

HISTEROSCOPIA E INFERTILIDADE

Título em inglês: Hysteroscopy and infertility

Autores: João Oscar de Almeida Falcão Júnior
João Pedro Junqueira Caetano

Local: Clínica Pró-Criar / Mater Dei – Belo Horizonte

Endereço para Correspondência:

João Oscar de Almeida Falcão Jr.

Rua Alvarenga Peixoto 1365

Belo Horizonte - Minas Gerais

CEP: 30.180-121

TeleFax: (0 xx 31) 3292-5299

E-mail: jofalcaojr@bol.com.br

A histeroscopia vem ganhando cada vez mais espaço no arsenal propedêutico do ginecologista e em especial do esterileuta. Técnica que permite avaliação direta da cavidade uterina, a histeroscopia apresenta-se não só como método diagnóstico, bem como método terapêutico para as patologias intra-uterinas. O objetivo deste artigo é discutir seu valor e suas limitações dentro da abordagem do casal infértil.

Breve Histórico

A historia do desenvolvimento da histeroscopia é, também, de certa forma, a historia do desenvolvimento da endoscopia. Credita-se a Désormeax, o desenvolvimento do primeiro endoscópio verdadeiro em 1865. O instrumento de Désormeax foi inicialmente criado para a exploração do trato urinário inferior. Consistia em um tubo reto contendo um refletor, uma lente e sistema de iluminação baseado em uma chama produzida por uma mistura de álcool e *turpentina* e foi utilizado por Pantaleoni em 1869 na visualização do interior do útero de uma mulher idosa com sangramento intratável para isolamento e cauterização de um pólipó com nitrato de prata. Pantaleoni foi, assim, o primeiro a realizar um procedimento histeroscópico. Já em 1879 Ntize desenvolveu e produziu um aparelho que abrigava os princípios da moderna endoscopia, incluindo o uso de um verdadeiro sistema óptico permitindo ampliação do campo de visão, o uso de uma pequena e poderosa fonte de luz, e a introdução da fonte de luz no interior da cavidade a ser explorada. (Désormeaux AJ Pantaleoni)

No entanto, para o desenvolvimento da histeroscopia seria necessário transpor alguns obstáculos para o sucesso do método. Uma destes obstáculos se encontrava na iluminação da cavidade e neste aspecto deve-se ressaltar como maior avanço a invenção da luz fria em 1952 por Vulmiere e colaboradores. Seu sistema consiste em uma fonte de luz externa que atravez de cabos de fibra óptica transmite a luz pelo endoscópio. Outros avanços que merecem destaque estão relacionados a distensão da cavidade uterina. Edström e Fernström com a introdução da solução de dextram de alto peso molecular, obtiveram um meio de distensão

opticamente claro, com alto índice de refração, e viscosidade adequada de forma a não permitir a *miscibilidade* da solução com o sangue. Em 1976, Lindeman e Mohr foram responsáveis pela definição dos limites de segurança para o uso do dióxido de carbono, que já vinha sendo defendido como meio de distensão há aproximadamente 5 décadas. Finalmente, em 1979, Hamou desenvolveu seu microhisteroscópio, que, através da miniaturização do sistema óptico e instrumental, permitiu a ultrapassagem do obstáculo cervical de forma praticamente atraumática e indolor, mantendo um suficiente ângulo de visão. (Vulmiere J, / Edström K, / Lindemann HJ, / Hamou J.)

