

SIMONE RAVACCI HIDALGO

**AVALIAÇÃO DE UM SERVIÇO DE HISTEROSCOPIA
CIRÚRGICA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

ORIENTADORA: Prof^a. Dra. ILZA MARIA URBANO MONTEIRO

**UNICAMP
2008**

SIMONE RAVACCI HIDALGO

**AVALIAÇÃO DE UM SERVIÇO DE HISTEROSCOPIA
CIRÚRGICA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO**

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

ORIENTADORA: Prof^a. Dra. ILZA MARIA URBANO MONTEIRO

**UNICAMP
2008**

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

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

H53a Hidalgo, Simone Ravacci
 Avaliação de um serviço de histeroscopia cirúrgica em um
 hospital universitário/ Simone Ravacci Hidalgo. Campinas, SP :
 [s.n.], 2008.

Orientador : Ilza Maria Urbano Monteiro
Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Histeroscopia. 2. Perfuração uterina. I. Monteiro, Ilza
Maria Urbano. II. Universidade Estadual de Campinas.
Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

Título em inglês : Assessment of an operative hysteroscopy Unity at an University Hospital

Keywords: • Hysteroscopy
 • Uterine Perforation

Área de concentração : Tocoginecologia

Titulação: Mestre em Tocoginecologia

Banca examinadora: Profa. Dra. Ilza Maria Urbano Monteiro

Prof. Dr. Aloísio José Bedone.

Prof. Dr. Francisco Prota

Data da defesa: 27/08/2008

BANCA EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Aluna: SIMONE RAVACCI HIDALGO

Orientadora: Profa. Dra. ILZA MARIA URBANO MONTEIRO

Membros:

1.

2.

3.

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

Data: 27/08/2008

2008 22476

Dedico esta Dissertação.

*Ao meu marido, Francisco, amoroso e compreensivo, meu
companheiro em todas as horas.*

*À minha filha Sofia, o anjo mais doce que o céu poderia ter
mandado para mim, que foi muito paciente enquanto eu
terminava este trabalho.*

*Aos meus pais, Martha e Arnaldo, que me proporcionaram
uma excelente educação e me prepararam para a vida.*

AGRADECIMENTOS

À Prof. Dra. Ilza Maria Urbano Monteiro, pela orientação deste trabalho e pelo apoio nos inúmeros percalços que atravessamos juntas até a conclusão deste trabalho de pós-graduação e por ter me introduzido nas artes da histeroscopia.

À Prof. Dra. Gizelda Nogueira de Oliveira Ribeiro, (in memoriam), grande professora em cirurgia ginecológica que muito contribuiu para minha formação.

Ao Prof. Dr. Carlos Henrique Polli, que sempre me apoiou e demonstrou estima.

Ao Prof. Dr. Oswaldo da Rocha Grassiotto, que sempre teve palavras de estímulo, reconhecimento e elogio.

À Prof. Dra Lúcia Costa e à Prof. Dra Viviane Herrmann, pelas sugestões para o aperfeiçoamento desta tese.

À Margarete Donadon, secretária da pós-graduação, sempre prestimosa e colaborativa.

*“A sabedoria não nos é dada. É preciso descobri-la por nós mesmos,
depois de uma viagem que ninguém nos pode poupar ou fazer por nós.”*

Marcel Proust

SUMÁRIO

SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS	viii
RESUMO	ix
SUMMARY	xi
2. OBJETIVOS.....	23
2.1 Objetivo Geral.....	23
2.2 Objetivos específicos	23
3. SUJEITOS E MÉTODOS	24
3.1 Desenho do estudo	24
3.2 Tamanho amostral.....	24
3.3. Variáveis	24
3.4 Seleção de sujeitos	27
3.5 Coleta de dados, Processamento e Análise dos Dados.....	27
3.6 Aspectos Éticos.....	28
4. PUBLICAÇÃO	29
Artigo 1. Avaliação de um Serviço de Histeroscopia Cirúrgica em um Hospital Universitário	29
5. CONCLUSÕES.....	51
6. Referências Bibliográficas	52
7. Anexos	56
Anexo 1. Ficha de coleta de dados.....	56
Anexo 2- Carta do Comitê de Ética em Pesquisa	58

SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

CAISM	Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher
cm	Centímetros
DP	Desvio padrão
FCM	Faculdade de Ciências Médicas
IMC	Índice de Massa Corpórea
FDA	<i>Public Health Service Food and Drug administration</i>
Kg	Quilogramas
min	minutos
p	Nível Descritivo do Teste Estatístico (significância estatística)
%	Porcentagem
TH	Terapia Hormonal
TMX	Tamoxifeno
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas

RESUMO

Introdução: A cirurgia histeroscópica é indicada para o tratamento de doenças intra-uterinas como os pólipos endometriais, miomas submucosos, aderências e septos uterinos, além de investigação de infertilidade. O ensino da técnica histeroscópica costuma ser demorado, apresentando uma lenta curva de aprendizado. Apesar de ser um procedimento menos invasivo, não é livre de complicações e as principais são: perfuração uterina, laceração do colo do útero, absorção excessiva do meio líquido utilizado para distensão, infecção e hemorragia. **Objetivo:** comparar o serviço de histeroscopia cirúrgica do CAISM (Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher) em dois momentos (1999 e 2007), no que se refere ao tempo cirúrgico, à complexidade dos procedimentos e presença de complicações. **Métodos:** realizou-se um estudo descritivo de corte transversal, onde foram selecionadas 162 mulheres submetidas à histeroscopia cirúrgica em 1999 e 100 mulheres em 2007, no CAISM. Foram colhidos dados referentes ao tipo e duração do procedimento realizado, tipo e duração da anestesia e presença de complicações no ato operatório. **Resultados:** houve diminuição significativa do tempo de cirurgia (31,8 minutos para 19,7 minutos; $p < 0,0001$) e do tempo de anestesia (160 min para 141,7 min; $p = 0,0246$). A cirurgia mais realizada foi a polipectomia, com aumento de 54,8% para 71% ($p = 0,03$). As

taxas de complicações foram 8,06% e 9%, respectivamente em 1999 e 2007, com 8% de perfurações em ambos os períodos. **Conclusão:** a equipe cirúrgica evoluiu ao longo do tempo como demonstra o menor tempo de cirurgia sem aumento do número de complicações. A taxa de complicações está dentro do aceitável pela literatura, mas esforços devem ser feitos na tentativa de diminuir complicações.

Palavras-chave: histeroscopia cirúrgica, complicações.

SUMMARY

Introduction: hysteroscopy is indicated to treat intrauterine diseases such as endometrial polyps, submucous myomas, septate uterus, uterine synechiae and assessment of infertility. The main complications are uterine perforation, laceration of cervix, fluid overload, infection, hemorrhage. **Objective:** The purpose of this study was to compare the changes that occurred in a operative hysteroscopy unit at a tertiary care university hospital in two different moments, analysing factors as operative time, procedure complexity and its complications. **Methods:** a retrospective descriptive study, including women undergoing operative hysteroscopy in two distinct periods (62 patients in 1999 and 100 in 2007), at CAISM/UNICAMP. Factors analysed were type and length of procedure, type and length of anesthesia, complications during the procedure, collected from medical reports. **Results:** there were a significant reduction in mean operative time (31,8 minutes to 19.7 minutes; $p < 0.0001$) and mean anesthesia time (160 minutes to 141.7 minutes; $p = 0.0246$). The most common procedure was polypectomy, increasing from 54.8% to 71% ($p = 0.03$). The complication rate was 8.06% and 9%, respectively in 1999 and 2007, with 8% of uterine perforations.

Conclusions: there was an evolution throughout the studied period as demonstrated by a decrease in operative time keeping the same complication rate,

which is comparable to that in literature. More efforts should be taken to attempt less complications.

Key words: operative hysteroscopy, complications.

