANSCHAP et al., 1990; MILLER et al., 1990). Os programas organizados de rastreamento, que tentam incluir todas as mulheres através de convites objetivos e personalizados, mostram-se mais eficientes do que aqueles em que os controles são realizados por demanda espontânea (SIGURDSON, 1993). No entanto, há a necessidade de contínua avaliação do bom funcionamento do programa e do impacto sobre a redução da doença (HARAN et al., 1990).

Um programa de rastreamento de câncer cervical foi iniciado na Columbia Britânica (Canadá) em 1955. Embora o uso da CO tenha sido iniciado em 1949, apenas com a implantação do programa organizado observou-se um declínio significativo na incidência e mortalidade por esta patologia (FIDLER et al., 1968). Recentemente, no mesmo país, foi elaborado protocolo de rastreamento que inclui informação prévia às mulheres sobre o procedimento de coleta da colpocitologia oncológica, bem como o treinamento dos profissionais que colhem o exame. O intervalo de coleta segue a recomendação do *Workshop on Screening for Cancer of the Cervix* (1989), no qual mulheres com 18 anos ou mais devem apresentar, inicialmente, duas citologias normais em intervalo de um ano. Se o resultado for satisfatório e elas nunca apresentaram anormalidades no passado, a coleta da citologia deve ser repetida a cada três anos até os 69 anos de idade. Para mulheres com mais de 67 anos, que nunca fizeram colpocitologia oncológica, recomenda-se fazer dois exames com intervalo de seis meses (PARBOOSINGH, 1999).

Assim como no Canadá, o rastreamento organizado teve sua efetividade comprovada por WANG e LIN (1996) em Taipei, Taiwan. Os resultados após os cinco primeiros anos de implantação do programa educacional e de rastreamento de câncer de colo uterino mostraram impacto positivo na detecção precoce. Nos hospitais participantes deste programa, a taxa de detecção do câncer cervical em estágios iniciais (NIC 3 ou estágio Ia) foi significativamente maior que nos outros hospitais desta região: 70% e 20%, respectivamente. Isto determina, consequentemente, taxa de mortalidade muito menor nos hospitais participantes, em comparação com os demais (WANG e LIN, 1996).

No entanto, esses programas não foram implantados na maioria dos países em desenvolvimento. Neles, o rastreamento é realizado por demanda espontânea, ou seja, de forma oportunista, e a população que tem acesso ainda é muito pequena. Os obstáculos ao estabelecimento de tais programas são muito grandes, desde custos envolvidos na coleta, processos educativos, interesses políticos e outros (FRANCO, 1997; SYRJÄNEN e SYRJÄNEN, 2000; MILLER et al., 2000).

A situação do rastreamento das lesões precursoras do câncer cervical foi avaliada em vários países em desenvolvimento por SHERLAW-JOHNSON et al. (1997). Os autores concluíram que a eficiência dos diferentes programas dependeu dos recursos disponíveis e da cobertura populacional alcançada. Consideraram que os programas que submetem à triagem o maior número de mulheres apenas uma vez em suas vidas, usariam melhor os recursos que os programas em que um número menor de mulheres é submetido mais



freqüentemente ao exame. No primeiro caso, poderiam reduzir a incidência de câncer invasor em mais de 30%. Com um rastreamento realizado a cada dez ou cinco anos, abrangendo a maioria das mulheres, os autores concluíram que a redução da mortalidade seria de 60% e 78%, respectivamente.

Observou-se que em alguns países da África, ao sul do Saara, onde as taxas de mortalidade por câncer cervical estão entre as mais altas do mundo, como 67/100.000 mulheres em Harare, Zimbábwe, por exemplo, a maioria das instituições de saúde possuía os recursos necessários para a coleta de CO. Entretanto, apenas uma pequena parte das mulheres compareceu para submeter-se ao exame, devido à falta de um programa de rastreamento organizado nestas instituições. Nas demais instituições, a falta de materiais e de citotécnicos foram as principais causas de fracasso do rastreamento (CHIRENJE et al., 2001).

Para esses países com poucos recursos, outras medidas têm sido sugeridas como alternativas na detecção precoce, incluindo inspeção visual do colo uterino com ou sem ácido acético, cervicografia e detecção do DNA-HPV (MILLER et al., 2000; PARKIN et al., 2001; MANDELBLATT et al., 2002).

Assim como esses países africanos, o Brasil tem baixa cobertura dos programas de rastreamento. A principal consequência disso é a alta taxa de mortalidade por câncer cervical, que está entre as maiores do mundo (PARKIN et al., 1999). De acordo com as estatísticas do IARC, a taxa de incidência ajustada por idade (ASIR), de câncer cervical em 1990 foi de 30,55/100.000, o

que corresponde a 18.032 casos novos por ano no Brasil. A taxa de mortalidade, ajustada por idade (ASMR), foi de 16,36/100.000, o que equivale a 9.400 mortes anuais por esta doença (PARKIN et al., 1999).

Entretanto, quando se avaliam as taxas de câncer cervical segundo a distribuição geográfica, observa-se que o Brasil é fortemente polarizado, com uma diferença maior que dois na ASIR entre o Norte e o Sul. De acordo com as estatísticas oficiais, a incidência de câncer cervical é maior no Norte do Brasil, 43,85/100.000, estando entre as três maiores do mundo. Esta região é seguida pelo Nordeste, onde a incidência de câncer cervical é de 33,14/100.000. Os números são apenas pouco menores no Centro Oeste com ASIR de 30,34/100.000. Em ordem decrescente segue a região Sul com ASIR de 26,72/100.000, e, por fim, a menor incidência foi observada no Sudeste, 18/100.000, sendo a única região com ASIR menor que aquela classificada como de alto risco, 22/100.000 (BRASIL, 1999). Estas diferenças tão grandes têm causas múltiplas e ainda não totalmente esclarecidas.

Uma das principais razões para explicar tão altas taxas de incidência e mortalidade é a cobertura inadequada do exame de Papanicolaou. Pesquisa realizada com o objetivo de levantar o conhecimento e comportamento da população brasileira em relação ao exame revelou que, embora 76% das mulheres entrevistadas sabiam da existência do teste, apenas 64% delas já o haviam realizado pelo menos uma vez. Estes resultados sugerem uma cobertura do teste de Papanicolaou de aproximadamente 30%, o que está muito longe do ideal (LOPES et. al., 1995).

Com o objetivo de aumentar a cobertura populacional, ações governamentais e individuais ocorreram nas últimas décadas. Um dos primeiros programas implantados no Estado de São Paulo foi o de Campinas, iniciado em 1968. Tinha como objetivo colocar sob controle 30% da população feminina exposta ao risco, em um período de cinco anos, e aumentar esta cobertura para até 90% em 15 anos. Sua implantação iniciou-se com a descentralização da colheita do exame citológico, aproveitando os serviços de saúde já existentes, exigindo pequenos investimentos. A leitura do exame citológico foi centralizada, possibilitando redução dos custos e melhor controle de qualidade (PINOTTI, 1976). Como resultado deste programa houve uma redução significativa na detecção do câncer cervical avançado. Até 1968, 85% das mulheres com câncer cervical eram diagnosticadas nos estádios clínicos II, III e IV, enquanto que em 1984 esta taxa caiu para apenas 3% (PINOTTI, 1976; PINOTTI et al., 1994).

Em março de 1996, o Ministério da Saúde, através do Instituto Nacional de Câncer (INCA), lançou o Programa Viva Mulher. O objetivo do programa era diminuir a incidência e mortalidade do câncer de colo do útero, através da ampliação do acesso das mulheres ao exame de Papanicolaou, priorizando as de maior risco, e garantindo diagnóstico, tratamento e seguimento adequados. A primeira fase do programa, iniciada em 1997, foi um projeto-piloto implantado em Curitiba, Brasília, Recife, Rio de Janeiro, Belém e Estado de Sergipe, e serviu de subsídio para o Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero (PNCC). Em 1998 foi iniciada a expansão nacional do programa, chamada fase de intensificação e, em 1999, a fase de consolidação, quando o

programa passou a incorporar ações no combate ao câncer de mama. Desde então, o programa foi chamado de “Viva Mulher – Programa Nacional de Combate ao Câncer do Colo do Útero e da Mama” (INCA, 2003).

O PNCC elegeu a CO como método único de rastreamento, e a cirurgia de alta frequência (CAF) para tratamento das lesões precursoras pelo método de “ver e tratar”. A orientação do programa para resultados citológicos compatíveis com lesão de baixo grau, tais como células escamosas atípicas de significado indeterminado (ASCUS), HPV ou NIC 1, é repetir o exame em seis meses. Mulheres que apresentam resultados compatíveis com lesão de alto grau (NIC 2 ou 3), carcinoma escamoso invasivo ou outras neoplasias, devem ser encaminhadas para exame colposcópico imediato e, na presença de lesão delimitada, realizar a exérese da lesão com CAF (INCA, 2003).

ROBERTO NETO et al. (2001) com o objetivo de avaliar uma amostra populacional do PNCC em Navaraí, Mato Grosso do Sul, submeteram um grupo de mulheres à citologia, colposcopia e histologia e compararam seus resultados com os do programa. Os autores encontraram 27,3% de lesões de maior gravidade entre as mulheres com citologia compatível com lesão de baixo grau. Em 12,5% das mulheres com citologia compatível com lesão de alto grau e colposcopia com achados anormais, a biópsia revelou lesão de baixo grau. Concluíram, então, que a colposcopia com biópsia era importante para o tratamento adequado da lesão. Outro estudo realizado com a finalidade de avaliar as conseqüências da implantação do PNCC demonstrou aumento na cobertura do exame de Papanicolaou de 20% para 50% (MAUAD, 2001).

As medidas desenvolvidas deveriam atingir todas as localidades; entretanto, falta informação sobre muitos Municípios. Franco da Rocha, situado a 30 km da capital do Estado de São Paulo, é um exemplo. A população total desse Município em 2002 era de 112.870 habitantes, com uma população feminina de 54.439. Dessas mulheres, 36.854 tinham entre 15 e 69 anos (IBGE, 2003).

Apesar de estar situada na Região Sudeste, onde são encontradas as menores taxas de incidência de câncer de colo no Brasil, a população de Franco da Rocha apresenta características de vida muito precárias. Predominam nesse Município baixos níveis socioeconômico e cultural, condições que estão altamente relacionadas ao câncer cervical (PINOTTI, 1994; INTRAH, 1995). Os baixos níveis social, econômico e cultural têm sido avaliados pelas condições de vida no Estado de São Paulo, segundo o Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS). Este índice inclui as seguintes categorias: dimensão de riqueza, longevidade e escolaridade. Os valores das categorias para o Estado foram de 60, 60 e 71, respectivamente, em 1997. Neste mesmo ano, Franco da Rocha apresentou índices bem menores que os do Estado: 47, 52 e 58, respectivamente (SEADE, 1997).