Importância

Na análise da histeroscopia como método propedêutico é importante ressaltar que a técnica ainda não é aceita como instrumento da propedêutica básica para o casal infértil. A WHO (World Health Organization) em sua última normativa não menciona o método na abordagem de primeira linha destes casais (*inserir referência*), posição que é adotada na prática diária pela maioria dos especialistas. (Glatstein IZ,) No entanto, mesmo este aspecto já começa a ser discutido. Shushan e Rojansky defendem o uso do método como exame de primeira linha. (Shushan A,) Vários são os pontos considerados. Trabalhos têm demonstrado a maior acurácia da histeroscopia em relação a HSG (histerossalpingografia) (Kessler I, / Prevedourakis C, / Golan A, / Wang CW,) e foi, também, identificada grande variação inter-observador relacionada com os diagnósticos definidos pela HSG. (Glatstein IZ,) A histeroscopia já tem status de exame padrão ouro para a cavidade uterina (Emanuel MH, / Rudigoz RC, / Loverro G, / Vercellini P,) e, é um método simples, seguro e bem tolerado pelas pacientes, podendo ser realizado a nível ambulatorial com taxa de sucesso de 98,2% (Vercellini P, / Nagele F,) Talvez, as questões como custo e disponibilidade, principalmente em nosso meio, bem como a possibilidade da HSG de fornecer também informações sobre as trompas, sejam os maiores pontos desta polêmica.

A complementação propedêutica de outros exames na avaliação diagnóstica da cavidade pélvica é a grande indicação da histeroscopia nas pacientes inférteis. As características do exame permitem resultados imediatos, com localização precisa das lesões, sua extensão e mapas topográficos, além de ser o único método capaz de executar biópsias sob visualização direta de lesões suspeitas e tratamento para algumas condições intra-uterinas. (Baggish M. / Roger v.) Os principais exames utilizados hoje no rastreamento das lesões endometriais são o histerossalpingografia (HSG) e o ultra-som. Este último com cada vez maior espaço em nossas rotinas, graças aos incessantes avanços nos equipamentos, como o advento da ultra-sonografia endovaginal, dopplerfluxometria e a técnica de histerossonografia. Estes aspectos, somados ao fato de ser um exame não invasivo, deram ao ultra-som maior acurácia diagnóstica, menor custo/exame e, conseqüentemente maior aceitação e difusão do método. No entanto, o ultra-som e a HSG são métodos indiretos de obtenção de imagem, e seus achados não nos permitem definições diagnósticas. Têm-se demonstrado que a histeroscopia tem maior especificidade que a ultra-sonografia mantendo grande sensibilidade para patologias da cavidade uterina. Estes estudos indicam para histeroscopia e ultra-som respectivamente uma sensibilidade entre 79 a 100% contra 54 a 100%, e ainda, especificidade entre 89,4 a 100% contra 60 a 90%. (Salmaggi P/ Loverro G, / Karlsson B, / Alcazar JL, / Towbin NA,) Neste aspecto deve-se ressaltar que algumas alterações endometriais que muitas vezes apresentam-se ao ultra-som apenas como espessamentos endometriais, como aumento da vascularização focal ou difusa, metaplasia óssea e mesmo pequenas lesões pediculadas como pólipos, sob visualização direta poderão ser melhor diferenciadas. A Histerosonografia com a com infusão de solução salina na cavidade uterina melhora a visualização do endométrio e a acurácia diagnóstica do ultra-som. A sensibilidade do ultra-som transvaginal passa de aproximadamente 67 para 87% após histerosonografia, especificidade de 89 para 91%. O valor preditivo positivo aumenta de 88 para 92% e o valor preditivo negativo de 71 para 86%. (Schwarzler P, / Turner RT,) Sua relação custo/benefício a posicionam como uma interessante alternativa para a histeroscopia

diagnóstica, (Saidi MH,) no entanto, seu papel no arsenal propedêutico ainda necessita de melhor definição. Da mesma forma, como já mencionado, grande numero de estudos demonstram que quando da investigação da cavidade uterina nos casos de infertilidade a histeroscopia tem muito mais acurácia que a HSG. (Kessler I, / Prevedourakis C, / Golan A, / Wang CW,) Kessler e Lancet relatam que aproximadamente dois terços dos achados histeroscópicos não se correlacionavam com os achados da HSG e que mais da metade das sinequias diagnosticadas na HSG não foram vistas sob a visualização direta do histeroscópio, (Kessler I,) Wang e colaboradores identificaram em um grupo de 79 mulheres com HSG normal, 28 com achados anormais à histeroscopia, taxa de falso negativo de 35,4%. Identificaram ainda, 15,6% de falso positivo, de 135 pacientes com achados anormais a HSG, 21 apresentavam cavidade normal à histeroscopia. Neste estudo a HSG apresentou sensibilidade de 80,3% e especificidade de 70,1%. (Wang CW,) Neste contexto o uso da histeroscopia para melhor definição diagnósticas dos achados de exames de primeira linha é uma realidade para a maioria dos especialistas em sua prática diária, uma vez que erros diagnósticos podem ter um importante impacto no custo, tempo e estrutura psicológica do casal sob investigação e tratamento de infertilidade.