1.INTRODUÇÃO

A histeroscopia está completando 200 anos de história, desde que o termo “endoscopia” foi criado por Bozzini até os dias de hoje. Este médico alemão, em 1807, descreveu um aparelho denominado *lichtleiter* (condutor de luz), uma espécie de tubo dividido por um septo provido de um espelho que refletia a luz de uma vela e desta forma permitia a visualização do interior de alguns órgãos, tais como a bexiga, cavidade nasal, boca, reto, vagina e útero (Labastida,1990). O francês Desormeaux, em 1853, aprimorou o instrumento, utilizando-o como o primeiro cistoscópio funcional com irrigação e iluminação proveniente de uma lâmpada movida a álcool e terebintina (Mencaglia, 2002). O primeiro procedimento que se pode chamar de histeroscopia foi realizado por Pantaleoni, em 1869, quando se utilizou do cistoscópio de Desormeaux para visualizar a cavidade uterina de uma mulher de 60 anos com sangramento pós-menopausa, encontrou uma formação polipóide cauterizando-a com nitrato de prata (Labastida, 1990). Na época, não houve muita aceitação deste método por parte da comunidade médica. Durante muito tempo a histeroscopia permaneceu esquecida e só veio a ser retomada muito mais tarde. Problemas como a transmissão inadequada de luz, a fragilidade do endométrio que sangrava ao contato turvando a visão, a dificuldade de distender uma cavidade virtual com paredes espessas como a uterina, atrasou

o desenvolvimento e as aplicações da histeroscopia. Décadas depois, em 1907, David desenvolveu o primeiro histeroscópio de contato, modificado depois por Palmer (1942), Norment (1947), Marleschki (1966), Parent (1974) e Hamou (1980) (Valle, 2007). Na década de 20 surgiu o princípio dos canais de irrigação e houve um esboço do fluxo contínuo. Rubin, em 1925, relatou sua experiência com o gás carbônico para distensão da cavidade uterina, mas não houve muita aceitação na época (Labastida, 1990). Em 1936, o francês Segond desenhou o protótipo do histeroscópio moderno, com sistema de irrigação, óptica acoplada, canal para instrumental (eletrodo), medindo externamente 10mm de diâmetro (Labastida, 1990). Ele calculou também o fluxo de entrada e saída para obter pressão adequada para distender a cavidade uterina. Norment dedicou a maior parte de sua vida profissional ao aprimoramento do aparelho que chegou bem perto do ressectoscópio utilizado nos dias de hoje (Valle, 2007). A partir dos anos 60, ampliaram-se as indicações da histeroscopia com as primeiras ressecções de pólipos endometriais.

Até a década de 70 houve várias tentativas de descobrir o meio de distensão ideal, quando se passou a utilizar soluções de alta viscosidade. Novamente o gás carbônico voltou a ser usado, em 1971 Lindemann e Porto, separadamente, propuseram seu retorno enaltecendo a alta qualidade de imagem obtida (Mencaglia, 2002). A partir daí a indústria de equipamentos médicos desenvolveu os insufladores que permanecem em uso até a atualidade. Neuwirth, em 1978, foi o pioneiro na utilização do ressectoscópio urológico em uma

miomectomia (Di Spiezio Sardo et al, 2008). Somente em 1989 a FDA (Food and Drugs Administration) aprovou o ressectoscópio para uso ginecológico.

As soluções de baixa viscosidade voltaram a ser preferidas nos anos 80, quando houve a necessidade de se estudar melhor a anatomia e fisiologia uterinas e de desenvolver um sistema de controle de fluxo e pressão devido ao aumento de casos de intoxicação hídrica mais comum nos procedimentos mais complexos que passaram a ser executados (Valle, 2007). Enfatizou-se o limite de tempo na duração do procedimento como forma de prevenir complicações relacionadas ao meio de distensão.

Hamou é tido como o pai da histeroscopia moderna com o desenvolvimento da histeroscopia de contato no início dos anos 80 (Mencaglia, 2002). Com o desenvolvimento de câmeras de vídeo mais modernas este equipamento passou a ser imprescindível na realização do procedimento e incorporou-se ao dia a dia do centro cirúrgico.

As inovações continuam com o desenvolvimento de ópticas mais finas, com o uso de energia bipolar e da ampliação das indicações, como a inserção do dispositivo anticoncepcional intratubário Essure®.

Nos dias de hoje, o estudo de doenças intrauterinas faz pensar obrigatoriamente na indicação da histeroscopia, seja para investigação do sangramento anormal do menacme ou na pós-menopausa, na infertilidade, na avaliação de mal-formação mulleriana ou para o tratamento cirúrgico de miomas, pólipos, ressecção de septos e a ablação endometrial.

A presença de pólipos endometriais representa um problema enfrentado por muitas mulheres em diversas fases da vida. No menacme é responsável por sangramento aumentado e na pós-menopausa obriga à propedêutica especializada. Esta patologia é bastante freqüente na pós-menopausa, período em que surgem temores de doença maligna intra-uterina.

Ainda há controvérsia frente ao achado de pólipos endometriais, principalmente quando assintomáticos (Papadia et al, 2007). Atualmente é consenso que o melhor tratamento para a ressecção de pólipos endometriais é a histeroscopia cirúrgica, uma vez que estudos mostraram que a tradicional dilatação e curetagem não removem boa parte do tecido fibroso mais freqüente nos pólipos atróficos da pós-menopausa (Reslova et al., 1999).

A miomatose de um modo geral, mas principalmente os miomas submucosos são responsáveis por grande número de consultas ao ginecologista por serem freqüentemente sintomáticos, com quadros de hemorragias por vezes difíceis de controlar com tratamento clínico e que levam a pensar em abordagem cirúrgica. Nota-se que cada vez mais as mulheres têm adiado a maternidade, necessitando de tratamentos que idealmente sejam conservadores da fertilidade. A histeroscopia cirúrgica tem sido um grande aliado nestes casos. A miomectomia histeroscópica veio contribuir como uma alternativa para aquelas mulheres que desejam preservar seu útero seja por motivos reprodutivos ou por preferirem um procedimento menos invasivo. Estudos mostraram que a miomectomia histeroscópica é responsável por altos índices de controle do sangramento uterino anormal após miomectomia histeroscópica (Di Spiezio Sardo et al, 2008). É um

procedimento complexo, com grande potencial para complicações (Jansen et al., 2000; Propst et al., 2000), mas que pode evitar a retirada desnecessária do útero de mulheres em idade reprodutiva que desejam conceber.

Outra distorção da cavidade uterina é o septo uterino, que pode ser responsável por abortos, partos prematuros e complicações obstétricas tais como descolamento prematuro da placenta, trabalho de parto prematuro e restrição ao crescimento fetal (Hickok, 2000). É uma das malformações mullerianas mais freqüentes e também uma das que mais se beneficiaram em termos de técnica cirúrgica com o advento da histeroscopia. Com a cirurgia tradicional por via abdominal as taxas de abortos continuavam altas após o procedimento, assim como o número de gestações que terminavam em partos com complicações. Com a septoplastia histeroscópica estas taxas se modificaram muito como demonstraram estudos comparando resultados antes e após a intervenção: taxa de abortos de 77% a 96% antes da cirurgia diminuindo para 10% a 18% após; assim como a taxa de gravidezes com partos sem complicações sofreu aumento de 6% para 80% (Hickok, 2000; Saygili-Yilmaz et al., 2003).

Além das malformações congênitas, as adquiridas podem ser causa importante de distúrbios ginecológicos. Descrita há mais de cem anos, a síndrome de Asherman permanece um desafio de tratamento apesar dos avanços da cirurgia histeroscópica. É definida como a presença de aderências intra-uterinas como seqüela de trauma ao endométrio resultando em hipo ou amenorréia, infertilidade e abortos recorrentes. Durante décadas foram propostos tratamentos como a dilatação e curetagem e a histerotomia com resultados pobres se

comparados à conduta expectante. A histeroscopia é atualmente o tratamento de escolha para a lise de aderências intra-uterinas com melhora no prognóstico reprodutivo conseguindo taxas de gestação de até 74% (Yu et al., 2008). As gestações após lise de aderências são de alto risco para complicações como aborto espontâneo, parto prematuro, restrição de crescimento fetal, implantação anômala da placenta e ruptura uterina (Hickok, 2000).