Franco da Rocha faz parte da Diretoria Regional de Saúde (DIR) IV, juntamente com outros quatro Municípios - Caieiras, Cajamar, Francisco Morato e Mairiporã. Os Municípios da DIR IV possuem gestão plena do Sistema Municipal. Em Franco da Rocha existem um Hospital Estadual – o Hospital Regional de Franco da Rocha -, quatro Unidades Básicas de Saúde (UBS) e cinco equipes do Programa de Saúde da Família (PSF).

A única informação encontrada a respeito da prevenção do câncer de colo em Franco da Rocha é a de HARDY et al. (1989), que observaram que apenas 53,7% de 339 mulheres entrevistadas em Caieiras, Franco da Rocha e Francisco Morato já haviam feito o exame de Papanicolaou pelo menos uma vez. Este estudo foi parte de uma avaliação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, que surgiu em 1983 como um instrumento para organizar e melhorar os serviços que ofereciam atenção médica à saúde da mulher. O principal objetivo era diminuir a morbimortalidade causada pelas principais doenças que afetavam a população feminina. Com este objetivo, foram avaliadas a cobertura dos exames de prevenção de câncer cervical e a qualidade do acompanhamento das mulheres com patologia.

As informações apresentadas acima indicam que as mulheres de Franco da Rocha são de alto risco para câncer de colo. Por outro lado, não se conhecem a verdadeira cobertura da citologia oncológica, a proporção de mulheres que apresenta exames alterados e se são efetivamente tratadas e acompanhadas. Também não se sabe se existem recursos para a realização do controle do câncer cervical, se são suficientes e bem utilizados.

## **2. Objetivos**

---

### **2.1. Objetivo geral**

Avaliar a distribuição das mulheres com lesões precursoras e câncer invasor de colo do útero, bem como os procedimentos de rastreamento, diagnóstico e tratamento realizados no único hospital público de Franco da Rocha (Hospital Regional de Franco da Rocha) e nos três postos de saúde da região, no período de 1998 a 2002.

### **2.2. Objetivos específicos**

1. Avaliar a distribuição das mulheres com lesões precursoras e câncer cervical invasor no Hospital Regional de Franco da Rocha no período de 1998 a 2002.
2. Avaliar a associação entre o motivo de encaminhamento, demanda e variáveis sociodemográficas, sexuais e reprodutivas com o diagnóstico histológico.

3. Avaliar o diagnóstico, tratamento e seguimento recebidos pelas mulheres com lesão precursora ou câncer invasor no período de 1998 a 2002.
4. Estimar a cobertura do exame de Papanicolaou no Município de Franco da Rocha neste período.
5. Identificar os recursos humanos e materiais disponíveis para o rastreamento, diagnóstico e tratamento do câncer cervical, no Hospital e nos postos de saúde, durante o ano de 2002.



## **3. Sujeitos e Métodos**

---

### **3.1. Desenho do Estudo**

Foi realizado um estudo de corte transversal, com componentes descritivos e analíticos.

### **3.2. Tamanho da Amostra**

No estudo de FILHO e TRINDADE (1986) realizado em Brasília, verificou-se que a frequência de biópsias compatíveis com câncer cervical invasor era de 4%. Baseado nessa frequência, calculou-se o tamanho amostral de 87 casos, considerando uma diferença absoluta desejada entre a proporção amostral e a populacional de 5%.

### **3.3. Casuística, Seleção de Sujeitos e Coleta de Dados**

No Município de Franco da Rocha existe um Hospital Estadual que é referência para as unidades de saúde municipais e outras cidades pertencentes à

Divisão Regional da Saúde (DIR) IV, que são Caieiras, Cajamar, Francisco Morato, Mairiporã. O Serviço Municipal conta com quatro postos de saúde, a saber, Unidade Básica de Saúde (UBS) Dr. Franco da Rocha, UBS Dr. Leopoldo José Passos, UBS Dr. Osório César e UBS Vila Bela. Além das UBS existem cinco equipes do Programa de Saúde da Família (PSF). Neste estudo foram avaliados os postos - com exceção da UBS Vila Bela, que foi inaugurada no final de 2002 - e o Hospital, através do Ambulatório de Especialidades, que recebe os casos referenciados.

A casuística para a pesquisa foi identificada a partir de arquivos e prontuários existentes no Hospital (Ambulatório de Especialidades). Os prontuários de todas as mulheres que apresentaram biópsia de colo uterino compatível com HPV, NIC 1, NIC 2, NIC 3 e câncer cervical invasor, atendidas durante o período estudado, foram identificados através do livro de registro das biópsias no Laboratório de Anatomia Patológica do Hospital. Estes prontuários foram verificados e as informações referentes ao motivo do encaminhamento e demanda, e às características sociodemográficas, reprodutivas e sexuais das mulheres, do diagnóstico, tratamento e seguimento foram registradas em ficha específica (Anexo 1).

A cobertura do exame de Papanicolaou foi estimada através dos dados do Datasus, onde foi identificado o número de mulheres entre 15 e 69 anos, residentes em Franco da Rocha em cada ano estudado, e o número de CO coletadas no Município a partir de 2000. Em 1998 e 1999, embora não haja registro no Datasus, calculou-se a cobertura, embasada na população de risco e nas citologias colhidas nos postos e também nas que foram avaliadas pelo Laboratório de Citologia do Hospital.

Para a avaliação dos recursos humanos e materiais disponíveis para o rastreamento e diagnóstico nos postos de saúde em 2002, foi enviada uma carta à Diretora de Saúde solicitando permissão para o acesso aos arquivos e prontuários e a realização de entrevista com um funcionário de cada posto (Anexo 2). Os funcionários entrevistados foram enfermeiros que conheciam a rotina de atendimento do local. Para a entrevista utilizou-se questionário específico (Anexo 3). A coleta dos dados e as entrevistas foram feitas pela pesquisadora no período de julho de 2002 a janeiro de 2003.

### 3.4. Variáveis

A seguir são definidas as variáveis estudadas, com suas respectivas definições e categorias. Toda a informação foi obtida dos prontuários.

- **Diagnóstico:** resultado histológico, classificado em neoplasia intra-epitelial cervical (NIC/HPV): conjunto de alterações caracterizadas por atipias celulares do epitélio cervical, que não ultrapassam a membrana basal: 1: células atípicas limitando-se ao terço do epitélio que se encontra mais próximo à membrana basal, 2: até 2/3 do epitélio encontra-se alterado e 3 (ou carcinoma *in situ*) acometimento de mais de 2/3 do epitélio, sem ultrapassar a membrana basal; ou carcinoma invasor do colo do útero: atipias celulares do epitélio cervical que ultrapassam a membrana basal.

- **Idade:** anos completos da mulher por ocasião da coleta da citologia oncológica alterada, segundo registro da data de nascimento no prontuário, categorizada em: <35; 35 a 49; 50 ou mais.
- **Estado marital:** se vive ou não com companheiro, classificada em casada e solteira.
- **Cor:** cor da pele da mulher: branca, não branca e ignorado.
- **Paridade:** número total de partos da mulher: menor de cinco, maior ou igual a cinco e ignorado.
- **Idade ao primeiro parto:** idade, em anos, da mulher no momento do primeiro parto: menor de 18, maior ou igual a 18 ou ignorado.
- **Idade ao início da atividade sexual:** idade em anos completos por ocasião da primeira relação sexual: menor de 18 anos, maior ou igual a 18 e ignorado.
- **Número de parceiros:** número total de parceiros sexuais durante toda a vida da mulher: único, dois ou mais e ignorado.
- **Uso de anticoncepcional oral:** utilização de método contraceptivo hormonal em algum momento da vida: sim, não e ignorado.
- **Doença sexualmente transmissível (DST):** antecedente pessoal de doença sexualmente transmissível em qualquer momento da vida: sim, não e ignorado.

- **Tabagismo:** hábito de fumar da mulher em qualquer momento da vida: sim, não e ignorado.
- **Motivo de encaminhamento:** motivo pelo qual a mulher foi encaminhada para o hospital - citologia ou biópsia alterada e outros motivos: sintomas de câncer (hemorragia genital, dores às relações sexuais, dor pélvica), verrugas vulvares (presença de lesões verrucosas em vulva e períneo), outras patologias (mioma uterino, corrimento genital, gestação).
- **Demanda:** como a mulher chegou até o hospital: procura espontânea e referenciada.
- **Citologia oncológica:** exame preventivo para câncer de colo do útero, que consiste na coleta de células provenientes do fundo de saco vaginal e colo uterino, analisadas posteriormente através de um microscópio. A classificação usada foi a de Papanicolaou (1947):
  - Classe 0: Material insuficiente
  - Classe I: Esfregaço negativo para células neoplásicas malignas;
  - Classe II: Presença de células anormais, porém não se detectam células neoplásicas malignas;
  - Classe III: Esfregaço duvidoso. Há células alteradas, entretanto não é possível determinar se são benignas ou malignas;
  - Classe IV: Esfregaço suspeito de malignidade, com presença de células atípicas;

- Classe V: Esfregaço positivo para células neoplásicas malignas.
- **Biópsia:** resultado histológico proveniente de biópsia de colo uterino: normal (epitélio original, cervicite crônica), alterada ( HPV, NIC 1, 2 e 3, e câncer invasor) e ignorada.
- **Procedimentos de complementação diagnóstica:** exames complementares utilizados em pacientes com diagnóstico citológico de lesão de colo: colposcopia, biópsia, nenhum.
- **Tratamento:** método utilizado para o tratamento das neoplasias intra-epiteliais cervicais e do câncer invasor: segmento, cauterização, laser de CO2, cirurgia de alta frequência (CAF), histerectomia, cirurgia de Wertheim-Meigs, radioterapia exclusiva, cirurgia e radioterapia e nenhum.
- **Seguimento:** acompanhamento realizado pela mulher após o tratamento da lesão precursora ou câncer invasor: adequado, inadequado, nunca iniciou, interrompeu e ignorado.
- **Cobertura do exame de Papanicolaou:** porcentagem de mulheres na população que realizou o exame de Papanicolaou sobre o número de mulheres de risco (mulheres entre 15 e 69 anos). Dados obtidos através Datasus (Departamento de Informática do SUS - Sistema Único de Saúde) e laboratório do hospital.
- **Facilidades diagnósticas nos serviços de saúde:** o posto possui ou não: luvas, espécuro, lâmina, espátula de Ayre, escova cervical, fixador,

frascos, ácido acético, solução de lugol, pinça de *Cheron*, pinça de biópsia, formol, colposcópio, eletrocautério, alça de LEEP.

- **Recursos humanos:** o posto possui ou não: enfermeira, ginecologista.
- **Tempo para consulta com o ginecologista:** tempo que a mulher espera para passar em consulta com o ginecologista, em número de dias.
- **Coleta do exame de Papanicolaou:** se é coletado material para realização do exame de Papanicolaou no posto: sim ou não.
- **Quem coleta o exame:** pessoa do posto designada para coletar o exame: médico, enfermeira, auxiliar de enfermagem, outro.
- **Tempo para receber o resultado do exame:** tempo que a mulher espera para receber o resultado do seu exame, em número de dias.
- **Verificação dos exames:** se os resultados de exames são verificados por algum funcionário do posto quando chegam: sim ou não.
- **Realização de colposcopia:** se no posto é realizada colposcopia: sim ou não.
- **Realização de cauterização:** se no posto é realizada cauterização cervical: sim ou não.
- **Realização de cirurgia de alta frequência (CAF):** se o posto realiza CAF: sim ou não.