A histeroscopia acrescenta a propedêutica de infertilidade singular análise do canal cervical e istmo. Permite o estudo do muco, epitélio cervical, mucosa e criptas endocervicais, identificando possíveis alterações e seqüelas pós traumáticas ou pós curetagem, bem como lesões sugestivas de alterações neoplásicas da região endocervical.. Lesões como as causadas no istmo devido a cesarianas podem levar a estenoses ou formação de recessos teciduais com vascularização local que não raro são responsáveis por sangramentos periovulatorios. Tais achados não podem ser considerados como causas diretas de infertilidade, mas podem ser muito úteis para um melhor entendimento da estrutura do aparelho reprodutivo da paciente avaliada. Neste aspecto, foi realizado com sucesso a tratamento de uma paciente com estenose cervical através de raspagem histeroscópica do canal cervical antes da fertilização in vitro. O procedimento foi realizado para permitir melhor e mais fácil transferência de embriões e

resultou em uma gravidez viável, abrindo uma nova possibilidade para a histeroscopia como procedimento terapêutico. (Noyes N.)

Outro aspecto de relevância é a capacidade da histeroscopia de visualizar aspectos funcionais do endométrio. O estudo histeroscópico da acesso a vascularização endometrial, espessura do endométrio e a densidade, distribuição e características das glândulas endometriais. Como já ressaltado anteriormente, estas características podem dar evidências da presença de patologias que podem ter um efeito negativo na receptividade endometrial como distrofias endometriais, endometrites e adenomiose, bem como definir os melhores locais para biopsias e direcionar estas.

As patologias diagnosticadas pela histeroscopia mais freqüentemente são os pólipos, miomas submucosos, malformações congênitas do útero e sinéquias. Na abordagem destas patologias a histeroscopia, inicialmente usada apenas como ferramenta diagnóstica, se transformou em um significativo instrumento terapêutico conservador. (Hamou JE.) O tratamento das patologias da cavidade uterina via histeroscopia cirúrgica tem levado a melhoras dos resultados reprodutivos para as pacientes em tratamento de infertilidade. A este fato se somam seu menor custo quando comparado a outras abordagens cirúrgicas, sua segurança e menor tempo de permanência hospitalar e retorno as atividades para as pacientes submetidas ao método.

A relação dos septos uterinos com a infertilidade ainda é controversa, mas alguns estudos têm demonstrado melhor prognóstico gestacional para as pacientes que se submetem a ressecção histeroscópica destes. Grimbizis et al em estudo de 57 pacientes que se submeteram a tratamento histeroscópico de septos, verificou aumento das taxas de gestação a termo de 6,4% antes do tratamento para 63,7% depois do tratamento. No mesmo estudo houve diminuição das taxas de abortamento de 88,4% antes e 25% depois do tratamento. (Grimbizis) Resultado semelhante ao demonstrado por Hamou com queda nas taxas de abortamento de 81% para 13% após a ressecção histeroscópica dos septos. (Hamou JE.) Considerações semelhantes as realizadas para o estudo dos septos podem ser feitas para o estudo das

sinéquias. Os resultados reprodutivos das pacientes com sinéquias sem tratamento são aproximadamente: 46% de gravidez, 30% de parto a termo e 46% de placenta acreta. Após o tratamento histeroscópico e laparoscópico os resultados ficam em torno de: 50% de gravidez, 55% de parto a termo e 8% de placenta acreta. . (Hamou JE.)