Uma das queixas mais comuns no consultório ginecológico, o sangramento uterino aumentado afeta a vida da mulher por ser causa freqüente de anemia, de faltas ao trabalho (Côté et al., 2002), de gastos com sua saúde (Côté et al., 2003), de insatisfação em sua vida sexual, diminuindo a qualidade de vida, levando-a a desejar tratamentos cirúrgicos. A cirurgia histeroscópica desempenha papel importante nestes casos uma vez que permite melhora da qualidade de vida com procedimento menos invasivo como a ablação endometrial nos casos de menorragia de difícil tratamento clínico que no passado levavam a histerectomia. Estudos têm mostrado que a ressecção endometrial histeroscópica é o “padrão-ouro” no tratamento cirúrgico da menorragia, tendo a vantagem de permitir análise histopatológica quando comparada a outras técnicas de destruição endometrial às cegas como balões térmicos, microondas e outras (Lethaby e Hickey, 2002). A ablação endometrial tem como vantagem em relação à histerectomia uma melhor recuperação pós-operatória, satisfação das pacientes e menor taxa de complicações (Lethaby et al., 2000).

As indicações de histeroscopia foram se ampliando com a difusão da técnica e aprimoramento do instrumental. Apesar de evitar cirurgias de maior porte,

melhorar o prognóstico em pacientes com infertilidade que antes eram submetidas a procedimentos com resultados pobres e trazer auxílio na propedêutica do câncer endometrial, a histeroscopia ainda é um procedimento com complicações inerentes à técnica e que persistem como um desafio a ser sobrepujado.

As principais complicações (Jansen et al., 2000) deste tipo de procedimento são:

- Dificuldade de acesso à cavidade uterina seja, por estenose do colo uterino, por formação de falso pertuito ou perfuração do colo e/ou da cavidade uterina;
- Hemorragia uterina;
- Infecção do sítio cirúrgico;
- Absorção excessiva de fluido utilizado para distensão da cavidade uterina.

A inexperiência do cirurgião obviamente deve ser um fator a ser considerado em hospitais-escola, já que leva a maior dificuldade no acesso à cavidade uterina, maior tempo cirúrgico muitas vezes relacionado a maior absorção do meio de distensão. Portanto, sempre se deve levar em conta a curva do aprendizado. Mesmo em cirurgias realizadas por cirurgiões bem treinados a taxa de complicações é de cerca de 3%, com 1% de perfuração uterina (Shveiky et al., 2007).

O acesso à cavidade uterina é um dos momentos mais importantes da histeroscopia, visto que sem ele não é possível a cirurgia. A estenose cervical

pode resultar em complicações iatrogênicas, tais como a perfuração uterina, a laceração do colo e a formação de falso pertuito no miométrio. A diminuição deste tipo de complicação parece estar relacionada à identificação das pacientes de risco para estenose e a tomada de medidas para facilitar a passagem através do colo uterino (Christianson et al., 2008).

A presença maciça de sangue na cavidade uterina pode dificultar a realização do procedimento quando a mistura do sangue com o meio de distensão torna a visão muito turva aumentando inclusive o risco de outras complicações, por exemplo, perfuração. O sangramento aumentado pode também exigir a tomada de medidas, como a ligadura de artérias uterinas ou a histerectomia em casos mais graves. Na maioria das vezes a hemorragia cessa espontaneamente em cirurgias como a polipectomia e miomectomia. Nas lises de aderências o sangramento pode ser de mais difícil controle. Em boa parte das vezes, é possível controlar o sangramento com boa hemostasia durante o procedimento ou a insuflação de sonda Folley na cavidade uterina por algumas horas (Agostini et al., 2002a).

Apesar de ser cirurgia potencialmente contaminada, devido ao acesso à cavidade uterina se dar por via vaginal, a histeroscopia cirúrgica é um procedimento de baixo risco para infecções. Estudos mostram índice em torno de 1% de infecções relacionadas a este procedimento, geralmente endometrites sem maiores repercussões, na maior parte relacionada à lise de aderências (Agostini et al., 2002b).

A absorção do meio de distensão é uma das complicações mais graves na histeroscopia cirúrgica, mas que pode ser freqüentemente evitada se precauções forem tomadas. Os meios de distensão mais utilizados são a glicina, um aminoácido que tem como metabólito a amônia, e o manitol-sorbitol, ambos escolhidos por serem soluções não condutoras de corrente elétrica. Muito cuidado deve ser tomado para evitar a intoxicação hídrica, com hiponatremia severa e a intoxicação pelo metabólito da glicina que pode levar a quadros de edema cerebral e convulsões. Medidas importantes na prevenção de complicações é o controle da pressão intra-uterina e do balanço hídrico (Sutton, 2006).

Como todo procedimento endoscópico a histeroscopia requer treinamento e experiência (van Dongen et al., 2006). A habilidade exigida na coordenação entre as mãos e os olhos, fundamental para o sucesso do procedimento, tem uma curva de aprendizado lenta. Por isso o ensino da histeroscopia durante a residência médica é muito importante na aquisição destas habilidades e na manutenção das mesmas na futura vida profissional.

A experiência desenvolvida em um serviço de histeroscopia não se restringe ao treinamento dos médicos residentes. Toda a equipe cirúrgica ganha experiência com o passar dos anos. Com o passar dos anos, a equipe cirúrgica que se mantém realizando histeroscopias cirúrgicas ganha habilidade. Esta evolução pode auxiliar nos problemas com a curva de aprendizado dos docentes e a raridade de ocasiões em que o residente pode ser primeiro cirurgião (van Dongen et al., 2006). Se os residentes não forem expostos da melhor forma à técnica isso pode causar dificuldade na implementação e difusão da técnica.

Obviamente nem todos serão histeroscopistas no futuro, mas deveriam ser capazes de realizar procedimentos de menor complexidade e ter conhecimento para indicar os mais complexos. Outro entrave é a dificuldade de aprender procedimentos endoscópicos quando já se passaram muitos anos da formação básica. Estudos mostram que as habilidades adquiridas no tempo de residência (em regime de dedicação integral) tendem a persistir mais do que quando adquiridos em cursos após a residência (Shay et al., 2002). Uma proposta é a presença de um cirurgião sênior que pode elevar a complexidade dos procedimentos de um serviço seja ele universitário ou não, naquele capacitando docentes e neste permitindo a implementação de uma nova técnica (Kolkman et al., 2007).

O serviço de histeroscopia cirúrgica do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM-UNICAMP) se estabeleceu em 1995 e passou por diversas fases desde então. Ao longo destes anos, mais profissionais médicos e docentes tem-se especializado e ensinado histeroscopia cirúrgica. Este estudo se propõe a avaliar as mudanças ocorridas no serviço, avaliando a complexidade dos procedimentos (através do tipo de cirurgia) e suas complicações, do tempo de cirurgia e de anestesia e, com estes resultados, repensar estratégias para melhorar nossos resultados e tentar prevenir complicações, melhorando o ensino da histeroscopia cirúrgica e difundindo a técnica histeroscópica.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar as mudanças ocorridas no serviço de histeroscopia cirúrgica quanto à presença de complicações durante ou após a cirurgia, o tipo de procedimento realizado, à duração da cirurgia, o tipo e o tempo de anestesia.

2.2 Objetivos específicos

- Comparar o grau de complexidade dos procedimentos (através dos tipos de cirurgias realizadas) nos dois períodos (1999 e 2007)
- Comparar os tempos de cirurgia e de anestesia nos anos de 1999 e 2007
- Comparar as complicações em histeroscopias cirúrgicas nos anos de 1999 e 2007

3. SUJEITOS E MÉTODOS

3.1 Desenho do estudo

Foi realizado um estudo descritivo de corte transversal, comparando-se as cirurgias histeroscópicas realizadas nos anos de 1999 e 2007.

3.2 Tamanho amostral

O tamanho da amostra foi baseado no total de histeroscopias realizadas nos anos de 1999 e 2007 no CAISM.

Para o cálculo, foi assumida a maior variabilidade possível baseada na prevalência das variáveis a serem estudadas ($P = 50\%$), em um nível de significância de 5% e um erro amostral de 8%, gerando um número de 62 em 1999 e 100 em 2007, sendo estas as amostras mínimas em cada ano.

3.3. Variáveis

- **Tipo de procedimento:** tipo de cirurgia histeroscópica realizada, conforme consta no prontuário, categorizada em biópsia de endométrio, ressecção de pólipos, miomectomia, ablação do endométrio, lise de sinéquias, ou ressecção de septo uterino.