- **Hospital de referência:** se o posto tem hospital designado para encaminhar mulheres que necessitem de diagnóstico e/ou tratamento que não são possíveis de serem realizados no posto: sim ou não.

### 3.5. Processamento e Análise dos dados

Os dados foram digitados duas vezes, para formar o banco de dados, utilizando-se o programa Microsoft Excel 97. Para a análise e tabulação dos dados foi utilizado o programa SAS versão 8.0. Os resultados foram apresentados em forma de tabelas. As porcentagens de câncer cervical invasor e de lesões precursoras foram estimadas da amostra das mulheres com seus respectivos intervalos de confiança de 95%.

Para a análise da associação entre as variáveis com o diagnóstico histológico, foram calculados os *Odds Ratio* com intervalo de confiança de 95%. As variáveis estudadas foram: motivo do encaminhamento, demanda, local de moradia e nascimento, idade ao diagnóstico, cor, estado marital, tabagismo, idade ao início da atividade sexual, número de parceiros sexuais, idade ao primeiro parto, número de partos, antecedente de DST, exame citológico prévio e uso de contraceptivo hormonal. Os diagnósticos foram divididos em três grupos, a saber, HPV / NIC 1, NIC 2 / NIC 3 e câncer invasor. O grupo HPV / NIC 1 foi usado como referência para a análise. Para o cálculo da cobertura do exame de Papanicolaou foram utilizados os dados populacionais e número de



citologias colhidas, fornecidos pelo Ministério da Saúde através do Datasus e do laboratório do hospital.

### **3.6. Aspectos Éticos**

Este estudo foi desenvolvido através da coleta de informações contidas nos prontuários de pacientes que consultaram nos postos de saúde e/ou no Hospital. Pelo fato de não serem realizadas entrevistas com as mulheres, não foi utilizado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados necessários para o estudo foram transferidos para as fichas apresentadas nos Anexos 3 e 4. Nelas, depois de completado o levantamento de dados, cada mulher foi identificada apenas pelo número no estudo, já que a parte da ficha e do questionário - em que constavam os dados capazes de identificar a pessoa - foi destruída. Desta forma, o sigilo em relação à identidade foi garantido.

Enfermeiros dos postos de saúde e do Hospital foram convidados a participar do estudo. Eles foram informados a respeito dos objetivos do mesmo e do seu direito de não-participação. Para eles foi preparado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 4), que foi assinado no caso de aceitação em participar. Na realização do estudo foram obedecidos aos princípios enunciados na Declaração de Helsinque (DECLARAÇÃO DE HELSINKE III, 2000), bem como às diretrizes da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 1996).

## 4. Resultados

### 4.1. Distribuição dos diagnósticos e associação entre as variáveis

Foram identificados 87 prontuários de mulheres com lesão pré-neoplásica ou neoplásica do colo do útero, sendo que 52% dos diagnósticos eram compatíveis com HPV / NIC 1, 28% com NIC 2 / NIC 3, e 21% com câncer cervical invasor (Tabela 1).

**TABELA 1**  
**DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS DIAGNÓSTICOS SEGUNDO O ANO**

Diagnóstico	Ano do Diagnóstico (%)					Total
	1998	1999	2000	2001	2002	
HPV/ NIC 1	31	63	62	65	43	52
NIC 2/ NIC 3	54	12	23	22	27	28
Câncer invasor	15	25	15	13	30	21
Total de mulheres (n)	(13)	(8)	(13)	(23)	(30)	(87)

Entre as mulheres com NIC 2/ NIC 3, 19 (79%) procuraram o hospital por apresentarem CO e/ou biópsia alteradas, enquanto aquelas com HPV/ NIC 1 e câncer invasor procuraram por outros motivos. A procura de atendimento por sintoma de câncer esteve associada positivamente com o diagnóstico de câncer invasor. Com relação à demanda, observou-se que 62 entre as 69 (84%) mulheres com lesão precursora chegaram ao hospital encaminhadas por outro serviço. Ao contrário, mais da metade daquelas com câncer invasor procurou o hospital espontaneamente (Tabela 2).

**TABELA 2**  
**MOTIVO DO ENCAMINHAMENTO E DEMANDA DE**  
**ACORDO COM O DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO**

	Diagnóstico (n)			Odds Ratio (IC 95%)	
	HPV/ NIC 1	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor
<b>Encaminhamento</b>					
CO ou Bi alterada	22	19	3	Ref.	Ref.
Outro motivo	23	5	15	<b>0,25 (0,08 a 0,79)</b>	<b>4,78 (1,21 a 18,83)</b>
Sintoma de câncer	5	2	11	0,46 (0,04 a 3,29)	<b>16,13 (2,66 a 23,27)</b>
Patologia benigna	10	3	4	0,35 (0,05 a 1,65)	2,93 (0,40 a 23,27)
Verruga vulvar	7	0	0	Não calculável	Não calculável
Marido com HPV	1	0	0	Não calculável	Não calculável
TOTAL	45	24	18		
<b>Demanda</b>					
Referenciada	38	24	8	Ref.	Ref.
Espontânea	7	0	10	Não calculável	<b>6,79 (1,70 a 28,38)</b>
TOTAL	45	24	18		

Bi: biópsia

As mulheres eram, na sua maioria, casadas (58%) e não brancas (63%), não havendo diferença estatística entre os três grupos. Sessenta e nove por

cento dos diagnósticos de HPV/ NIC 1 foram feitos até os 35 anos de idade, enquanto os casos de câncer invasor foram diagnosticados, em 89% das vezes, depois desta idade. Já os casos de NIC 2/ NIC 3 ocorreram em uma idade intermediária. Deste modo, as faixas etárias de 50 ou mais e 35 a 49 anos associaram-se positivamente ao diagnóstico de câncer invasor, e apenas esta última mostrou associação positiva ao diagnóstico de NIC 2 /NIC 3. Um terço das mulheres era tabagista, e quando se compararam os grupos com relação ao hábito de fumar não foi encontrada nenhuma associação (Tabela 3).

**TABELA 3**  
**ODDS RATIO DAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**  
**DAS MULHERES SEGUNDO O DIAGNÓSTICO**

Característica	Diagnóstico (n)			Odds Ratio (IC 95%)	
	HPV/ NIC 1	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor
<b>Cor*</b>					
Branca	18	08	07	Ref.	Ref.
Não branca	26	15	10	1,3 (0,46 a 3,7)	0,99 (0,32 a 3,08)
TOTAL	44	23	17		
<b>Estado Marital*</b>					
Casada	29	19	07	Ref.	Ref.
Solteira	16	05	10	2,10 (0,66 a 6,68)	0,39 (0,12 a 1,21)
TOTAL	45	24	17		
<b>Idade (em anos)</b>					
<35	31	10	02	Ref.	Ref.
35 a 49	09	10	08	3,40 (1,09 a 10,86)	13,78 (2,47 a 76,79)
50 ou +	05	04	08	2,48 (0,56 a 11,07)	24,8 (4,04 a 152,26)
TOTAL	45	24	18		
<b>Tabagismo</b>					
Não	26	14	10	Ref.	Ref.
Sim	17	08	07	0,87 (0,30 a 2,53)	1,07 (0,34 a 3,36)
TOTAL	43	22	17		

\*Faltou informação: cor: 3; estado marital: 1; tabagismo: 5

Mais de 90% das mulheres, independentemente do diagnóstico, eram residentes em um dos cinco municípios da DIR IV (Tabela 4). Quarenta por cento das mulheres com diagnóstico de HPV / NIC 1, 67% das com NIC 2/ NIC 3, e 39% das com câncer invasor residiam no Município de Franco da Rocha (dados não mostrados em tabela). Contudo, observou-se uma alta taxa de imigração, pois mais de 2/3 das mulheres eram nascidas em outros locais. A maior taxa de imigração observada foi a dos demais municípios do Sudeste (40%), seguida pelos do Nordeste (25%) do Brasil (Tabela 4).

**TABELA 4**  
**LOCAIS DE MORADIA E DE NASCIMENTO SEGUNDO O DIAGNÓSTICO**

Local	Diagnóstico (n)		
	HPV/ NIC 1	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor
<b>Moradia*</b>			
DIR IV	95	92	94
Outros municípios	5	8	6
TOTAL (n)	(43)	(24)	(18)
<b>Nascimento*</b>			
DIR IV	23	30	31
Nordeste	30	35	19
Centro-Oeste	3	-	-
Sudeste	40	35	44
Sul	3	-	06
TOTAL (n)	(30)	(17)	(16)

\* Faltou informação: moradia: 2; nascimento: 24

Quando se compararam os grupos segundo alguns fatores reprodutivos, notou-se que ter tido o primeiro parto com 18 anos ou mais e não usar anticoncepcional hormonal estiveram associados positivamente ao diagnóstico

de câncer invasor. Ter tido cinco partos ou mais foi a única variável associada tanto ao diagnóstico de NIC 2/ NIC 3 quanto ao de câncer invasor (Tabela 5).

**TABELA 5**  
**ODDS RATIO DAS CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS**  
**DAS MULHERES SEGUNDO O DIAGNÓSTICO**

Característica	Diagnóstico (n)			Odds Ratio (IC 95%)	
	HPV/ NIC 1	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor
<b>Idade no 1º parto</b> <b>(anos) * / **</b>					
<18	16	09	02	Ref.	Ref.
18 ou +	23	09	16	0,70 (0,20 a 2,49)	5,57 (1,04 a 55,13)
TOTAL	39	18	18		
<b>Nº de partos */**</b>					
< 5	36	11	08	Ref.	Ref.
5 ou +	03	10	10	10,91 (2,18 a 69,19)	15,00 (2,82 a 97,92)
TOTAL	39	21	18		
<b>Uso de ACH*</b>					
Sim	25	12	05	Ref.	Ref.
Não	17	11	13	1,35 (0,43 a 4,25)	3,82 (1,01 a 16,00)
TOTAL	42	23	18		

\*Faltou informação: idade no primeiro parto: 3; uso de ACH:4;

\*\*Somente mulheres que tiveram partos

Não houve associação entre a idade ao início da atividade sexual, número de parceiros e antecedente de DST com o diagnóstico histológico. O fato de a mulher nunca haver realizado CO anteriormente esteve associado positivamente ao diagnóstico de câncer invasor (Tabela 6).

