

Artigo Original/Original Article

Esterilização feminina: estudo comparativo entre esterilização histeroscópica e laparoscópica

Female sterilization: comparative study of hysteroscopic versus laparoscopic sterilization

Lucia Correia*, Alexandra Queirós*, Ana Isabel Machado**, Elsa Delgado***, Ângela Farelo****

Maternidade Dr. Alfredo da Costa

ABSTRACT

Overview and Aims: Female sterilization is increasingly requested as a contraceptive method. Hysteroscopic sterilization by transcervical placing of Essure® micro-inserts in the initial portion of the tubes is a recent alternative to laparoscopic sterilization. The objective of this study is to evaluate the safety and effectiveness of hysteroscopic versus laparoscopic sterilization.

Study Design: Retrospective cohort study.

Population: A total of 98 women undergoing sterilization in an outpatient clinic between July 2005 and July 2009.

Methods: Patients' age, associated diseases, anesthetic risk, procedure time, discomfort, adverse events and success rate were evaluated.

Results: Mean age at surgery was 37.8 years (19-49), and there were no statistically significant differences between the groups regarding this parameter. Women in the hysteroscopic group had a significant number of associated diseases (98% versus 47%), obesity (31% versus 6%), and anesthetic risk (ASA III- 31% versus 0%). The mean duration of the procedure was the same for both techniques (laparoscopy 28 minutes and hysteroscopy 26 minutes). All laparoscopic sterilizations were successfully completed. In the hysteroscopic group 4% failed to complete the technique. There were no cases of severe pain. Women in the hysteroscopy group reported pain less frequently (40% versus 57%, χ^2 $p < 0.05$). Long term success rate was similar in both groups (96% for hysteroscopy and 98% for laparoscopy).

Conclusions: In spite of a higher incidence of associated diseases, obesity and anesthetic risks in the hysteroscopy group, there were no significant differences in the duration of the procedure, adverse events and success rate. The hysteroscopic approach can therefore be considered an alternative to laparoscopy, eliminating the need for incisional surgery and for general anaesthesia. If women with high

* Interna do Internato Complementar de Ginecologia/Obstetrícia

** Assistente de Ginecologia/Obstetrícia

*** Assistente Graduada de Ginecologia/Obstetrícia

**** Directora de Serviço de Ginecologia

surgical risk and several associated diseases can safely undergo this procedure, it could well become the preferred method for women who want a permanent and irreversible contraceptive method.

Keywords: Hysteroscopy; sterilization; laparoscopy

INTRODUÇÃO

A esterilização feminina é cada vez mais utilizada como método contraceptivo, em todo o mundo, com mais de 100 milhões de procedimentos realizados.^{1,2} Consiste na laqueação tubária bilateral através de métodos laparoscópicos, histeroscópicos ou por laparotomia.^{2,3} As abordagens convencionais implicam a realização de incisões abdominais e são efectuadas sob anestesia geral. As principais complicações são anestésicas, sendo raras as lesões vasculares ou de órgãos pélvicos como intestino, bexiga ou útero.³

A esterilização histeroscópica surge descrita desde 1850², contudo tem-se afirmado cada vez mais como método alternativo desde a introdução do sistema Essure® (Conceptus Inc, San Carlos, California), aprovado pela Food and Drug Administration (FDA) em Novembro de 2002. Múltiplos estudos confirmam a segurança, efectividade e a baixa taxa de efeitos adversos desta técnica. A maioria dos casos de falha do método ficou a dever-se ao não cumprimento do protocolo estipulado pelo fabricante.⁴

Este método consiste na introdução transcervical dos micro-implantes Essure®, através do canal de trabalho do histeroscópico de 5Fr, até à porção inicial das trompas. Os micro-implantes (Figura 1 e 2-A) são estruturas flexíveis com 4cm de comprimento, constituídos por uma porção central de aço inoxidável envolvido por fibras de polietileno e uma porção externa composta de 26 espirais de níquel e titânio, com diâmetro inicial de 0,8mm, expansíveis até 1,5 a 2 mm, de modo a se adaptarem ao lúmen tubário.

É critério de correcta colocação a permanência de três a oito espirais visíveis na cavidade uterina. Um número inferior de espirais surge associado a maior risco de migração para a cavidade peritoneal, já um número de espirais visíveis superior a oito aumenta o risco de expulsão para a cavidade uterina e desta para o exterior.