Na abordagem e avaliação dos miomas e pólipos é também difícil definir o impacto reprodutivo destas patologias que não são implicadas freqüentemente como causa primária de infertilidade. No entanto, vários autores têm demonstrado que em pacientes com diagnóstico de mioma e historia de abortamentos de repetição e partos prematuros a ressecção dos miomas aumenta a taxa de criança em casa, variando de 26,6% a 76,9%. E apesar do tratamento histeroscópico de um grande mioma poder ressecar uma grande superfície endometrial os benefícios reprodutivos parecem ser maiores que os riscos. (Loffer FD. / Corson SL, / Mergui JL, / Varasteh NN) Aqui é importante destacar que a técnica esta indicada para miomas submucosos com menos de 4 cm ou, em alguns casos, intramurais com até 3cm e a cavidade uterina não pode ultrapassar os 10cm a histerometria. Um outro aspecto importante da miomectomia histeroscópica é que ela pode fragilizar as fibras musculares na região da cirurgia, podendo fazer com que outros miomas intramurais vizinhos migrem para dentro da cavidade, dando a impressão de que o mioma originalmente visto não foi retirado. Ainda, existe a possibilidade real de que a porção intramural residual do mioma tratado migre para dentro da cavidade endometrial. Algumas vezes esse fato pode ser observado durante o próprio procedimento. (Caetano JPJ,)

Limitações

Talvez a principal limitação da histeroscopia na avaliação diagnóstica da paciente infértil seja o estudo das tubas uterinas. O exame histeroscópico permite apenas uma avaliação parcial das trompas e indireta de sua patência. Como instrumento terapêutico suas limitações estão nas lesões múltiplas da cavidade e nos miomas de grandes dimensões ou cavidades uterinas maiores que 10 cm a histerometria, como já ressaltado.

Na visualização da cavidade o exame permite estudo da morfologia da junção tubocornual e os primeiros milímetros das tubas, onde pequenos pólipos podem ser identificados.

A patência tubária pode ser apenas inferida. A observação de afluxo de bolhas de ar para o interior das trompas sugere fluxo livre nesta estrutura. Outro dado a ser observado na execução do exame é a pressão e fluxo do meio de infusão. Exame que se processa com pressão na cavidade uterina de 100mmHg e fluxo de 30cc por minuto permite supor a passagem de gás para o interior da cavidade peritoneal, deste de que não ocorram escapes de gás pelo canal cervical. Também, pode-se tentar identificar o fluxo de gás pelas trompas através da ausculta supra-pública do fluxo como um som de borbulhar. E, ainda, a paciente após o exame pode referir dor nos ombros, sinal da presença de gás sobre o diafragma. (Taylor PJ.)

A maior contribuição da histeroscopia na análise da patência tubária parece ser a possibilidade de cateterização da porção intramural da tuba no complemento a hidrotubação laparoscópica, auxiliando no diagnóstico diferencial dos espasmos tubários. A recomendação para a realização destes dois exames simultaneamente tem sido defendida desde a década de 70 (Taylor PJ.). No entanto, é importante lembrar que laparoscopia e histeroscopia têm períodos distintos para obter-se uma melhor performance do exame. A laparoscopia deve ser feita preferencialmente na segunda fase do ciclo e a histeroscopia na primeira fase. Muito mais relevante é o fato da laparoscopia ser um exame invasivo com riscos cirúrgico-anestésicos consideráveis e custo elevado. Neste aspecto surge como nova perspectiva a “hidrolaparoscopia transvaginal”, técnica baseada na via de acesso vaginal, punção na região

do fornix posterior e infusão de 200ml de solução salina na cavidade. O objetivo é a visualização dos órgãos pélvicos permitindo a inspeção das estruturas tubo-ovarianas na sua posição, sem qualquer manipulação das mesmas. A hidrolaparoscopia transvaginal pode ser realizada a nível ambulatorial, sob anestesia local. Estudos têm demonstrado boa acurácia e reprodutividade do método, no entanto mais estudos são necessários para sua adequada análise. (Darai E, / Watrelot A,)

Finalmente, como instrumento propedêutico a histeroscopia ainda é um exame caro para nosso meio, acessível apenas a parte de nossos pacientes.