- **Tipo de anestesia:** informação retirada da ficha anestésica, categorizada em raquianestesia, peridural, sedação, geral inalatória ou geral endovenosa.
- **Tempo do procedimento:** tempo decorrido desde o início da cirurgia até seu término ou interrupção por complicação, conforme consta no prontuário, categorizado em minutos.
- **Tempo de anestesia:** tempo decorrido desde o início da realização da anestesia até momento da alta da sala de recuperação anestésica, categorizado em minutos.
- **Complicações cirúrgicas e pós-operatórias:** acontecimento imprevisto ou indesejável durante a cirurgia ou após a mesma, que impeça a realização do procedimento, o interrompa ou faça necessária mudança de conduta. Categorizado em ausente ou presente (perfuração do colo uterino, hemorragia, absorção excessiva do meio de distensão, infecção, realização de outro procedimento – laparotomia/ histerectomia).
- **Idade:** tempo de vida decorrido desde a data de nascimento até a admissão na pesquisa, conforme consta em prontuário médico, medida em anos completos.
- **Número de gestações:** número de vezes que uma mulher esteve grávida, independentemente do resultado da gravidez, segundo consta em ficha de internação no prontuário, categorizadas em 0, 1, 2 ou mais.

- **Paridade:** número de gestações que terminaram em parto após 22 semanas de gestação, segundo consta em ficha de internação no prontuário, categorizadas em 0, 1, 2 ou mais.
- **Índice de massa corpórea (IMC):** definido pelo resultado da divisão do peso (medido em quilogramas) pela altura (medida em metros) elevada ao quadrado, categorizada em baixo peso (<18.5), peso normal (18.5 a 24.9), sobrepeso (25 a 29.9), obesidade (30 a 39.9) e obesidade grave (>40) (Organização Mundial da Saúde, 2004).
- **Antecedente de hipertensão arterial sistêmica:** elevação da pressão arterial diastólica acima de 90mmhg, segundo consta no prontuário na ficha de internação, classificada em ausente ou presente.
- **Antecedente de diabetes mellitus:** referência ao uso de hipoglicemiante oral ou insulina segundo consta no prontuário na ficha de internação, classificado em ausente ou presente.
- **Antecedente de uso de tamoxifeno:** referência ao uso de citrato de tamoxifeno, segundo consta no prontuário, categorizada em ausente ou presente.
- **Antecedente de tabagismo:** referência ao hábito de fumar cigarros, segundo consta no prontuário, categorizada em ausente ou presente.
- **Antecedente de câncer de mama:** referência a tratamento prévio ou atual de neoplasia maligna da mama, segundo consta no prontuário, categorizada em ausente ou presente.

- **Antecedente de terapia de reposição hormonal:** referência ao uso de medicação hormonal oral, injetável ou transdérmica com o intuito de tratar sintomas climatéricos, segundo consta no prontuário, categorizada em ausente ou presente.
- **Tempo de menopausa:** número de anos completos desde a última menstruação até a data da cirurgia, categorizado em anos.
- **Histeroscopia diagnóstica prévia:** realização de histeroscopia diagnóstica prévia ambulatorial, categorizada em ausente ou presente (neste caso especificar o achado: pólipos endometrial, pólipos endocervical, mioma, sinéquia).

3.4 Seleção de sujeitos

Os sujeitos foram identificados a partir da escala cirúrgica do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM), selecionando os prontuários de mulheres submetidas à histeroscopia cirúrgica e foram escolhidos utilizando-se a listagem de cirurgias, distribuindo os mesmos homogeneamente ao longo dos meses do ano, escolhendo-se as primeiras da lista de cada mês.

3.5 Coleta de dados, Processamento e Análise dos Dados

Os dados foram coletados dos prontuários de mulheres submetidas à histeroscopia cirúrgica no CAISM, sendo então transportados para a ficha de coleta de dados e, posteriormente transferidos para uma planilha do programa Excel. Procedeu-se posteriormente a uma análise descritiva dos dados através do

cálculo de frequência, médias e desvio padrão, apresentada através de tabelas e gráficos utilizando-se o programa *Statistical Analysis System*, versão 8.2. Foram utilizados o teste de Mann-Whitney e Qui-quadrado, comparando-se as cirurgias realizadas nos anos de 1999 e 2007.

3.6 Aspectos Éticos

Foram cumpridos os princípios propostos na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e declaração de Helsinque, emenda de 2000 Edimburgo. Foram utilizados dados de prontuários mantendo-se o sigilo das pacientes, que foram identificadas apenas por números. O protocolo sob número 254/2008 foi submetido e aprovado pela Comissão de Pesquisa do CAISM–UNICAMP e pelo Comitê de Ética da FCM-UNICAMP (anexo 2). Neste projeto foi solicitada a dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, pois os dados foram recuperados retrospectivamente dos prontuários médicos e não havia, portanto forma de identificar os sujeitos participantes, pois após digitação no banco de dados houve descarte de informações (nome, número de prontuário) que permitiriam tal identificação.

4. PUBLICAÇÃO

Artigo 1. Avaliação de um Serviço de Histeroscopia Cirúrgica em um Hospital Universitário

Simone Ravacci Hidalgo

Daniela Angerame Yela

Ilza Maria Urbano Monteiro

Artigo submetido à publicação na ***Revista da Associação Médica Brasileira*** (RAMB) em julho de 2008 (anexo 3)

***Avaliação de um Serviço de Histeroscopia Cirúrgica em um Hospital
Universitário***

Simone Ravacci Hidalgo

Daniela Angerame Yela

Ilza Maria Urbano Monteiro

Correspondência

Simone Ravacci Hidalgo

Telefone: (cel:11 81746992 / 11 45816496)

e-mail: sravacci@uol.com.br

Resumo

Objetivo: comparar o serviço de histeroscopia cirúrgica do CAISM (Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher) em dois momentos (1999 e 2007), no que se refere ao tempo cirúrgico, à complexidade dos procedimentos e presença de complicações. **Métodos:** realizou-se um estudo descritivo de corte transversal, onde foram selecionadas 162 mulheres submetidas à histeroscopia cirúrgica em 1999 e 100 mulheres em 2007, no CAISM. Foram colhidos dados referentes ao tipo e duração do procedimento realizado, tipo e duração da anestesia e presença de complicações no ato operatório. **Resultados:** houve diminuição significativa do tempo de cirurgia (31,8 minutos para 19,7 minutos; $p < 0,0001$) e do tempo de anestesia (160 min para 141,7 min; $p = 0,0246$). A cirurgia mais realizada foi a polipectomia, com aumento de 54,8% para 71% ($p = 0,03$). As taxas de complicações foram 8,06% e 9%, respectivamente em 1999 e 2007, com 8% de perfurações em ambos os períodos. **Conclusão:** a equipe cirúrgica evoluiu ao longo do tempo como demonstra o menor tempo de cirurgia sem aumento do número de complicações. A taxa de complicações está dentro do aceitável pela literatura, mas esforços devem ser feitos na tentativa de diminuir complicações.

Palavras-chave: histeroscopia cirúrgica, complicações.

Abstract

Introduction: hysteroscopy is indicated to treat intrauterine diseases such as endometrial polyps, sub mucous myomas, septet uterus, uterine synechiae and assessment of infertility. The main complications are uterine perforation, laceration of cervix, fluid overload, infection, hemorrhage. **Objective:** The purpose of this study was to compare the changes that occurred in an operative hysteroscopy unit at a tertiary care university hospital in two different moments, analyzing factors as operative time, procedure complexity and its complications. **Methods:** a retrospective descriptive study, including women undergoing operative hysteroscopy in two distinct periods (62 patients in 1999 and 100 in 2007), at CAISM/UNICAMP. Factors analyzed were type and length of procedure, type and length of anesthesia, complications during the procedure, collected from medical reports. **Results:** there were a significant reduction in mean operative time (31.8 minutes to 19.7 minutes; $p < 0.0001$) and mean anesthesia time (160 minutes to 141.7 minutes; $p = 0.0246$). The most common procedure was polypectomy, increasing from 54.8% to 71% ($p = 0.03$). The complication rate was 8.06% and 9%, respectively in 1999 and 2007, with 8% of uterine perforations.

Conclusions: there was an evolution throughout the studied period as demonstrated by a decrease in operative time keeping the same complication rate, which is comparable to that in literature. More efforts should be taken to attempt less complications.