As fibras de polietileno condicionam uma reacção inflamatória local, tipo corpo estranho, com desenvolvimento de tecido fibroso que envolve e fixa os micro-implantes, ao mesmo tempo que conduz à oclusão tubária, ao fim de três meses, pelo que nesse intervalo de tempo é necessária a utilização de um método contraceptivo adicional, ajustado caso a caso, com excepção dos métodos intra-uterinos que estão contra-indicados.^{1,2}

Aos três meses é efectuado um teste de confirmação da correcta colocação dos micro-implantes, sendo o RX simples do abdómen o meio complementar de diagnóstico aprovado para o efeito. Em caso de dúvida está recomendada a realização de uma histerossalpingografia para confirmar a obliteração bilateral do lúmen tubário.⁵

Figura 1: Micro-implante Essure®.

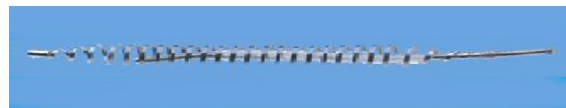
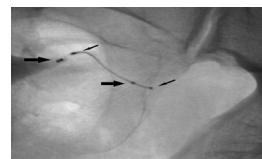
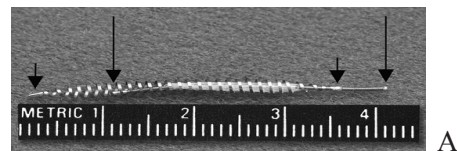


Figura 2: A- Micro-implante Essure®. As setas representam as extremidades rádio-opacas das porções externa e interna do micro-implante. B- Imagem radiológica de um micro-implante. As setas grossas representam as extremidades da porção externa e as setas finas as extremidades da porção interna do implante. C- Porção de RX simples do abdómen mostrando micro-implantes correctamente colocados.



Quadro I – Indicações e contra-indicações da esterilização histeroscópica (Essure®)	
Indicações	Contra-Indicações
Desejo de contracepção definitiva	Dúvidas quanto à esterilização
	Gravidez
CI a outros métodos contraceptivos	Parto ou aborto há menos de 6S
	Infecção pélvica activa ou recente
CI a anestesia geral	Alergia ao níquel
	Alergia ao produto de contraste de HSG
	Tratamento com imunossupressores*
CI- contra-indicação, HSG- histerossalpingografia, S-Semanas. *- Imunossupressores como os corticóides ou quimioterapia.	

No RX simples do abdómen, considera-se que os micro-implantes estão correctamente colocados quando estes são visualizados, de forma simétrica, com uma distância entre extremidades proximais inferior a quatro centímetros, sendo que em cada implante se devem distinguir quatro pontos alinhados (Figura 2-B e C).⁵

As indicações e contra-indicações ao procedimento são aquelas enumeradas na Quadro I.¹

Este estudo tem por objectivo principal comparar os métodos de esterilização histeroscópica e laparoscópica, no que à segurança e efectividade diz respeito. Foi definido como objectivo secundário a caracterização das populações submetidas a cada um dos procedimentos.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi efectuado um estudo de coorte retrospectivo de 98 mulheres propostas para esterilização na Unidade de Cirurgia de Ambulatório da nossa instituição, entre Julho de 2005 e Julho de 2009. Em 49 mulheres foi realizada esterilização histeroscópica e 49 mulheres foram submetidas a esterilização laparoscópica. O grupo da esterilização histeroscópica representa toda a população de mulheres submetidas a

este procedimento na nossa instituição, no intervalo de tempo descrito. As 49 mulheres do grupo da esterilização laparoscópica representam uma amostra aleatoriamente seleccionada do total de laqueações tubárias laparoscópicas realizadas no mesmo intervalo de tempo.

A esterilização histeroscópica consistiu na colocação de micro-implantes Essure® segundo instruções do fabricante, sob sedação. Para esterilização laparoscópica, com uma via acessória supra-púbica, procedeu-se à electrocoagulação e corte na união do 1/3 proximal com os 2/3 distais das trompas, utilizando energia bipolar, sob anestesia geral. Todas as mulheres tiveram alta ao final do dia.

Avaliamos a idade, antecedentes médico-cirúrgicos, risco anestésico, duração do procedimento, dor pós-procedimento, complicações e efectividade a longo prazo.