**TABELA 6**  
**ODDS RATIO DAS CARACTERÍSTICAS SEXUAIS**  
**DAS MULHERES SEGUNDO DIAGNÓSTICO**

Característica*	Diagnóstico (n)			Odds Ratio (IC 95%)	
	HPV/ NIC 1	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor
<b>Idade ao IAS</b>					
<18 anos	28	13	08	Ref.	Ref.
≥ 18 anos	17	11	10	1,39 (0,51 a 3,8)	2,06 (0,68 a 6,23)
TOTAL	45	24	18		
<b>Nº de parceiros</b>					
Único	12	08	01	Ref.	Ref.
2 ou +	23	10	08	0,65 (0,17 a 2,43)	4,17(0,45 a 200,38)
TOTAL	45	18	09		
<b>Antecedente DST</b>					
Não	32	16	15	Ref.	Ref.
Sim	11	05	01	0,91 (0,27 a 3,07)	0,19 (0,02 a 1,64)
TOTAL	43	21	16		
<b>CO anterior</b>					
Sim	31	15	07	Ref.	Ref.
Não	05	02	06	0,83 (0,14 a 4,77)	5,31 (1,26 a 22,49)
TOTAL	36	17	13		

\*Faltou informação: Número de parceiros: 26; antecedente DST: 2; citologia anterior: 21

#### 4.2. Diagnóstico, tratamento e seguimento

Entre as mulheres com diagnóstico de HPV / NIC 1, pouco mais da metade (55%) apresentou CO normal. Já entre aquelas com NIC 2 / NIC 3 e câncer invasor esta porcentagem foi de 21% e 25%, respectivamente (Tabela 7).

**TABELA 7**  
**DISTRIBUIÇÃO DOS RESULTADOS DAS CITOLOGIAS**  
**DE ACORDO COM O DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO**

Citologia	Diagnóstico (n)		
	HPV/ NIC 1	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor
Normal	55	21	25
Alterada	45	79	75
TOTAL (n)	(44)	(24)	(8)

O diagnóstico definitivo foi feito através de colposcopia e biópsia dirigida em 100% das mulheres com HPV / NIC 1, 92% das com NIC 2/ NIC 3 e 95% das com câncer invasor. Em duas mulheres com NIC 2/ NIC 3 e uma com câncer invasor o diagnóstico ocorreu pós-histerectomia, que havia sido indicada por outros motivos (dados não mostrados em tabela).

O tratamento realizado para mais da metade das mulheres com diagnóstico de HPV / NIC 1 foi apenas seguimento com CO e colposcopia. Vinte das 24 mulheres com NIC 2/ NIC 3 foram submetidas à conização uterina e duas à histerectomia. Uma mulher com biópsia compatível com NIC 3 foi submetida à conização, mas a avaliação histológica da peça não conseguiu determinar se havia ou não invasão. Por este motivo foi submetida à cirurgia de Wertheim-Meigs, metade das mulheres com câncer invasor foram submetidas à radioterapia exclusiva (Tabela 8).

**TABELA 8**  
**TRATAMENTO RECEBIDO PELAS MULHERES SEGUNDO O DIAGNÓSTICO**

Tratamento*	Diagnóstico (n)		
	HPV/ NIC 1	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor
Seguimento	56	-	-
Cauterização	33	-	-
Conização	11	83	-
Histerectomia	-	13	-
Wertheim-Meigs	-	4	25
Cirurgia + Rxt	-		31
Rxt exclusiva	-		44
<b>TOTAL (n)</b>	<b>(43)</b>	<b>(23)</b>	<b>(16)</b>

\* Três mulheres não retornaram ao hospital para tratamento: HPV/NIC 1: 1, NIC 2/NIC 3: 1; câncer invasor: 1; e uma mulher com câncer invasor foi transferida e realizou tratamento em outro hospital



Independente do diagnóstico histológico, a grande maioria das mulheres, realizou seguimento adequado pós-tratamento. Apenas uma pequena parte não iniciou ou interrompeu o seguimento (Tabela 9).

**TABELA 9**  
**QUALIDADE DO SEGUIMENTO REALIZADO PELAS**  
**MULHERES SEGUNDO O DIAGNÓSTICO**

Qualidade*	Diagnóstico (n)		
	HPV/ NIC 1	NIC 2/ NIC 3	Câncer invasor
Adequado	80	87	82
Inadequado	02	-	-
Interrompeu	14	09	-
Nunca iniciou	04	04	18
TOTAL (n)	(44)	(23)	(17)

\* Apenas mulheres que foram tratadas

#### **4.3. Cobertura estimada do exame de Papanicolaou e recursos disponíveis**

A cobertura do exame de Papanicolaou foi muito baixa em todos os anos estudados. A maior taxa foi observada em 2001, mesmo assim ficando abaixo dos 25%. Em 2000, apesar da Campanha do Programa Viva Mulher, a cobertura foi ainda mais baixa, em torno de 16%. A menor cobertura dos quatro anos foi observada em 1999 (Tabela 10).

**TABELA 10**  
**COBERTURA ESTIMADA DO EXAME DE PAPANICOLAOU EM CADA ANO**

<b>Ano</b>	<b>População sob risco (n)</b>	<b>Número de Citologias Colhidas</b>	<b>Cobertura estimada (%)</b>
1998	34.869	5.229*	14,9
1999	35.978	2.471*	6,9
2000	35.003	5.718**	16,3
2001	35.854	8.698**	24,2
2002	36.542	6.375**	17,4

\* Laboratório de citopatologia do Hospital Regional Franco da Rocha e postos

\*\* Datasus

Cada um dos três postos de saúde visitados possuía dois ginecologistas e uma ou duas enfermeiras. O tempo de espera para consulta com ginecologista era de 30 a 60 dias em todos os postos. Em um deles, o exame de Papanicolaou era colhido pelo ginecologista, enfermeira ou auxiliar de enfermagem que havia sido treinada. Nos demais, a coleta era realizada apenas pelo ginecologista. Para a coleta do exame utilizava-se espátula de Ayre e escova endocervical. As lâminas eram encaminhadas para leitura em laboratório terceirizado, e os resultados chegavam ao posto em até 30 dias. Durante a campanha de 2001 as lâminas foram encaminhadas para a Fundação Oncocentro (órgão de apoio da Secretaria da Saúde para assessorar a política de câncer no Estado), e os resultados demoravam de 90 a 150 dias para chegar aos postos (dados não

mostrados em tabela). Entretanto, apenas um posto possuía registro dos resultados de CO, outro não tinha nenhum registro, e no terceiro posto o registro começou em 2002 (Tabela 11).

**TABELA 11**  
**DISTRIBUIÇÃO ANUAL DAS CITOLOGIAS COLHIDAS EM CADA POSTO**

Ano	Postos					
	A		B		C	
	Citologias		Citologias		Citologias	
	Coletadas	Alteradas	Coletadas	Alteradas	Coletadas	Alteradas
1998	1.242	2	*		*** 437	*
1999	280	0	*		215	*
2000	1.569	3	*		1.133	*
2001	1.807	5	** 211	0	1.189	*
2002	1.647	7	2.363	11	1.673	*

\*sem registro

\*\*registro a partir de novembro

\*\*\*registro a partir de julho

Todos os postos possuíam material necessário para coleta da CO. Entretanto, apenas um deles possuía ácido acético e solução de lugol para exame do colo do útero. Apenas o posto B era munido de colposcópio e demais materiais para realização do diagnóstico de lesões precursoras e câncer cervical. O postos A e B possuíam eletrocautério e nenhum deles possuía CAF. Este aparelho só foi

encontrado no Ambulatório de Especialidades do Hospital, que também possuía todo material necessário para o rastreamento e diagnóstico (Tabela 12).

**TABELA 12**  
**FACILIDADES EXISTENTES DE ACORDO COM O LOCAL**

Facilidades	Postos			
	A	B	C	Ambulatório
<b>Rastreamento</b>				
Luvas	X	X	X	X
Espéculo	X	X	X	X
Espátula de Ayre	X	X	X	X
Escova cervical	X	X	X	X
Lâminas	X	X	X	X
Fixador	X	X	X	X
Frascos	X	X	X	X
<b>Diagnóstico</b>				
Colposcópio		X		X
Ácido acético		X		X
Solução de lugol		X		X
Cheron		X		X
Pinça de biópsia		X		X
Formol		X		X
<b>Tratamento</b>				
Eletrocautério	X	X		X
Alça de Leep				X

As mulheres com citologias alteradas eram convocadas a comparecer através de aerograma enviados por dois postos. No outro, aguardava-se a mulher comparecer ao retorno com o ginecologista. As mulheres com CO alterada que compareciam eram encaminhadas para complementação diagnóstica. No posto que tinha colposcópio, a mulher era encaminhada apenas para a realização do tratamento (dados não apresentados em tabela).

O Ambulatório de Especialidades funcionava como unidade de referência recebendo as mulheres encaminhadas. Nele eram realizados o diagnóstico e tratamento das lesões precursoras. Quando era diagnosticado câncer invasor, a mulher era tratada no próprio hospital se o tratamento indicado fosse cirúrgico. No caso de indicação de tratamento actínico, a mulher era encaminhada para o Instituto Arnaldo Vieira de Carvalho, no Município de São Paulo. O seguimento das mulheres tratadas, tanto por lesão precursora quanto por câncer invasor, era realizado no Hospital (dados não apresentados em tabela).

## 5. Discussão

---

Observou-se na população de Franco da Rocha uma elevada proporção de neoplasia cervical em fase avançada. Vinte e um por cento das mulheres com biópsia alterada apresentaram câncer invasor, aproximadamente 1/3 apresentaram NIC 2 ou 3 e pouco mais da metade HPV / NIC 1. Resultados semelhantes foram encontrados no Planalto Médio, RS, com 17% de câncer invasor entre mulheres submetidas à biópsia e cujo resultado foi alterado (DANI et al., 2000). A frequência de câncer invasor encontrada no Instituto de Patologia de Porto Alegre foi um pouco menor, 13% no período de 1990 a 1994 (LUZZATO et al., 1997).

O presente estudo comparou grupos com diferente severidade de doença, não havendo grupo-controle sem doença, demonstrando apenas a existência ou não de associação entre as variáveis estudadas e o diagnóstico histológico. Dessa maneira, não se encontrou associação entre estado marital, número de parceiros, primeira relação em idade precoce e tabagismo à gravidade da lesão cervical. Entretanto, essas associações são consistentes na literatura quando se comparam mulheres sem lesão e mulheres com NIC ou câncer

invasor (BRINTON e FRAUMENI, 1986; ATALAH et al., 2001; PARKIN et al., 2001). Com relação ao uso de ACH, estudos mostram pequeno aumento no risco de câncer invasor com uso por mais de cinco anos, porém não está bem esclarecido se o aumento no risco é causado por fatores biológicos ou deveria ser atribuído a outros fatores, como diferenças no estilo de vida de usuárias de ACH e de outros métodos (PARKIN et al., 2001; WHO, 2003). Neste estudo, não usar ACH esteve associado a câncer invasor. As mulheres com câncer invasor eram na maioria das vezes múltiparas, e assim, provavelmente, não tinham usado ACH. Idade ao diagnóstico e número de partos mostraram associação com NIC 2 ou NIC 3 e câncer invasor.