Key words: operative hysteroscopy, complications.

Introdução

A histeroscopia assumiu sua forma moderna no final dos anos setenta com o desenvolvimento de ópticas mais finas que permitiam melhor visibilidade e desde então vem se popularizando como valioso instrumento diagnóstico e terapêutico¹. A partir de 1985, a histeroscopia cirúrgica passou a se desenvolver, permitindo o tratamento de doenças intra-uterinas de forma conservadora, com preservação da fertilidade em procedimentos menos invasivos. No Brasil, sua divulgação se iniciou no final da década de 80 e vem ocorrendo até os dias de hoje².

As principais indicações de histeroscopia cirúrgica são a retirada de pólipos, miomas, ressecção de septo uterino, ablação endometrial e lise de sinéquias uterinas demonstrando imenso valor na avaliação do sangramento uterino anormal e na avaliação da infertilidade³.

A cirurgia histeroscópica tem se mostrado segura e acompanhada de um tempo de retorno rápido das pacientes às suas atividades regulares. A experiência tem mostrado que as complicações na cirurgia histeroscópica são infreqüentes e raramente graves⁴. Os principais tipos de complicação são a perfuração uterina, hemorragia, infecção (endometrite), lesão de órgãos adjacentes (bexiga, intestino) e absorção do meio de distensão³.

Os estudos têm mostrado que a complicação mais freqüente é a perfuração uterina⁴. A maior parte das complicações acontece no momento inicial da cirurgia, ou seja, durante a dilatação do colo e entrada na cavidade uterina. Mulheres após

a menopausa apresentam, em geral, estenose de colo uterino, o que pode dificultar sua dilatação durante um procedimento cirúrgico⁵.

As complicações estão relacionadas ao tipo de cirurgia, sendo que as mais complexas apresentam riscos de complicações mais graves, como hemorragia ou de intoxicação hídrica⁶. Dentre estas cirurgias podemos citar as miomectomias maiores e a ablação de endométrio. Embora mais raramente, a exérese de pólipos endometriais também pode estar associada a estas complicações, mas os relatos mostram um tempo cirúrgico maior que o esperado nestes casos⁶.

Um dos fatores sempre relacionados ao risco de complicações é o grau de treinamento do cirurgião, fato independente até mesmo da complexidade da cirurgia. Esta experiência depende do número e do tipo de cirurgias realizadas durante a fase de treinamento⁷.

A dificuldade com o treinamento do cirurgião é um fenômeno mundial⁸, embora em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, como o Brasil, a restrição financeira dificulta ainda mais este processo. Apesar dos quase 30 anos de evolução, a cirurgia histeroscópica ainda não é um procedimento comum e se concentra em poucos serviços. Várias podem ser as razões para este fato, dentre elas o custo do equipamento e dificuldades inerentes à técnica. É de grande importância avaliar as repercussões do treinamento da equipe cirúrgica nos resultados da cirurgia histeroscópica, o que pode trazer mudanças que auxiliam no aprimoramento da técnica, tão útil nos dias de hoje⁹.

Neste estudo comparamos as mudanças ocorridas no serviço de histeroscopia cirúrgica em um hospital universitário em dois momentos distintos,

no que se refere principalmente ao tempo cirúrgico, à complexidade dos procedimentos e suas complicações.

Métodos

Foram selecionadas mulheres submetidas à histeroscopia cirúrgica sob anestesia no Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Compararam-se os anos de 1999 e 2007 a fim de se avaliar as mudanças ocorridas no serviço neste período. A histeroscopia foi introduzida no CAISM em 1995 e desde junho de 1998 dispomos dos dados informatizados referentes às cirurgias. O cálculo do tamanho amostral foi de 62 mulheres no ano de 1999 e 100 mulheres no ano de 2007 (de um total de 100 e 314 histeroscopias cirúrgicas realizadas nestes períodos, respectivamente). A amostra foi distribuída uniformemente ao longo dos meses do ano (de Janeiro a Dezembro). Os sujeitos foram escolhidos utilizando-se a listagem de cirurgias, distribuindo os mesmos homogeneamente ao longo dos meses do ano, escolhendo-se as primeiras da lista de cada mês.

Os prontuários foram identificados e os dados inseridos em uma ficha própria para o estudo. Compararam-se as médias de idade, paridade, IMC, tempo de menopausa, uso de reposição hormonal, antecedentes pessoais (hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, tabagismo, câncer de mama, uso de tamoxifeno), tempos de anestesia e cirurgia, presença de complicações no intra-operatório. Para análise das variáveis quantitativas utilizou-se o teste de Mann-Whitney e as variáveis qualitativas foram avaliadas através do χ^2 . A significância estatística foi definida como $p < 0,05$. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, sob número 254/2008.

Foi utilizado ressectoscópio de fluxo contínuo com alça de ressecção de 26Fr mono polar, nos dois períodos estudados. O meio de distensão utilizado foi glicina 2% ou sorbitol 3%, em alguns casos infundidos sob pressão e em outros com a ajuda da força da gravidade. Por se tratar de hospital universitário, a maior parte dos procedimentos foi executada por um residente sob supervisão de um docente. Foi realizada antibioticoprofilaxia com cefalosporina de 1ª geração ou clindamicina nos casos de alergia à penicilina.

Resultados

A média de idade das pacientes foi 49,6 anos (DP=14,3) em 1999 e 54,1 (DP=13,1) anos em 2007, com variação de 19 a 83 anos e não houve diferença entre os dois períodos comparados. Nos dois grupos, pouco mais da metade das mulheres já estava na pós-menopausa, sendo que este tempo médio de menopausa foi em torno de dez anos. As pacientes apresentaram um número médio de partos vaginais de 2,0 e um índice de massa corporal médio compatível com sobrepeso. Não houve diferenças significativas nestes nos dois grupos quanto a estas características (Tabela 1). Quanto aos antecedentes, a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus foram os mais comumente encontrados, embora não tenha havido mudança significativa entre os dois períodos estudados (Tabela 2).

O número de cirurgias realizadas em 1999 foi 100 e em 2007 foi de 314 (dados não apresentados), o que demonstra um grande incremento no volume de procedimentos (mais de 300% de aumento).

Em ambos os grupos, a cirurgia mais freqüente foi a polipectomia, com um aumento de 54,8% em 1999 para 71% em 2007 (figura 1), e foi freqüente a realização de histeroscopia diagnóstica prévia (58,1 e 64%, respectivamente).

Notou-se uma redução significativa no tempo médio de cirurgia quando comparados os anos de 1999 (31,8 minutos) e 2007 (19,7 minutos). O mesmo ocorreu quanto ao tempo médio de anestesia, que reduziu de 160,5 minutos em 1999 e de 141,7 minutos em 2007. O tipo de anestesia mais freqüente foi a raquianestesia em ambos os períodos, com aumento na incidência de 62,9% em 1999 para 84%, em 2007.

A taxa de complicações manteve-se inalterada nos dois tempos de avaliação (8,06% em 1999 e 9% em 2007) e a perfuração uterina foi a mais comum delas, correspondendo a aproximadamente 8% em ambos os grupos (tabela 3). Dos treze casos de perfuração, sete não tiveram partos vaginais (quatro nulíparas) e nove estavam na pós-menopausa.

Além dos casos de perfuração, houve um caso de laceração do colo com necessidade de sutura em 2007. As outras possíveis complicações relatadas na literatura, como hemorragia, absorção excessiva do meio de distensão com desequilíbrio eletrolítico, infecção, lesão de órgãos adjacentes, conversão para laparotomia ou histerectomia, não ocorreram nos grupos estudados.

Discussão

Este estudo demonstrou uma diminuição significativa do tempo de cirurgia, provavelmente relacionada à curva de aprendizado do serviço em geral, que após oito anos de prática da histeroscopia cirúrgica está mais habituado a procedimentos minimamente invasivos, já incorporados ao nosso dia a dia. O tempo médio de cirurgia em 2007 se encontrou abaixo do relatado por outros autores como Shveiky, que apresentou tempo médio de 21,3 minutos⁷ e Propst, com tempos de cirurgia variando de 21,4 a 64,6 minutos, no geral e de 27,9 minutos nas polipectomias, em média⁶.