Os dados foram obtidos através da consulta dos processos clínicos da Consulta de Planeamento Familiar desta instituição.

O risco anestésico foi calculado de acordo com a classificação da American Society of Anesthesiologists (ASA).

Para avaliação da dor no pós-procedimento imediato foi utilizada a Escala Numérica da dor.⁶

Quadro II – Idade	
Grupo	Idade (média±DP) (anos)
Histeroscópico	38,20±3,84
Laparoscópico	37,39±5,12

Quadro III – Antecedentes médico-cirúrgicos		
	Histeroscópico n (%)	Laparoscópico n (%)
Nenhuma	1 (2)	26 (53)
Cirurgia abdominal anterior	20 (41)	11 (23)
Obesidade	15 (31)	3 (6)
HTA	14 (29)	4 (8)
IVP	10 (20)	7 (14)
Patologia cardíaca	8 (16)	0 (0)
DM	4 (8)	0 (0)

DM: diabetes mellitus, HTA: hipertensão arterial, IVP: insuficiência venosa profunda.

Quadro IV - Risco anestésico das mulheres propostas para esterilização		
Classificação ASA	Histeroscópico n (%)	Laparoscópico n (%)
I	7 (14)	28 (57)
II	27 (55)	21 (43)
III	15 (31)	0 (0)

ASA - American Society of Anesthesiologists

Utilizámos SPSS para análise estatística e o teste χ^2 para comparar diferenças entre os dois grupos.

RESULTADOS

As utentes apresentaram idades entre os 19 e os 49 anos, sendo a média de idades 37,83 anos, sem diferenças entre os dois grupos – Quadro II.

As mulheres propostas para esterilização histeroscópica apresentavam patologias associadas em 98% dos casos, contrariamente àquelas do grupo da esterilização laparoscópica, saudáveis em 53% dos casos. Dos antecedentes médico-cirúrgicos destacam-se a existência de cirurgia abdominal prévia e a obesidade,

presentes, respectivamente, em 41% e 31% dos casos no grupo do Essure®, e em 22% e 6% das mulheres submetidas a esterilização laparoscópica – Quadro III.

Mulheres do grupo da esterilização histeroscópica apresentaram maior risco anestésico (ASA II-55% e ASA III-31%) comparativamente ao grupo da esterilização laparoscópica com 57% das mulheres deste grupo obtendo classificação ASA I – Quadro IV.

Todas as esterilizações laparoscópicas foram concluídas, apesar de em 4 % dos casos terem sido referidas dificuldades técnicas. No grupo da esterilização histeroscópica, em 4 % (n=2) das mulheres o procedimento não foi conseguido por não visualização dos óstios tubários. Num caso foi realizada

Quadro V – Duração do procedimento

Duração (minutos)	Histeroscópico n (%)	Laparoscópico n (%)
≤ 10	9 (20)	1 (2)
11 a 20	19 (43)	14 (33)
21 a 30	7 (16)	17 (40)
31 a 40	4 (9)	3 (7)
41 a 50	2 (5)	4 (9)
51 a 60	2 (5)	3 (7)
> 60	1 (2)	0 (0)
Total	44(100)	42(100)

Quadro VI – Dor no pós-procedimento

Grau de dor	Histeroscópico n (%)	Laparoscópico n (%)
0	28 (60)	21 (43)
1-2	18 (38)	25 (51)
3-6	1 (2)	3 (6)
7-10	0 (0)	0 (0)

laqueação tubária laparoscópica, tendo a outra mulher optado pelo sistema intra-uterino como método contraceptivo.

A duração média do procedimento foi de 26 minutos na esterilização histeroscópica e de 28 minutos na laparoscópica. No procedimento histeroscópico foi contabilizado o tempo desde a introdução do histeroscópio até à sua remoção final após colocação dos micro-implantes. Na técnica de laqueação tubária laparoscópica o procedimento teve início com a incisão cutânea para introdução da agulha de Veress para criação do pneumoperitoneu e terminou com as suturas cutâneas nas vias de acesso umbilical e supra-púbica.

Da análise do Quadro V verifica-se que 59% (n=28) das esterilizações histeroscópicas foram executadas em menos de 20 minutos, enquanto no grupo da esterilização laparoscópica foram realizados 35% (n=15) dos procedimentos no mesmo intervalo de tempo

Nenhuma mulher dos dois grupos referiu dor severa após o procedimento. No grupo do Essure® as mulheres referiram dor menos frequentemente do que no grupo do procedimento laparoscópico, embora

sem significado estatístico (40 % contra 57 %, $\chi^2 p > 0.05$) – Quadro VI.