Com relação à idade, observou-se que até os 35 anos prevaleceu o diagnóstico de NIC 1, entre 35 e 49 NIC 2/ NIC 3 e câncer invasor, e a partir dos 50 anos o câncer invasor foi o mais prevalente. Estes resultados estão de acordo com a história natural da doença e são coincidentes com os achados de ZEFERINO (1994), em que 75% das mulheres com NIC 1 tinham até 29 anos e 70% das com NIC 3, 30 anos ou mais. Vários outros autores confirmam esta associação (MAZZUELO e CADENA, 1996; LUZZATO et al, 1997; DANI et al., 2000). Da mesma forma, a multiparidade é classicamente associada à neoplasia cervical (BRINTON e FRAUMENI, 1986; PARKIN et al., 2001).

Chama a atenção no presente estudo que a maioria das mulheres com câncer invasor procurou o hospital espontaneamente e com sintoma da doença. Já aquelas com diagnóstico de NIC 2 ou 3 chegaram referenciadas por citologia ou biópsia alterada. Estes dados permitem concluir que a CO teve papel

fundamental na detecção de NIC 2 e 3, evitando dessa maneira, a evolução da doença para sua forma invasora. Diferentes autores comprovaram que a realização do exame pode reduzir a incidência deste câncer (BOYES et al., 1982; WARNER e PARSONS, 1996; MANDELBLATT et al., 2002). Ainda com relação à citologia, notou-se que mais da metade das mulheres com câncer invasor não haviam realizado exame citológico previamente. Estes resultados são concordantes com os dados de VICARIO et al. (2002) que encontraram 72% das mulheres com câncer invasor sem CO prévia.

A CO é o principal teste usado em programas de rastreamento. Estes programas visam diminuir a incidência e mortalidade por câncer cervical, e já foram implantados em vários países com sucesso, e redução marcante na incidência (MILLER et al., 1990; BOSH et al., 1997). Na Islândia, Finlândia e Suécia, um decréscimo na incidência e mortalidade pelo câncer cervical foi observado após a implantação de programas organizados de rastreamento (HARAN et al., 1990; SIGURDSSON, 1993). MANDELBLATT et al. (2002) compararam sete tipos de estratégias diferentes, combinando CO, IVA e testes para detecção do DNA-HPV em locais em que não existia nenhum tipo de programa e verificaram que todas as estratégias reduziam a incidência e mortalidade, com menor custo.

O impacto dessa redução depende da periodicidade do exame e cobertura do maior número de mulheres de risco (KOOPMANSCHAP et al., 1990; SHERLAW-JOHNSON et al. 1997). Para haver um impacto na mortalidade, a cobertura do exame deveria ser de pelo menos 70% a 80% (HARAN et al., 1990). O presente



estudo mostrou uma cobertura muito baixa do exame nos quatro anos, sempre inferior a 25%. A menor cobertura foi observada em 1999 (6,9%), e o motivo informado nos postos para o baixo número de exames foi a falta de material para coleta em todo o município. Admite-se que os resultados não são exatos por não ser um estudo de base populacional, como é recomendado para este tipo de cálculo. Além disso, não foram incluídas as citologias do setor privado e não se tem como estimar a repetição dos exames. Mesmo assim, os resultados ajudam a entender a situação, na falta de estudos recentes a respeito do rastreamento do câncer cervical neste Município. A coleta da CO era realizada de maneira oportunista, ou seja, apenas as mulheres que procuravam o ginecologista realizavam o exame. Dessa maneira, provavelmente as mesmas mulheres repetiam o exame anualmente.

PROLLA et al. (1999), usando a mesma forma de cálculo que o presente estudo, encontraram uma cobertura populacional do exame de 7% no Rio Grande do Sul. Um estudo de base populacional em Pelotas (Rio Grande do Sul), com o objetivo de comparar a cobertura antes e depois da implementação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher, encontrou aumento de 7%. A cobertura, que em 1992 era de 65%, passou para 72% em 2000, mostrando o sucesso do Programa. Além disso, o percentual de mulheres que nunca havia feito exame diminuiu 10%. Mulheres de classe social mais baixa, solteiras e não brancas apresentaram probabilidade maior de não realizar o exame (DIAS-DA-COSTA et al., 2003). Outro estudo, no Município de São Paulo, mostrou que 80% das mulheres com câncer cervical que fizeram o exame anteriormente

procuraram o serviço devido à gestação ou anticoncepção (BRENNAN et al., 2001). Esses estudos sugerem que o rastreamento no Brasil estava sendo realizado de forma oportunista, por demanda espontânea, cobrindo principalmente mulheres jovens. As mulheres de maior risco acabavam não tendo prioridade. Como consequência, os recursos eram gastos de maneira inadequada e não se observava impacto na redução da incidência e mortalidade pelo câncer cervical.

A *American Cancer Society* recomenda que o rastreamento comece três anos após a primeira relação sexual e no máximo até os 21 anos de idade, e que seja feito anualmente até os 30 anos (SMITH et al., 2003). A partir de então, se a mulher apresentar dois exames consecutivos, tecnicamente satisfatórios e normais, pode continuar o rastreamento a cada dois ou três anos. Dados do *Centers for Disease Control and Prevention* (2002) mostraram que 89% e 84% das mulheres de 18 a 44 anos e 45 anos ou mais, respectivamente, fizeram o exame nos últimos três anos nos Estados Unidos. Desse modo, pode-se concluir que quando os recursos forem limitados, os programas devem dar preferência às mulheres que nunca fizeram exame preventivo, que mais frequentemente são aquelas de nível socioeconômico mais baixo, e aumentar o intervalo de coleta do exame (SOLER et al., 2000).

Levando-se em consideração a epidemiologia deste câncer, lembrando que as lesões de alto grau ocorrem geralmente a partir dos 35 anos e da lenta progressão dessas lesões para câncer invasor, é razoável propor que o rastreamento comece aos 30 anos e seja realizado com intervalo maior, a cada três ou cinco anos, dependendo dos recursos disponíveis (SOLER et al., 2000;

SANKARANARAYANAN et al., 2001). Um estudo conduzido pela OMS concluiu que rastreando todas as mulheres de alto risco a cada dez anos pode-se obter uma redução de 64% na incidência, enquanto que rastreando apenas 30% dessa população a cada três anos, a redução seria menor que 30% (SOLER et al., 2000).

Por se basear em citologias, este tipo de programa requer laboratórios equipados e citologistas e citotécnicos bem treinados. Apesar de a CO ser considerada um teste muito específico para detectar lesões de alto grau ou câncer, tanto sua especificidade quanto sensibilidade dependerão da qualidade da coleta e leitura do exame (SANKARANARAYANAN et al., 2001). Neste estudo, cerca de 40% das mulheres com lesão precursora ou câncer invasor possuíam CO normal. Na literatura, as diferenças nas taxas de resultados falsos negativos e falsos positivos são grandes, variando de 5% a 70% e de 10% a 30%, respectivamente. Estes dados enfatizam o valor da amostra celular, preparação dos esfregaços e leitura das lâminas (FERENCZY et al., 1997). Por este motivo, os laboratórios necessitam de rigoroso e constante controle de qualidade. AMARAL (2003) revendo as lâminas com resultados normais no Laboratório de Citologia do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), concluiu que a revisão rápida de 100% das lâminas apresentou um desempenho melhor que uma revisão lenta de apenas 10% delas.

Pensando em melhorar o rastreamento deste câncer, tem-se sugerido cada vez mais o uso de métodos opcionais, como a inspeção visual com ácido acético (IVA), testes para detecção do DNA-HPV e cervicografia (MILLER et al.,

2000; SOLER et al., 2000; SYRJÄNEN e SYRJÄNEN, 2000; DENNY et al., 2002). Este último, assim como a CO, requer profissionais treinados e equipamentos específicos, com custo alto. Por este motivo, sua implantação não apresenta vantagens sobre a CO. Conhecendo-se o papel do HPV como agente promotor, sugeriu-se que testes para detecção do DNA-HPV poderiam ser usados na detecção precoce de lesões pré-neoplásicas e neoplásicas cervicais. A detecção do DNA-HPV é realizada através de métodos biológicos e também de reação em cadeia de polimerase (SYRJÄNEN e SYRJÄNEN, 2000). Estes testes têm potencial para uso no rastreamento em associação ou não com outros métodos (RATNAM et al., 2000; CLAVEL et al., 2001). Sua sensibilidade para detectar lesões de alto grau é similar ou maior que a CO, mas sua especificidade é menor. Entretanto, o alto custo deste teste representa uma barreira para seu uso, principalmente em países em desenvolvimento (MILLER et al., 2000).

Por outro lado, a inspeção visual com ácido acético é um método simples e não requer equipamentos ou infra-estrutura especializada, e, portanto, de baixo custo. Basta o ácido acético a 3% ou 5% aplicado à cérvix uterina, que é observada a olho nu à procura de áreas aceto brancas. Com o uso deste teste, cujo resultado é imediato, as mulheres poderiam ser submetidas à colposcopia e tratamento em uma única consulta, o que culminaria em custo mais baixo. Entretanto, tanto a sensibilidade quanto a especificidade do método variam entre 64% a 77%, mais baixas que da CO (COSTA et al., 2000; SANKARANARAYANAN et al., 1998; DENNY et al., 2002). GONTIJO (2003), comparando CO, IVA e captura híbrida para HPV, mostrou que a IVA combinada com a CO apresentou

o melhor desempenho no rastreamento de lesões precursoras. Com base nestes resultados, pode-se sugerir que a IVA seria um método complementar à CO no rastreamento do câncer cervical.

Neste estudo, dois dos três postos de saúde estudados possuíam exclusivamente material para a coleta da CO. Como foi visto, bastaria a aquisição de ácido acético e treinamento dos profissionais para que no momento da coleta da CO fosse realizada também a IVA. A implantação da IVA como complemento à CO é uma medida viável, com baixo custo, e permitiria que na primeira consulta a mulher fosse encaminhada para a colposcopia, aumentando assim a chance de diagnóstico precoce (SANKARANARAYANAN et al., 1998; GONTIJO, 2003).

O presente estudo mostrou que o rastreamento do câncer de colo no Município de Franco da Rocha ainda é muito precário e necessita de implementação urgente. Havia uma nítida discrepância na organização dos postos. A implantação de um programa organizado, especialmente desenvolvido para esse Município, será a melhor estratégia na tentativa de diminuir a incidência e mortalidade por este câncer. Campanhas educacionais devem ser realizadas, visando conscientizar a população da importância do exame. Além disso, a elaboração de um sistema de convocação das mulheres, dando prioridade para aquelas na faixa etária de maior risco e que nunca fizeram o exame. A convocação pode ser feita através dos agentes de saúde do PSF, sistema já implantado com sucesso pelo Ministério da Saúde. O PSF foi criado em 1994 com o propósito de reorganizar a prática da atenção à saúde, priorizando as ações de prevenção, promoção e

recuperação da saúde das pessoas (PORTAL DA SAÚDE, 2003). Com isso, espera-se um impacto positivo no rastreamento.