Houve diminuição do tempo de anestesia (considerado como o tempo entre a entrada da paciente na sala cirúrgica e sua alta da recuperação anestésica), mas podemos inferir que isto se deu mais pela diminuição do tempo de cirurgia que por mudança no ato anestésico, já que houve aumento importante no número de bloqueios espinais em 2007. Devido a curta duração da cirurgia deveríamos repensar as indicações anestésicas e talvez utilizar as anestésias gerais endovenosas, visando uma recuperação ainda mais rápida e possibilitando a realização de procedimentos ambulatoriais. Os bloqueios espinais são indicados em cirurgias mais complexas, onde há risco maior de intoxicação hídrica e a paciente, ao permanecer acordada pode alertar de forma mais rápida para esta complicação¹⁰.

Outra constatação foi o aumento da demanda por polipectomias, possivelmente pela realização de maior número de ecografias utilizadas rotineiramente (embora desnecessariamente) em mulheres após a menopausa para *screening* do câncer de endométrio. A literatura tem mostrado que esta

prática aumenta em muito o número de diagnósticos de doenças benignas, principalmente pólipos endometriais¹¹.

Outra explicação para o aumento das indicações de polipectomias histeroscópicas foi a maior aceitação do procedimento por parte da classe médica. Na fase de introdução da histeroscopia cirúrgica, não era infreqüente o cirurgião acreditar que a curetagem uterina era suficiente para a retirada de pólipos endometriais. Muitas pacientes eram então submetidas a novas ultra-sonografias e a imagem do pólipo ou o espessamento endometrial persistia, obrigando a realização de novos procedimentos. Pode-se observar através da visualização direta proporcionada pela histeroscopia, que os pólipos após a menopausa apresentam um componente fibroso que dificulta sua retirada através da curetagem uterina, mas que é completa através da histeroscopia cirúrgica. Hoje é consenso, portanto, que a histeroscopia é o procedimento indicado para a remoção de formações polipóides no útero¹², pois remove sua camada basal prevenindo a persistência ou recorrência desta patologia¹³.

Com o passar do tempo, a classe médica experimentou a resolução também de casos de miomas submucosos, com melhora do sangramento uterino e sem a necessidade de cirurgias maiores, outra situação de aumento da credibilidade do procedimento cirúrgico histeroscópico. A recidiva dos miomas uterinos pode, entretanto, ter atrapalhado a aceitação desta técnica em todos os casos.

Em nosso estudo, o número de histeroscopias diagnósticas sob anestesia diminuiu, o que pode ser explicado pela maior resolatividade do procedimento realizado ambulatorialmente sem anestesia. Nosso serviço passou a contar com

uma óptica mais fina (2,9mm de diâmetro), desde 2003. A utilização da óptica mais fina permite a passagem pelo canal cervical com menor intensidade de dor.

A taxa de complicações do presente estudo foi 8,5%, no geral, sendo 8% de perfurações que se comparada à literatura é alta. Outros estudos mostraram baixas taxas de perfuração uterina como Propst 0,43%⁶, Shveiky 1%⁷ e Aydeniz 0,22%⁸. Podemos justificar nossa taxa maior por se tratar de hospital-escola onde os residentes costumam atuar como cirurgiões principais, ainda que sob a supervisão de um docente. Em nosso estudo observamos que as cirurgias de maior complexidade ainda são poucas e que quando ocorreram complicações estas foram de pouca gravidade. Complicações mais graves por outro lado foram mais freqüentes no estudo de Smith que teve 4% de sepse e 5% de intoxicação hídrica¹⁴. Jansen demonstrou um risco 12 vezes maior de complicações em lise de sinéquias do que em polipectomias e enfatizou a necessidade da experiência do cirurgião bem como a supervisão adequada durante o aprendizado⁴.

O aprendizado da histeroscopia é lento e requer coordenação espacial e proprioceptiva que é difícil de ser ensinada. Pela característica do procedimento que requer apenas um cirurgião, muitas vezes o residente encontra dificuldade em avançar tecnicamente quando está sob supervisão de alguém ainda em aprendizado⁹. Obviamente, os procedimentos mais difíceis e que requerem mais habilidade são executados pelo docente. Notamos que em nosso serviço a equipe está mais amadurecida em sua curva de aprendizado e haverá, portanto maior disponibilidade para execução de cirurgias histeroscópicas mais complexas. Estudos têm mostrado que quando o aprendizado de técnicas de cirurgia endoscópica, tanto histeroscopia como laparoscopia, ocorrem durante a residência

médica, estas habilidades persistem e são mais comumente levadas para a vida profissional do que quando o médico retorna aos estudos anos após sua formação para dominar novas técnicas¹⁵.

O serviço como um todo ficou mais experiente, a equipe de docentes se especializou ao longo destes oito anos, mas ainda é preciso aumentar a complexidade dos procedimentos. Estamos reféns da demanda cirúrgica que é pressionada pelas indicações de polipectomias e isso é bom se considerarmos que é o tipo ideal de cirurgia para iniciar o treinamento de residentes, já que tem baixa taxa de complicações⁴. Outro fato ocorrido ao longo destes anos e que pode justificar um número reduzido de cirurgias como ablação de endométrio foi a introdução do Mirena®, sistema intra-uterino liberador de levonorgestrel, como tratamento conservador da hemorragia uterina. O CAISM teve disponível este dispositivo para pacientes do SUS e, por se tratar de um procedimento realizado ambulatorialmente e sem anestesia, foi considerado como escolha anterior a qualquer tratamento cirúrgico. Apesar deste fato, ainda há casos onde a ablação endometrial tem sua indicação, diminuindo ainda mais as histerectomias em mulheres com doenças benignas uterinas ou úteros totalmente normais.

Uma limitação deste estudo é o fato de ele ter sido retrospectivo. Apesar disto, nos estimulamos a continuá-lo ao observar durante o levantamento dos dados que eles se encontravam confiáveis nos prontuários médicos e na ficha anestésica. Como a histeroscopia é uma das cirurgias mais executadas hoje em dia em nosso serviço, devemos estudar um meio de identificar pacientes de risco para complicações. Ficou exposto neste estudo que a perfuração uterina foi a maior complicação. Talvez devêssemos identificar as mulheres com risco maior de

perfuração uterina e preparar melhor o colo uterino para evitar acidentes durante a introdução das velas de dilatação.

Conclusão

Nosso serviço de histeroscopia cirúrgica se tornou mais experiente, realizando cirurgias mais rápidas, mas ainda pode se tornar mais complexo. O desafio para esta complexidade é a grande demanda por polipectomias endometriais. As complicações podem ser evitadas com um maior cuidado em pacientes com colos uterinos estenóticos.

Conflitos de interesse: não há

Agradecimento à estudante de medicina Joyce Duarte pelo auxílio na coleta de dados.

Referências Bibliográficas

1. Valle R F. Development of hysteroscopy: from a dream to a reality, and its linkage to the present and future. *J Minim Invasive Gynecol.* 2007; 14(4):407-18.
2. Mencaglia L, de Albuquerque Neto LC. *Histeroscopia Diagnóstica.* São Paulo: Ed Medsi, 2002.
3. Hysteroscopy. ACOG Technical Bulletin Number 191-April 1994. *Int J Gynaecol Obstet.* 1994; 45(2):175-80.
4. Jansen FW, Vredevoogd CB, van Unslzen K, Hermans J, Trimbo JB, Trimbo-Kemper TC. Complications of hysteroscopy: a prospective, multicenter study. *Obstet Gynecol.* 2000; 96(2):266-70.
5. Christianson MS, Barker MA, Lindheim SR. Overcoming the challenging cervix: techniques to access the uterine cavity. *J Low Genit Tract Dis.* 2008; 12(1):24-31.
6. Propst AM, Liberman RF, Harlow BL, Ginsburg ES. Complications of hysteroscopic surgery: predicting patients at risk. *Obstet Gynecol.* 2000; 96(4):517-20.