Não se verificaram diferenças significativas entre grupos no que diz respeito a complicações a médio prazo, sendo de referir um caso de dor pélvica crónica refratária à terapêutica analgésica após esterilização histeroscópica, tendo-se procedido à salpingectomia bilateral com exérese dos micro-implantes um mês após a sua colocação com consequente resolução do quadro algico.

Definindo efectividade a longo prazo, superior a três meses após a intervenção, como a existência de laqueação tubária bilateral e a ausência de casos de gravidez, concluímos que esta foi de 96% no grupo da esterilização histeroscópica (45 dos 47 procedimentos histeroscópicos realizados) e de 98% no grupo da esterilização laparoscópica (n=48). No primeiro caso verificaram-se dois relatos de expulsão de um dos micro-implantes na primeira semana após a sua colocação, e no grupo da laparoscopia foi diagnosticado uma gravidez ectópica. Não há registo de gravidez no grupo da esterilização histeroscópica.

Nos casos de expulsão de micro-implantes Essure®, o número de espirais visíveis da cavidade uterina após a colocação no lúmen tubário era superior a oito.

DISCUSSÃO

Não se verificaram diferenças significativas entre os dois grupos no que diz respeito à idade da mulher à data da esterilização, duração do procedimento, complicações e eficácia a longo prazo, sendo ambos métodos seguros e eficazes.

O método histeroscópico oferece uma alternativa atraente à abordagem transabdominal, eliminando a necessidade de incisões e anestesia geral.

Este trabalho apresenta a nossa experiência inicial com a esterilização histeroscópica, encontrando-nos ainda na porção ascendente da curva de aprendizagem. A experiência em histeroscopia e na colocação dos micro-implantes Essure® é fundamental para que a esterilização histeroscópica se transforme numa intervenção sem necessidade de sedação, para reduzir a duração total do procedimento e para diminuir o número de falhas do procedimento.

O número de patologias associadas foi maior no grupo da esterilização histeroscópica. Estes dados vão de encontro ao também maior risco anestésico encontrado nestas mulheres, de acordo com a classificação da Sociedade Americana de Anestesiologistas. Este facto resulta do critério de selecção que, na nossa instituição, se utiliza para proposta de esterilização através da colocação de micro-implantes Essure®. Até ao final deste estudo, mulheres com

elevado risco anestésico e cirúrgico eram propostas, preferencialmente, para esterilização histeroscópica.

A duração média de cada procedimento foi semelhante nos dois grupos, com a maioria a demorar menos de trinta minutos.

Apesar de no nosso estudo não haver diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos no que diz respeito à dor no pós-procedimento, as mulheres submetidas a esterilização histeroscópica referiram mais frequentemente ausência de dor (60% versus 43% no grupo da esterilização laparoscópica).

Se mulheres com elevado risco cirúrgico e várias patologias associadas são submetidas de um modo seguro a este procedimento, acreditamos que este se pode transformar no método de eleição para a maioria das mulheres que pretendem um método contraceptivo permanente e irreversível, contudo mais estudos são necessários para confirmar esta hipótese.

REFERÊNCIAS

1. Theroux R. The hysteroscopic approach to sterilization. *JOGNN* 37: 356-360; 2008.
2. Hurskainen R, Hovi SL, Gissler M, Grahn R, Kukkonen-Harjula K, Nord-Saari M, Meakelea, M. Hysteroscopic sterilization: a systematic review of the Essure system. *Fertil Steril* 94(1): 16-19, 2009
3. Cooper JM, Carignan CS, Cher D, Kerin JF. Microinsert nonincisional hysteroscopic sterilization. *Obstet Gynecol* 102: 59-67, 2003.
4. Connor VF: Essure: a review six years later. *J Minim Invasive Gynecol* 16(3):282-90, 2009.
5. Conceptus (Australia) Pty Ltd. Physician training manual: L1660 Revision B; X-Ray protocol and HSG Protocol. Conceptus Inc. San Carlos, 2003.
6. Direcção-Geral da Saúde. Circular Normativa N°09/DGCG de 14/06/2003.