Como demonstrado neste estudo, o Município de Franco da Rocha tem estrutura para cobertura de 25% da população anualmente. Se a cada ano 25% de mulheres diferentes realizarem o exame, ao final de três anos teremos uma cobertura de 75% da população sob risco, o que é considerado bom. Isso mostra que não são necessários muitos recursos adicionais, e sim organização e racionalização dos recursos disponíveis. Para agilizar a realização dos exames, é necessário o treinamento de enfermeiros e auxiliares na coleta da CO e realização da IVA. Dessa maneira, não só o ginecologista será responsável pela coleta do exame, e assim haverá a possibilidade da realização de um maior número de exames com tempo de espera menor. O controle interno, com registro dos exames coletados e alterados, é imprescindível para que toda mulher com exame alterado seja submetida à investigação complementar. Através deste controle, mulheres com exame alterado são facilmente identificáveis e podem ser convocadas para complementação diagnóstica. Um sistema de referência e contra-referência deve funcionar com o intuito de que o profissional que encaminhou a mulher possa acompanhá-la durante o processo de diagnóstico e tratamento. Os ginecologistas dos postos devem ser treinados para que as mulheres com diagnósticos de HPV e NIC 1 sejam seguidas na própria unidade, diminuindo, assim, a demanda no Hospital e agilizando o atendimento das mulheres com NIC 2 ou 3 e câncer invasor.

Por outro lado, o controle de qualidade nos laboratórios, com a finalidade de diminuir o número de diagnósticos citológicos falsos negativos e agilizar a entrega dos resultados para as mulheres, é imprescindível. Isso é possível através do aumento do número e do treinamento de citotécnicos. A centralização da leitura dos exames em laboratório único é outra medida eficaz que permite um melhor controle de qualidade, além de diminuir os custos para manutenção de vários laboratórios.

Uma questão muito relevante em política de saúde em países em desenvolvimento é como implementar um programa praticável e efetivo no rastreamento do câncer cervical quando os recursos são limitados (GOLDIE, 2002). Atualmente, o principal determinante para a elaboração de estratégias de rastreamento é a avaliação dos recursos disponíveis. Este estudo possibilitou o conhecimento dos recursos existentes, além da situação atual do rastreamento, expondo as principais deficiências do sistema. Dessa maneira, os recursos disponíveis para o rastreamento neste Município poderão ser melhor utilizados, aumentando as chances de diagnóstico das lesões precursoras, possibilitando melhora na qualidade de vida das mulheres da região.

## 6. Conclusões

---

1. No Hospital de Franco da Rocha a taxa de diagnóstico de câncer cervical invasor foi muito alta.
2. A citologia ou biópsia alterada foram os principais motivos de procura entre mulheres com NIC 2 ou NIC 3. Já as mulheres com câncer invasor procuraram o serviço por sintomas da doença. A idade e a paridade mostraram associação positiva ao diagnóstico de NIC 2 ou NIC 3. Idade maior que 18 anos no primeiro parto, não usar ACH e não ter realizado citologia anteriormente estiveram associadas positivamente ao diagnóstico de câncer invasor.
3. A discordância entre citologia e histologia ocorreu em mais da metade dos diagnósticos de HPV / NIC 1 e aproximadamente em 1/4 dos diagnósticos de NIC 2 / NIC 3 e câncer invasor. Nesse município todas as mulheres com diagnóstico de HPV, NIC 1, NIC 2 ou NIC 3 foram tratadas e acompanhadas no Ambulatório do Hospital. As cirurgias para tratamento do câncer invasor eram realizadas no Hospital e a radioterapia no Município de São Paulo. O tratamento mais utilizado para NIC 1 foi conservador, para NIC 2 ou 3 o



excisional e para câncer invasor o actínico/cirúrgico. As taxas de aderência ao tratamento indicado e a de seguimento pós-tratamento foram altas.

4. A cobertura do exame de Papanicolaou no Município de Franco de Rocha foi muito baixa no período estudado, menor que 25% em todos os anos.
5. Os três postos de saúde estudados possuíam os recursos necessários para a coleta de CO, no ano de 2002. Um deles possuía também recursos para o diagnóstico, mas apenas o Ambulatório do Hospital possuía recursos para o tratamento das lesões precursoras. O Hospital estava preparado para realização de cirurgias, porém não possuía aparelhos de radioterapia. Portanto, as mulheres que necessitaram deste tipo de tratamento foram encaminhadas para o Instituto Arnaldo Vieira de Carvalho, no Município de São Paulo.

## **7. Referências Bibliográficas**

---

AMARAL, R. G. **Garantia de qualidade do exame citopatológico no rastreamento do câncer do colo do útero: avaliação da revisão rápida de 100%**. Campinas, 2003. (Tese-Doutorado-Faculdade de Ciências Médicas/UNICAMP).

ATALAH, E.; URTEAGA, C.; REBOLLEDO, A.; VILLEGAS, R.; MEDINA, E.; CSENDES, A. Alimentación, tabaquismo e historia reproductiva como factores de riesgo del cáncer de cuello del útero. *Rev Med Chile*, 129:597-603, 2001.

BABÈS, A. Du cancer du col uterine par les frottis. *Presse Med*, 29:451-4, 1928.

BOSCH, F.X.; MUNOZ, N.; SANJOSÉ, S. Human papillomavirus and ogher risk factors for cervical cancer. *Bio & Pharm*, 51:268-75, 1997.

BOYES, D.A.; MORRISSON, B.; KNOX, E.G.; DRAPER, G.J.; MILLER, A.B. A cohort study of cervical cancer screening in British Columbia. *Clin Invest Med*, 5:1-29, 1982.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n ° 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. *Bioética*, 4: 15 – 25, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde, INCA / Pro Onco Câncer no Brasil: Dados dos Registros de Base Populacional. Rio de Janeiro, p. 35-46 (1999).

BRENNA, S.M.F.; HARDY, E.; ZEFERINO, L.C.; NAMURA, I. Conhecimento, atitude e prática do exame de Papanicolaou em mulheres com câncer de colo uterino. **Cad Saúde Pública**, 17:909-14, 2001.

BRINTON, L.A.; FRAUMENI, J.F.JR. Epidemiology of uterine cervical cancer. **J Chron Dis**, 39:1051-64, 1986.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. The National breast and cervical cancer early detection program. CDC, USA, 2002.

CHIRENJE, Z.M.; RUSAKANIKO, S.; KIRUMBI, L.; NGWALLE, E.W.; MAKUTATLEBERE, P. et al. Situation analysis for cervical cancer diagnosis and treatment in East, Central and Southern African countries. **Bull World Health Org**, 79:127-32, 2001.

CLAVEL, C.; MASURE, M.; BORY, J. P.; PUTAUD, I.; MANGEONJEAN, C.; LORENZATO, M. et al. Human papillomavirus testing in primary screening for detection of high-grade cervical lesions: a study of 7932 women. **Br J Cancer**, 89:1616-22, 2001.

COSTA, S.; SIDERI, M.; SYRJÄNEN, L.; TERZANO, P.; DE NUZZO, M.; SIMONE, P. et al. Combined Pap smear, cervicography and HPV DNA testing in the detection of cervical intraepithelial neoplasia and cancer. **Acta Cytol**, 44:310-8, 2000.

DANI, L.; LACHNO, M.; GRAZZIOTIN, R. Z.; RODRIGUEZ, R. Perfil etário das pacientes acometidas por lesões intra-epiteliais escamosas e câncer de colo uterino na região do Planalto Médio – RS. **Rev AMRIGS**, 44:47-9, 2000.

DAY, N.E. Screening for squamous cervical cancer: duration of low risk after negative results of cervical cytology and its implication for screening policies. **Br Med J**, 293:659–93, 1986.

DECLARAÇÃO DE HELSINKE III: Sobre os princípios éticos para pesquisas em seres humanos. (online) Edimburgo, Escócia, 2000 (citada em 7 de outubro de 2000). Avaliável na Internet: <http://www.ibemol.com.br/declarações/helsinque>

DENNY, L.; KUHN, L.; POLLACK, A.; WRIGHT, T. Direct visual inspection for cervical cancer screening: an analysis of factors influencing test performance. **Cancer**, 94:1699-707, 2002.

DERCHAIN, S. F. M.; ROTELI-MARTINS, C. M.; SYRJÄNEN, K. J.; ABREU, H. J.; MARTINEZ, E. Z.; ALVES, V. A. V. Association of oncogenic human papillomavirus (HPV) CNA with high-grade cervical intraepithelial neoplasia (CIN 2 or 3); the role of cigarette smoking. **Sex Trans Inf**, 75:406-8, 1999.

DIAS-DA-COSTA, J.S.; OLINTO, M.T.A.; GIGANTE, D. P.; MENEZES, A. M. B.; MACEDO, S.; BORBA, A. T. et al. Cobertura do exame citopatológico na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad Saúde Pública**, 19:191-7, 2003.

DUIN, M.V.; SNIJDERS, P.; SCHRIJNEMAKERS, H.; VOORHORST, F.; ROZENDAAL, L.; NOBBENHUIS, M. et al. Human papillomavirus 16 load in normal and abnormal cervical scrapes: an indicator of CIN II/III and viral clearance. **Int J Cancer**, 98:590-5, 2002.

FERENCZY, A.; KOSS, L.; SHERMAN, M.; McGOOGAN, E.; HAKAM, M., MONSONEGO, J. Cervical pap smears: Advantages, limitations and optimization. In: MONSONEGO, E.; FRANCO, E. **Cervical cancer control, general statements and guidelines**. Paris: Eurogyn Scientific Publications;1997. p.20-3.

FIDLER, H.K.; BOYES, D.A.; WORTH, A.J. Cervical cancer detection in British Columbia. **J Obstet Gynaec**, 75:392-404, 1968.

FILHO, S.C. A.; TRINDADE, E. S. Prevalência do câncer cérvico uterino: estudo retrospectivo na clínica ginecológica do HFA. **HFA – Publi Téc Cient**: 1:25-9, 1986.

FRANCO, E.L. Understanding the epidemiology of genital infection with oncogenic and nononcogenic human papillomaviruses: A promising lead for primary prevention of cervical cancer. **Cancer Epidem Biomarker Prev**, 6:759-61, 1997.

GOLDIE, S. J. Health economics and cervical cancer prevention: a global perspective. **Virus Res**, 89:301-9, 2002.

GONTIJO, R. **Citologia oncológica, captura de híbridos II e inspeção visual no rastreamento de lesões pré-neoplásicas cervicais em uma unidade básica de saúde de Campinas**. Campinas, 2003. [esse-Mestrado-Universidade Estadual de Campinas].

HAKAMA, M. Screening for cervical cancer: Experience from the Nordic Countries. In: FRANCO, E.; MONSONEGO, J. (eds). **New Developments in Cervical Cancer Screening and Prevention**. Blackwell Science, Oxford, 1997. p. 190-199.

HARAN, D.; EARDLEY, A.; ELKIND, A.; SPENCER, B.; SMITH, A. Trends in the organization of cervical cancer screening. **JRSH**, 1:17-9, 1990.

HARDY, E. E.; SILVA, I. R.; MONTANINI, L. A. G. G.; RODRIGUES, T.; MORAES, T. M.; RODRIGUEZ, C. M. R. et al. **Avaliação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher no Estado de São Paulo**. Relatório III. Campinas: CEMICAMP, 1989.