7. Shveiky D, Rojansky N, Revel A, Benshushan A, Laufer N, Shushan A. Complications of hysteroscopic surgery: "Beyond the learning curve". J Minim Invasive Gynecol. 2007; 14(2):218-22.
8. Aydeniz B, Gruber IV, Schauf B, Kurek R, Meyer A, Wallwiener D. A multicenter survey of complications associated with 21,676 operative hysteroscopies. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2002; 104(2):160-4.
9. Van Dongen H, Kolkman W, Jansen FW. Hysteroscopic surgery: Perspectives on skills training. J Minim Invasive Gynecol. 2006; 13(2):121-5.
10. Mushambi MC, Williamson K. Anaesthetic considerations for hysteroscopic surgery. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2002; 16(1):35-52.
11. Gueuwadayarhalli B, Jones SE, Srinivasan V. Hysteroscopy in the diagnosis of postmenopausal bleeding. Menopause Int. 2007; 13(3):132-4.
12. Preutthipan S, Herabutya Y. Hysteroscopic polypectomy in 240 premenopausal and postmenopausal women. Fertil Steril. 2005; 83(3):705-9.
13. Reslová T, Tosner J, Resl M, Kugler R, Vávrová I. Endometrial polyps. A clinical study of 245 cases. Arch Gynecol Obstet. 1999; 262(3-4):133-9.

14. Smith DC, Donohue LR, Waszak SJ. A hospital review of advanced gynecologic endoscopic procedures. *Am J Obstet Gynecol.* 1994; 170(6):1635-40.
15. Shay BF, Thomas R, Monga M. Urology practice patterns after residency training in laparoscopy. *J Endourol.* 2002; 16(4):251-6.

Tabela 1. Comparação entre os dois grupos de mulheres submetidas à histeroscopias cirúrgicas quanto às características clínicas e resultados cirúrgicos

	1999 (n =62)		2007 (n = 100)		valor-p
	média	+/-DP	média	+/-DP	
Idade	49,6	14,3	54,1	13,1	0,0780
IMC	27,7	5,6	28,3	5,2	0,4577
Gestações	3,2	2,7	3,4	2,4	0,6672
Partos	2,1	2,2	2,4	2,2	0,2409
Tempo de menopausa*	10,8	7,3	11,4	7,6	0,6351

* n = 34 e 65 respectivamente
Teste Mann-Whitney

Tabela 2. Comparação entre os dois grupos estudados quanto aos antecedentes clínicos (em porcentagem)

	1999 (%)	2007 (%)	valor p
HAS	32,8	46,0	0,0982
DM	11,3	18,0	0,2506
Ca mama	4,8	12,0	0,0818
TMX	3,2	12,0	0,1668
Tabagismo	3,2	12,1	0,0817
TH	0,0	7,0	0,0445
Menopausa	54,8	65,0	0,2460

Tabela 3. Complicações cirúrgicas, características das mulheres submetidas a histeroscopias cirúrgicas e tipo de cirurgia realizada (1999 e 2007)

casos	complicação	idade	paridade	menopausa	cirurgia
1999	perfuração	33	G1A1	não	lise de sinéquias
	perfuração	73	G2P2	sim	pólipo
	perfuração	40	G2A2	sim	miomectomia
	perfuração	34	G1C1	não	lise de sinéquias
	perfuração	61	G4C4	sim	pólipo
2007	perfuração	55	G11P7A4	sim	pólipo
	perfuração	48	G5P4C1	sim	pólipo
	laceração do colo	83	G2P1C1	sim	pólipo
	perfuração	56	G0	sim	pólipo
	perfuração	54	G2P2	não	miomectomia
	perfuração	39	G4P3A1	não	biópsia
	perfuração	51	G8P3C2A3	sim	pólipo
	perfuração	69	G0	sim	pólipo
	perfuração	59	G1C1	sim	pólipo

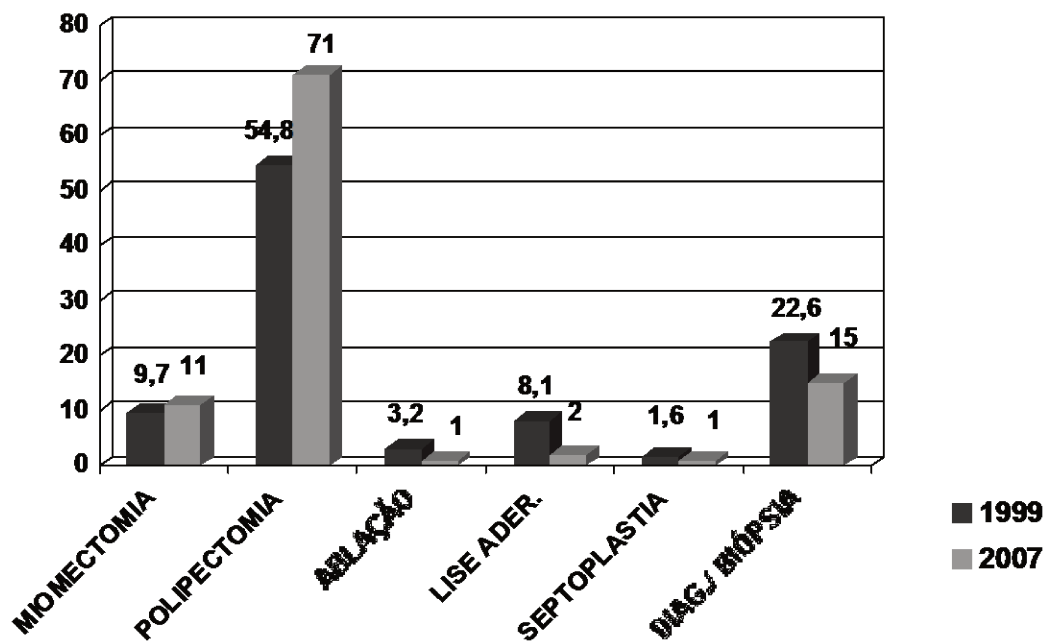


Figura 1. Distribuição das cirurgias histeroscópicas realizadas em 1999 e 2007 conforme a indicação

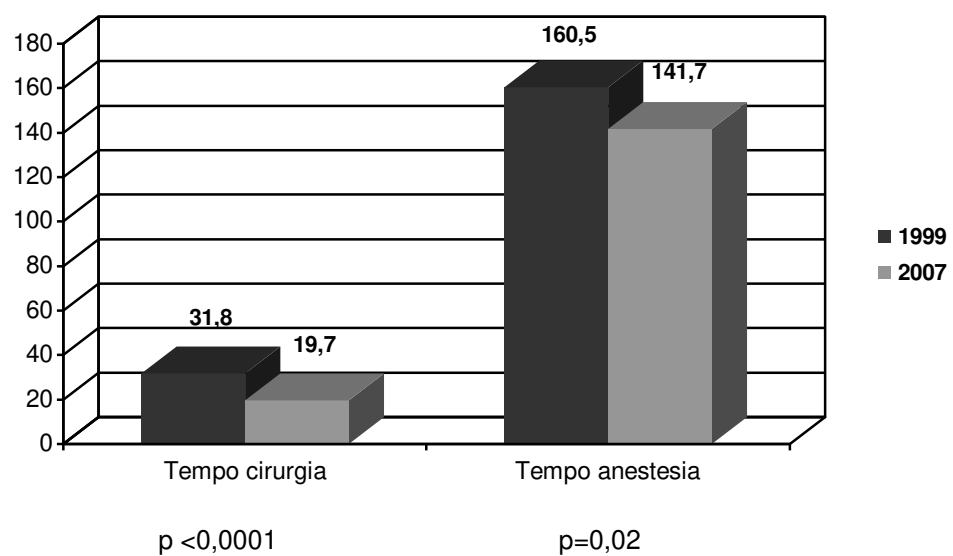


Figura 2. Comparação dos tempos de cirurgia e anestesia (em minutos)

5. CONCLUSÕES

5.1 O serviço apresenta complexidade média, mantendo este *status* em relação ao primeiro período estudado. Houve aumento no número de polipectomias realizadas, provavelmente por aumento da demanda de pólipos que ocupam o lugar de cirurgias de maior complexidade.

5.2. Houve redução significativa do tempo de cirurgia (de 31,8 minutos para 19,7 minutos) e do tempo de anestesia (de 160,5 minutos para 141,7 minutos).