Conclusão

A histeroscopia se apresenta hoje como complemento ao arsenal propedêutico do esterileuta, permitindo aumentar as possibilidades e acurácia diagnósticas. Com penetrância crescente, o acesso é cada vez maior ao método, permitindo sua utilização mais freqüente, ainda na avaliação primária do casal infértil. Esta posição tende a se estabelecer apesar de não significar a substituição ou mesmo exclusão de quaisquer dos exames já definidos na propedêutica básica. Já na abordagem de pacientes em tratamento com técnicas de reprodução assistida, como mencionado, a histeroscopia tem lugar na rotina com boa relação custo-benefício. É, também, estabelecido seu papel terapêutico nas lesões da cavidade uterina, onde se apresenta como instrumento mais preciso, menos traumático e de menor custo.

Referências:

HISTEROSCOPIA E INFERTILIDADE

Título em inglês: Hysteroscopy and infertility

Autores: João Oscar de Almeida Falcão Júnior.
João Pedro Junqueira Caetano.

Endereço para Correspondência:

Clínica Pró-Criar / Mater Dei
João Oscar de Almeida Falcão Jr.
Rua Alvarenga Peixoto 1365
Belo Horizonte - Minas Gerais
CEP: 30.180-121
TeleFax: (031) 292-5299

E-mail: jofalcaojr@bol.com.br jjjc@fiv.com.br

RESUMO

A histeroscopia tem presença cada vez maior no dia a dia do ginecologista e as questões relacionadas a infertilidade ocupam o segundo lugar como indicações para a realização do exame. O objetivo deste trabalho é discutir a importância e limitações do método na abordagem destas questões, analisando sua posição atual na abordagem do casal infértil.

UNITERMOS: Infertilidade. Histeroscopia. Técnicas de reprodução.

ABSTRACT Hysteroscopy is becoming more and more important for gynecologists every day. Infertility is its second more frequent indication. The aim of this study is to discuss the value and limitations of this method in those cases, and analyse its position in the approach of infertility couples.

UNITERMS: Infertility. Hysteroscopy. Reproduction techniques.

A histeroscopia vem ganhando cada vez mais espaço no arsenal propedêutico do ginecologista e em especial do esterileuta. Técnica que permite avaliação direta da cavidade uterina, a histeroscopia apresenta-se não só como método diagnóstico, bem como método terapêutico para as patologias intra-uterinas. O objetivo deste artigo é discutir seu valor e suas limitações dentro da abordagem do casal infértil.

Breve Histórico:

A historia do desenvolvimento da histeroscopia é, também, de certa forma, a historia do desenvolvimento da endoscopia. Credita-se a Désormeax, o desenvolvimento do primeiro endoscópio verdadeiro em 1865. O instrumento de Désormeax foi inicialmente criado para a exploração do trato urinário inferior. Consistia em um tubo reto contendo um refletor, uma lente e sistema de iluminação baseado em uma chama produzida por uma mistura de álcool e *turpentina* e foi utilizado por Panteleoni em 1869 na visualização do interior do útero de uma mulher idosa com sangramento intratável para isolamento e cauterização de um pólipó com nitrato de prata. Panteleoni foi, assim, o primeiro a realizar um procedimento histeroscópico. Já em 1879 Ntize desenvolveu e produziu um aparelho que abrigava os princípios da moderna endoscopia, incluindo o uso de um verdadeiro sistema óptico permitindo ampliação do campo de visão, o uso de uma pequena e poderosa fonte de luz, e a introdução da fonte de luz no interior da cavidade a ser explorada. (Désormeaux AJ De l'endoscope et de ses Applications au Diagnostic et au Traitement des Affections de l'Urèthre et de la Verrie. Balliere, Paris, 1865. / Panteleoni D On endoscopic examination of the cavity of the womb. Med Press Circ. 8:26, 1869)