HART, K. W.; WILLIAMS, M. O.; THELWELL, N.; FIANDER, A. N.; BROWN, T.; BORYSIEWICZ, L. K. et al. Novel method for detection, typing, and quantification of human papillomaviruses in clinical samples. **J Clin Microbiology**, 39:3204-12, 2001.

IARC. Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 64. Papillomavirus. IARC, Lyon 1995; p. 1-409.

IBGE. Censos Demográficos e contagem populacional. 2002. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 07 jul. 2003.

INCA. Programa Nacional de Controle do Câncer do Colo do Útero e de Mama – Viva Mulher. 2000. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br>>. Acesso em: 16 set. 2003.

INTRAH (INTERNATIONAL TRAINING FOR HEALTH). Causes, prevention and detection of cancer of the uterine cervix in developing countries. Draft 3, ChapeHill, USA, 1995. 23p. (Training Informatin Packet).

KJELLBERG, L.; HALLMANS, G.; AHREN, A-M.; JOHANSSON, R.; BERGMAN, F.; WADELL, G. et al. Smoking, diet, pregnancy and oral contraceptive use as risk factors for cervical intra-epithelial neoplasia in relation to human papillomavirus infection. **Br J Cancer**, 82:1332-8, 2000.

KOOPMANSCHAP, M.A.; ONTMARSSSEN, G.J.; AGT, H.M.A.; BALLEGOOEJEN, M.; HABBEMA, J.D.F.; LUBBE, K.T.N. Cervical cancer screening: attendance and cost-effectiveness. **Int J Cancer**, 45:410-5, 1990.

KOSS, L. G. The Papanicolaou test for cervical cancer detection. **JAMA**, 261:737-42, 1989.

KOSS, L. G. Cervical (Pap) Smear - New Directions. **Cancer**, 71:1406-12, 1993.

LOPES, E. R.; REBELO, M. S.; ABRE, E.; SILVA, V. L. C.; EISENBERG, A. L. A.; LAVOR, M. F. Comportamento da população brasileira feminina em relação ao Câncer cérvico-uterino. **J Bras Ginecol**, 105:505-15, 1995.

LORINCZ, A.; CASTLE, P. E.; SHERMAN, M. E.; SCOTT, D. R.; GLASS, A. G.; WACHOLDER, S. et al. Viral load of human papillomavirus and risk of CIN 3 or cervical cancer. **Lancet**, 360:228-9, 2002.

LUZZATO, L.; SFAIR, J. A.; OMOMO, F.; ANGELI, C. A. B.; FLAMIA, C. L.; SALAZAR, C. et al. O perfil etário de pacientes com carcinomas do colo uterino: estudo em períodos cronologicamente distintos. **Rev AMRIGS**, 41:9-12, 1997.

MANDELBLATT, J.; LAWRENCE, W.; GAFFIKIN, L.; LIMPAHAYOM, K. K.; LUMBIGANON, P.; WARAKAMIN, S. et al. Costs and benefits of different strategies to screen for cervical cancer in less-developed countries. **J Natl Cancer Inst**, 94:1469-83, 2002.

MAUAD, L. M. Q. Estudo do programa de prevenção do câncer do colo do útero no Município de Jaú – SP. **RBGO**, 23(9): 609-10, 2001.

MAZUELO, A. G.; CADENA, N. O. V. Importancia de la edad como factor de riesgo en la orientación del programa de prevención del cáncer de cuello uterino. **Rev Colomb Obstet Ginecol**, 47:185-91, 1996.

MILLER, A.B.; CHANBERLAIN, J.; DAY, N.E.; HAKAMA, M.; PROROK, P.C. Report on a workshop of the UICC project on evaluation of screening for cancer. **Int J Cancer**, 46: 761-9, 1990.

MILLER, A.B. Cervical cancer screening programmes. Geneva, WHO, 1992, 50p. (Managerial guidelines).

MILLER, A.B.; NAZEER, S.; FONN, S.; BRANDUP-LUKANOW, A.; REHMAN, R.; CRONJE, H. et al. Report on Consensus conference on Cervical Cancer Screening and Management. **Int J Cancer**, 86:440-7, 2000.

MUNOZ, N.; BOSCH, F.X.; JENSEN, O.M. (eds.). Human papillomavirus and cervical cancer. **IARC Scientific Publications** 1990; No. 94. p. 1-151.

PAPANICOLAOU, G. N.; TRAUT, H. F. The diagnostic value of vaginal smears in carcinoma of the uterus. **Am J Obst Gynecol**, 42:193-206, 1941.

PARBOOSINGH, J. Screening for cervical cancer. **Canadian programmatic guidelines**. Canadian Family Physician, 45: 383-388, 1999.

PARKIN, D.M.; MUIR, C.S.; WHELAN, S.L.; GAO, Y.T.; FERLAY, J.; POWELL, J. Cancer incidence in five continents. Lyon: France: International Agency for Research on Cancer/ **International Cancer Association of Cancer Registries**, p. 6, 1992.

PARKIN, D.M.; PISANI, P.; FERLAY, J. Estimates of the worldwide incidence of 25 major cancers in 1990 (GLOBOCAN). **Int J Cancer**, 80:827-41, 1999.

PARKIN, D. M.; BRAY, F. I.; DEVESA, S. S. Cancer burden in the year 2000. The global picture. **Euro J Cancer**, 37:S4-S66, 2001.

PEREYRA, E.A.G.; TACLA, M. HPV na mulher – Colposcopia. In: CARVALHO, J.J.M.; OYAKAWA, N. (eds.). I Consenso Brasileiro de HPV. São Paulo: BG Cultural; 2000. p.17-33.

PINOTTI, J.A. Experiência do Programa de Controle de Câncer Cérvico-Uterino de Campinas – Brasil. **J Bras Ginecol**, 82:461-71, 1976.

PINOTTI, J.A.; CARVALHO, J.P.; NISIDA, A.C.T. Controle do Câncer cervical no Brasil. **Rev Ginecol Obstet**, 5:5-10, 1994.

PORTAL DA SAÚDE. Desenvolvido pelo Ministério da Saúde do Brasil. Apresenta textos sobre programas do governo, dados de saúde, estatísticas e informações em saúde. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br>>. Acesso em: 27 set. 2003.



PROLLA, J.C.; DIETZ, J.; DIEHL, A.R.S.; CAMPAGNOLO, A. Dados epidemiológicos do câncer de colo uterino do Rio Grande do Sul. **Rev HCPA**, 19:48-55, 1999.

RATNAM, S.; FRANCO, E.; FERENCZY, A. Human papillomavirus testing for primary screening of cervical cancer precursors. **Cancer Epidemiol Bio Prev**, 9:945-51, 2000.

RICHART, R.; WRIGHT, T. A Histologia da neoplasia do trato anogenital inferior. In: SINGER, A.; MONAGHAN, J. M. **Colposcopia, patologia & tratamento do trato genital inferior**. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995. p.2-9.

ROBERTO NETO, A.; RIBALTA, J.C.L.; FOCCHI, J.; BARACAT, E.C. Avaliação dos métodos empregados no Programa Nacional de Combate ao Câncer do Colo Uterino do Ministério da Saúde. **RBGO**, 23:209-16, 2001.

SANKARANARAYANAN, R.; WESLEY, R.; SOMANATHAN, T.; DHAKAD, N.; SHYMALAKUMARY, B.; AMMA, N. S. et al. Visual inspection of the uterine cervix after the application of acetic acid in the detection of cervical carcinoma and its precursors. **Cancer**, 83:2150-6, 1998.

SANKARANARAYANAN, R.; BUDUCK, A. M.; RAJKUMAR, R. Effective screening programs for cervical cancer in low- and middle-income developing countries. **Bull WHO**, 79:954-62, 2001.

SEADE. **Condições de vida** - 1997. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>. Acesso em: 26 jun. 2001.

SHERLAW-JOHNSON, C.; GALLIVAN, S.; JENKINS, D. Evaluating cervical cancer screening programmes for developing countries. **Int J Cancer**, 72:210-6, 1997.

SHIRATA, N. K.; PEREIRA, S. M. M.; CAVALIERE, M. J.; LONGATTO FILHO, A.; UTAGAWA, M. L.; SHIH, L.W.S et al. Celularidade dos esfregaços cervico vaginais: importância em programas de garantia de qualidade em citopatologia. *J Bras Ginecol*, 108:63-6, 1998.

SIGURDSON, K. Effect of organized screening on the risk of cervical cancer evaluation of screening activity in Iceland. *Int J Cancer*, 54:563-70, 1993.

SMITH, R. A.; COKKINIDES, V.; EYRE, H.J. American Cancer Society guidelines for the early detection of cancer, 2003. *CA Cancer J Clin*, 53:27-43, 2003.

SOLER, M. H.; GAFFIKIN, L.; BLUMENTHAL, P. D. Cervical cancer screening in developing countries. *Prim Care Updat Ob/Gyns*, 7:118-23, 2000.

SUN, C.A.; LIU, J.F.; WU, D.M.; NIEH, S.; YU, C.P.; CHU, T.Y. Viral load of high-risk human papillomavirus in cervical squamous intraepithelial lesions. *Int J Obst Gynecol*, 76:41-7, 2002.

SYRJÄNEN, K. Natural history of low grade SIL lesions. In: MONSONEGO J. (ed). **Challenges of modern medicine. Papillomavirus in human pathology.** Ares-Serono Symposia Publications, Rome, 1995. p. 97-110.

SYRJÄNEN, K.; HAKAMA, M.; SAARIKOSKI, S.; VÄYRYNEN, M.; YLISKOSKI, M.; SYRJÄNEN, S.O. et al. Prevalence, incidence and estimated life-time risk of cervical human papillomavirus (HPV) infections in nonselected Finnish female population. *Sex Transm Dis*, 17:15-9, 1990.

SYRJÄNEN, S.; SYRJÄNEN, K. Diagnostic techniques in HPV detection. Chapter 4. In: Syrjänen, K. & Syrjänen, S. **Papillomavirus infections in human pathology.** New York: J. Wiley & Sons; 2000. p.89-116.

VICARIO, G.; FRENCH, S.; LITTLE, D.A.; FORGIARINI, O.; BIDOLI, E. ZANIER, L. Cervical cancer epidemiology in Friuli Venezia Giulia. **Tumori**, 88:457-60, 2002.

WALBOOMERS, J. M.; JACOBS, M. M.; MANOS, F. X.; BOSCH, J. A.; KUMMER, L. V.; SHAH, P, J. et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. **J Pathol**, 189:12-9, 1999.

WANG, P.D.; LIN, R.S. Cervical cancer screening in na urban population in Taiwan: five year results. **Chin Med J**, 109:286-90, 1996.

WARNER, E. A.; PARSONS, A. K. Screening and early diagnosis of gynecologic cancers. In: MACLEAN, C. D. **Principles of Cancer Screening**. Flórida, Medical **Clin North Am**, 80:45-61, 1996.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Women's health towards a better world. 1st. Geneva, WHO, 1994.

WHO. Cervical cancer, oral contraceptives and pariy. 2002. Disponível em: <<http://www.who.int/>>. Acesso em: 16 set. 2003.