5.3 A incidência de complicações foi de 8,06% em 1999 e 9% em 2007, principalmente perfurações uterinas com 8% em média.

6. Referências Bibliográficas

Agostini A, Cravello L, Desbrière R, Maisonneuve AS, Roger V, Blanc B. Hemorrhage risk during operative hysteroscopy. ***Acta Obstet Gynecol Scand***. 2002a; 81(9):878-81.

Agostini A, Cravello L, Shojai Ronda I, Roger V, Blanc B. Postoperative infection and surgical hysteroscopy. ***Fertil Steril***. 2002b; 77(4):766-8.

Associação Médica Mundial, 52ª Assembléia Geral, Edimburgo, Escócia, Outubro 2000.[on line] disponível em: < URL: <http://www.wma.net>>. Acessado em outubro de 2007.

Christianson MS, Barker MA, Lindheim SR. Overcoming the challenging cervix: techniques to access the uterine cavity. ***J Low Genit Tract Dis*** 2008;12(1):24-31.

Côté I, Jacobs P, Cumming D. Work loss associated with increased menstrual loss in United States. ***Obstet Gynecol*** 2002; 100(4):683-7.

Côté I, Jacobs P, Cumming D. Use of health services associated with increased menstrual loss in United States. ***Am J Obstet Gynecol*** 2003;188(2):343-8.

Cochran WG. **Técnicas de Amostragem**. 2ª ed. Portugal: Editora Fundo de Cultura; 1963.

Di Spiezio Sardo A, Mazzon I, Bramante S, Bettocchi S, Bifulco G, Guida M, et al. Hysteroscopic myomectomy: a comprehensive review of surgical techniques. ***Hum Reprod Update*** 2008; 14(2):101-19.

FDA. Public Health Service Food and Drug administration. Washington, DC 20204. 1989

Hickok LR. Hysteroscopic treatment of the uterine septum: a clinician's experience. ***Am J Obstet Gynecol*** 2000; 182(6):1414-20.

Jansen FW, Vredevoogd CB, van Ulzen K, Hermans J, Trimbos JB, Trimbos-Kemper TC. Complications of hysteroscopy: a prospective, multicenter study. ***Obstet Gynecol*** 2000; 96(2):266-70.

Kolkman W, Engels LE, Smeets MJ, Jansen FW. Teach the teachers: an observational study on mentor traineeship in gynecological laparoscopic surgery. ***Gynecol Obstet Invest*** 2007; 64(1):1-7.

Labastida R. **Tratado y atlas da histeroscopia**. Barcelona: Salvat Editores, 1990.

Lethaby A, Shepperd S, Cooke I, Farquhar C. Endometrial resection and ablation versus hysterectomy for heavy menstrual bleeding. Cochrane Database Syst Rev. 2000;(2):CD000329.

Lethaby A, Hickey M. Endometrial destruction techniques for heavy menstrual bleeding: a Cochrane review. ***Hum Reprod***. 2002; 17(11):2795-806.

Mencaglia L, de Albuquerque Neto LC. **Histeroscopia Diagnóstica**. São Paulo: Ed Medsi, 2002.

Mencaglia LA Neto LC. **Histeroscopia Cirúrgica**. São Paulo: Ed Medsi, 2004.

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96 - Sobre pesquisa envolvendo seres humanos. **Bioética**. 1996; 4:15-25.

Papadia A, Gerbaldo D, Fulcheri E, Ragni N, Menoni S, Zanardi S, et al. The risk of premalignant and malignant pathology in endometrial polyps: should every polyp be resected? **Minerva Ginecol** 2007;59(2):117-24.

Propst AM, Liberman RF, Harlow BL, Ginsburg ES. Complications of hysteroscopic surgery: predicting patients at risk. **Obstet Gynecol**. 2000; 96(4):517-20.

Reslová T, Tosner J, Resl M, Kugler R, Vávrová I. Endometrial polyps. A clinical study of 245 cases. **Arch Gynecol Obstet** 1999; 262(3-4):133-9.

Saygili-Yilmaz E, Yildiz S, Erman-Akar M, Akyuz G, Yilmaz Z. Reproductive outcome of septate uterus after hysteroscopic metroplasty. **Arch Gynecol Obstet** 2003; 268(4):289-92.

Shay BF, Thomas R, Monga M. Urology practice patterns after residency training in laparoscopy. **J Endourol** 2002; 16(4):251-6.

Shveiky D, Rojansky N, Revel A, Benshushan A, Laufer N, Shushan A. Complications of hysteroscopic surgery: "Beyond the learning curve". **J Minim Invasive Gynecol** 2007;14(2):218-22.

Sutton C. Hysteroscopic surgery. **Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol** 2006; 20(1):105-37.

Valle R F. Development of hysteroscopy: from a dream to a reality, and its linkage to the present and future. **J Minim Invasive Gynecol** 2007; 14(4):407-18.

Van Dongen H, Kolkman W, Jansen FW. Hysteroscopic surgery: Perspectives on skills training. **J Minim Invasive Gynecol** 2006;13(2):121-5.

Yu D, Wong YM, Cheong Y, Xia E, Li TC. Asherman syndrome--one century later. **Fertil Steril** 2008; 89(4):759-79.

7. Anexos

Anexo 1. Ficha de coleta de dados

FICHA N°.

1. Idade: anos
2. Peso: kg altura: cm imc:
3. Antecedentes: ☐ has ☐ dm ☐ ca mama ☐ tmx
☐ ter. Hormonal ☐ tabagismo
4. Paridade: g__p__(c__)a__
5. Tempo de menopausa : ☐ não ☐ sim, há ____ anos
6. Histeroscopia diag. Prévia:
☐ não ☐ pólipó ☐ mioma ☐ sinéquia
7. Cirurgia : ☐ não factível , motivo _____ data: ____/____/____
☐ biópsia ☐ mioma ☐ ablação
☐ pólipó ☐ sinéquia ☐ septo
8. Tipo de anestesia
☐ raqui ☐ peri ☐ sedação ☐ geral inalat.
☐ geral endoven.
9. Tempo de cirurgia: minutos

10. Tempo de anestesia: minutos

11. Complicações: ☐ não

☐ perfuração

☐ hemorragia

☐ absorção de meio dist.

☐ infecção

☐ outro procedimento cirurgico → ☐ le ☐ hta

☐ re-internação, motivo: _____

NOME: _____ **HC:** _____

Anexo 2- Carta do Comitê de Ética em Pesquisa

 UNICAMP	FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html
--	--

CEP, 22/04/08.
(Grupo III)

PARECER CEP: Nº 254/2008 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto)
CAAE: 0199.0.146.000-08

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO EM HISTEROSCOPIA CIRÚRGICA EM UM HOSPITAL ESCOLA”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Simone Ravacci Hidalgo

INSTITUIÇÃO: CAISM / UNICAMP

APRESENTAÇÃO AO CEP: 04/04/2008

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 22/04/09 (O formulário encontra-se no *site* acima)

II - OBJETIVOS

Avaliar as histeroscopias cirúrgicas quanto à presença de complicações durante ou após a cirurgia, o tipo de procedimento realizado, à duração da cirurgia, o tipo de anestesia e o achado intra-operatório.

III - SUMÁRIO

Será realizado estudo descritivo de corte transversal, comparando-se os anos de 1999 e 2007 serão selecionados os prontuários de 162 mulheres submetidas à histeroscopia cirúrgica (60 em 1999 e 102 em 2007), identificadas a partir da escala de cirurgia do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM), serão colhidos dados referentes ao tipo e duração do procedimento realizado, tipo de anestesia, presença de complicações no ato operatório. Análise dos dados: será utilizado o teste T de Student e qui-quadrado, comparando-se as cirurgias realizadas nos anos de 1999 e 2007.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Trata-se de um projeto de mestrado onde serão avaliadas as histeroscopias cirúrgicas e suas complicações, este estudo poderá trazer mais informações sobre como melhorar o ensino de técnicas cirúrgicas em hospitais escola, melhorando a formação de médicos-residentes. Será feito um estudo retrospectivo de corte transversal, o tamanho amostral, o processamento e análise dos dados aplicados são pertinentes. Apresenta critérios de inclusão, exclusão e o bem definidos. Os aspectos éticos estão devidamente discutidos dispensando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126 Caixa Postal 6111 13084-971 Campinas – SP	FONE (019) 3521-8936 FAX (019) 3521-7187 cep@fcm.unicamp.br
---	---