ZEFERINO, L.C. **Influência da idade de início da atividade sexual e do número de parceiros da mulher na história natural da neoplasiade colo uterino**. Campinas, 1994. [Tese-Doutorado-Faculdade de Ciências Médicas/UNICAMP].

ZEFERINO, L.C.; BEDONE, A.J.; FAÚNDES, A.; OYAKAWA, N. Duração da neoplasia intra-epitelial e do carcinoma invasor do colo uterino: estudo epidemiológico. **RBGO**, 20:565-9, 1998.

ZEFERINO, L.C.; AMARAL, R.G.; DUFLOTH, R.M. HPV e a neoplasia do colo do útero. **FEMINA**, 30:471-5, 2002.

## **8. Bibliografia de Normatizações**

---

FRANÇA, J.L.; BORGES, S.M.; VASCONCELLOS, A.C.; MAGALHÃES, M.H.A.  
– **Manual para normatização de publicações técnico-científicas**. 4<sup>a</sup> ed.,  
Editora UFMG, Belo Horizonte, 1998. 213p.

Normas e procedimentos para publicação de dissertações e teses. Faculdade  
de Ciências Médicas, UNICAMP. Ed. SAD – Deliberação CCPG-001/98  
(alterada 2002).

## 9. Anexos

---

### 9.1. Anexo 1 - Ficha para coleta dos dados dos prontuários de mulheres com lesão precursora ou câncer cervical invasor atendidas no Hospital Regional

N ° no estudo:

Data da consulta:

(DESTACAR APÓS A REVISÃO)

---

Nome:

Registro Hospitalar:

R.G. :

Número no estudo:

---

1. Motivo do encaminhamento:

|1| citologia e/ou biópsia alterada

|2| outro motivo. Textual: \_\_\_\_\_

2. Demanda:

|1| referenciada

|2| espontânea

3. Cor da pele:

|1| branca

|2| não branca|3| não consta

4. Estado marital:  
|1| casada / amasiada      |2| solteira / viúva      |3| não consta
5. Idade (em anos) no momento do diagnóstico:  
|1| < 35      |2| 35 a 49      |3| 50 ou +
6. Tabagismo:  
|1| sim      |2| não      |3| não consta  
(RESPOSTA 2 OU 3: PASSE À QUESTÃO 9)
7. Tempo de tabagismo ( em anos):   ou 88: não consta
8. Número de cigarros/dia:   ou 88: não consta
9. Local de moradia: TEXTUAL: \_\_\_\_\_
10. Local de nascimento: TEXTUAL: \_\_\_\_\_
11. Número de gestações:   ou 88: não consta
12. Número de partos:   ou 88: não consta
13. Número de abortos:   ou 88: não consta
14. Idade no primeiro parto:   ou 88: não consta
15. Uso de anticoncepcional hormonal (ACH):  
|1| sim      |2| não      |3| não consta  
(RESPOSTAS 2 OU 3 PASSE À QUESTÃO 17)
16. Tempo de uso de ACH:  
|1| < 5 anos      |2| 5 anos ou +      |3| não consta
17. Idade ao início de atividade sexual:   ou 88: não consta
18. Número de parceiros sexuais:   ou 88: não consta
19. Antecedente de doença sexualmente transmissível (DST):  
|1| sim      |2| não      |3| não consta  
(RESPOSTAS 2 OU 3 PASSE À 21)

20. Qual DST: TEXTUAL: \_\_\_\_\_

21. Citologia anterior:

|1| sim |2| não |3| não consta

(RESPOSTAS 2 OU 3 PASSE À 24)

22. Tempo entre a citologia anterior e atual (em meses): \_\_\_\_ ou 88: não consta

23. Resultado da citologia anterior:

|1| normal |2| alterada |3| não consta

24. Resultado da citologia atual:

|1| classe III |2| classe IV |3| classe V

25. Modo de diagnóstico:

|1| colposcopia |2| outro. TEXTUAL: \_\_\_\_\_

26. Diagnóstico:

|1| HPV |2| NIC 1 |3| NIC 2  
|4| NIC 3 |5| Câncer invasor

27. Tempo decorrido entre a citologia alterada e o tratamento (em dias): \_\_\_\_\_

28. Tempo decorrido entre o diagnóstico e o tratamento (em dias): \_\_\_\_\_

29. Tratamento realizado:

|1| CAF |2| conização |3| histerectomia  
|4| Wertheim-Meigs |5| cirurgia + radioterapia  
|6| radioterapia exclusiva

30. Seguimento:

|1| nunca iniciou |2| interrompeu |3| realiza, inadequadamente  
|4| realiza, adequadamente

## **9.2. Anexo 2 - Carta enviada à Diretora de Saúde dos Postos do Município de Franco da Rocha**

Ilma. Sra. Dra. Cristina de Fátima Fiori

Diretora de Saúde - UBS Franco da Rocha

Requerimento,

Venho solicitar autorização de V. Sa. para que a aluna Renata Guarisi, pesquisadora do estudo “Prevalência do Câncer Cervical em Franco da Rocha” possa freqüentar as UBSs de Franco da Rocha para levantamento de dados para seu estudo.

A aluna em questão é médica ginecologista e está regularmente matriculada na pós-graduação em Tocoginecologia, nível mestrado, da Universidade de Campinas (UNICAMP), e trabalha no Centro Diagnóstico do Câncer do Colo Uterino e da Mama do Hospital Regional de Franco da Rocha.

Em anexo encaminho uma cópia do projeto e carta de aprovação junto à Comissão de Ética e Pesquisa da UNICAMP.

Antecipadamente agradeço à atenção dispensada, e coloco-me à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sophie F. M. Derchain



### 9.3. Anexo 3 Questionário utilizado para entrevista nos postos de saúde

Posto de Saúde: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

N ° no estudo: |\_\_|\_\_|

#### Seção 1 – Entrevista

Entrevistadora: Agora vou fazer algumas perguntas para a (o) Sra. (Sr.) à respeito das condições atuais deste posto de saúde :

1.1. Existem ginecologistas neste posto?

|1| não tem

|2| tem 1

|3| tem mais de 1

(PASSE À 1.3.)

1.2. Quanto tempo demora para as pacientes conseguirem passar em consulta com o ginecologista?

|1| menos de 1 mês

|1| de 1 a 2 meses

|3| mais de 2 meses

1.3. Neste posto é colhido exame de Papanicolaou?

|1| SIM

|2| NÃO

(PASSE À 1.5)

1.4. Por quê?

|1| não temos material nem quem colha o exame

|2| temos material, porém não temos quem colha o exame

|3| temos quem colha o exame, porém não temos material

(PASSAR À 1.11)

1.5. Quem colhe o exame?

|1| médico

|2| enfermeira

|3| auxiliar de enfermagem

|4| outro

1.6. Como são colhidas as citologias?

|1| com espátula de Ayre

|2| com espátula de Ayre e “citobrush”

1.7. Para onde as lâminas são encaminhadas para leitura?

TEXTUAL: \_\_\_\_\_

1.8. Quanto tempo demora para a paciente receber o resultado do exame?

|1| até um mês      |2| de 1 a 2 meses      |3| mais de 2 meses

1.9. Quando os resultados das citologias chegam ao posto eles são verificados para se identificar os alterados?

|1| SIM

|2| NÃO

(PASSE À 1.11)

1.10. O que é feito quando se identificam exames alterados?

|1| nada

|2| as pacientes são convocadas através de telefone/carta/telegrama

|3| aguarda-se a paciente retornar à consulta, caso ela não retorne, ela é convocada

1.11. Existem colposcópios no posto?

|1| NÃO

|2| SIM, porém não é utilizado pois está quebrado

|3| SIM, porém não é utilizado porque não tem quem faça o exame

|4| SIM, e é utilizado (PASSE À 1.13)

1.12. Quando a colposcopia é necessária para onde as pacientes são encaminhadas?

TEXTUAL: \_\_\_\_\_

1.13. Tem eletrocautério aqui?

|1| NÃO

|2| SIM, mas não funciona

|3| SIM, e funciona

1.14. Existe aparelho para realização de cirurgia de alta frequência?

|1| NÃO

|2| SIM, porém não é utilizado pois está quebrado

|3| SIM, porém não é utilizado porque não tem quem faça as cirurgias

|4| SIM, e é utilizado

- 1.15. Vocês tem hospital de referência para encaminhar as pacientes com diagnóstico de Câncer de colo do útero?

|1| NÃO

|2| SIM

(PASSE À 2.1)

- 1.16. Qual?

TEXTUAL: \_\_\_\_\_

## Seção 2: Dados dos arquivos

- 2.1. Número de citologias colhidas em:

1998:

1999:

2000:

2001:

2002:

- 2.2. Número de citologias alteradas em:

a)1998: Classe III:

Classe IV:

Classe V:

b) 1999: Classe III:

Classe IV:

Classe V:

c) 2000: Classe III:

Classe IV:

Classe V:

d) 2001: Classe III:

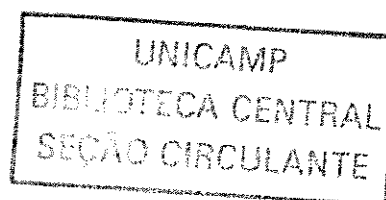
Classe IV:

Classe V:

d) 2002: Classe III:

Classe IV:

Classe V:



#### Seção 4: Facilidades Diagnósticas

<b>Material de consumo:</b>	<b>NÃO</b>	<b>SIM</b>
1. Espátula de Ayre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Lâminas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Fixador de lâminas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Espéculos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Luvas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ácido acético	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Lugol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Citobrush	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Material Humano:</b>	<b>NENHUM</b>	<b>UM</b>	<b>MAIS DE UM</b>
1. Enfermeira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ginecologista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Equipamentos:</b>	<b>NÃO</b>	<b>SIM</b>	
		<b>Não Funciona</b>	<b>Funciona</b>
1. Colposcópio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Alça de Llep	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Acessórios:</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
1. Pinça Cheron	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Pinças para biópsia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 9.4. Anexo 4 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, concordo em participar voluntariamente do estudo "Prevalência do Câncer cervical em Franco da Rocha", respondendo algumas perguntas sobre o posto de saúde onde trabalho. Sei que o objetivo deste estudo é avaliar se os postos de saúde de Franco da Rocha têm condições adequadas para realizar o diagnóstico e tratamento das mulheres com Câncer de colo uterino. Fui informado do meu direito de não responder estas perguntas, sem prejuízo nenhum em meu trabalho. Estou ciente da necessidade deste estudo, porque se o diagnóstico do Câncer for feito em seu início, o tratamento é muito mais fácil, e as chances de cura para as mulheres com esta doença são muito maiores. Alguma dúvida que eu tenha sobre a pesquisa ou esclarecimento que eu necessite, posso entrar em contato com a Dr<sup>a</sup> Renata Guarisi, através do telefone (11) 4449 5111. A minha identidade será mantida em sigilo, e o meu nome não será divulgado em hipótese alguma.

Franco da Rocha, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Entrevistadora: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_