No entanto, para o desenvolvimento da histeroscopia seria necessário transpor alguns obstáculos para o sucesso do método. Uma destes obstáculos se encontrava na iluminação da cavidade e neste aspecto deve-se ressaltar como maior avanço a invenção da luz fria em 1952 por Vulmiere e colaboradores. Seu sistema consiste em uma fonte de luz externa que atravez de cabos de fibra óptica transmite a luz pelo endoscópio. Outros avanços que merecem destaque estão relacionados a distensão da cavidade uterina. Edström e Fernström com a introdução da solução de dextran de alto peso molecular, obtiveram um meio de distensão opticamente claro, com alto índice de refração, e viscosidade adequada de forma a não permitir a *miscibilidade* da solução com o sangue. Em 1976, Lindeman e Mohr foram responsáveis pela definição dos limites de segurança para o uso do dióxido de carbono, que já vinha sendo defendido como meio de distensão há aproximadamente 5 décadas. Finalmente, em 1979, Hamou desenvolveu seu microhisteroscópio, que, atravez da miniaturização do sistema óptico e instrumental, permitiu a ultrapassagem do obstáculo cervical de forma praticamente atraumática e indolor, mantendo um suficiente ângulo de visão. (Vulmiere J, Fourestier M, Gladu A. Hystéroscope de contact. Perfectionnements à l'endoscopie médicale. Presse Médicale. 60:1292, 1952. / Edström K, Fernström I The diagnostic possibilities of a modified hysteroscopic technique. Acta Obstet Gynecol Scand. 49:327, 1970 / Lindemann HJ, Mohr J. CO₂ hysteroscopy: Diagnosis and treatment. Am J Obstet Gynecol. 124:129, 1976 / Hamou J. Historical Background In: Hamou EJ. Hysteroscopy and microcolpohysteroscopy: text and atlas 1st ed Appleton & Lange 1:11, 1991)

Importância:

Na análise da histeroscopia como método propedêutico é importante ressaltar que a técnica ainda não é aceita como instrumento da propedêutica básica para o casal infértil. A WHO (World Health Organization) em sua ultima normativa não menciona o método na abordagem de primeira linha destes casais (*inserir referência*), posição que é adotada na

prática diária pela maioria dos especialistas.(Glatstein IZ, Harlow BL, Hornstein MD. Practice patterns among reproductive endocrinologists: the infertility evaluation. Fertil. Steril. 1997; 67: 443-451,) **No entanto, mesmo este aspecto já começa a ser discutido. Shushan e Rojansky defendem o uso do método como exame de primeira linha.**(Shushan A, Rojansky N. Should hysteroscopy be a part of the basic infertility workup? Hum. Reprod. 1999; 14:1923-1924) **Vários são os pontos considerados. Trabalhos têm demonstrado a maior acurácia da histeroscopia em relação a HSG (histerossalpingografia)** (Kessler I, Lancet M. Hysterography and hysteroscopy: a comparison. Fétil Steril 1986; 46:709-710 / Prevedourakis C, Loutradis D, Kailianidis C et al. Hysterosalpingography and Hysteroscopy in female infertility. Hum Reprod 1994; 9:2353-2355 / Golan A, Eilat E, Ron-El R et al. Hysteroscopy is superior to hysterosalpingography in infertility investigation. Acta Obstet Gynecol Scand 1996; 75:654-656. / Wang CW, Lee CL, Lai YM et al. Comparison of hysterosalpingography and hysteroscopy in female infertility. J. AM. Assoc. Gynecol. Laparosc. 1996; 3:581-584) **e foi, também, identificada grande variação inter-observador relacionada com os diagnósticos definidos pela HSG.** (Glastein IZ, Sleeper LA, Lavy Y et al. Observer variability in the diagnosis and management of the hystero-salpingogram. Fertil Steril 1997; 67:233-237) **A histeroscopia já tem status de exame padrão ouro para a cavidade uterina** (Emanuel MH, Verdel MJ, Wamsteker K, Lammes FB. A prospective comparison of transvaginal ultrasonography and diagnostic hysteroscopy in the avaluation of patients with abnormal uterine bleeding: Clinical implications. Am J Obstet Gynecol 1995;172:547-52 / Rudigoz RC, Salle B, Piacenza JM, Saint-Hilaire P, Gaucherrand P. Etude de la cavité utérine par hystérosographie. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1995; 24:697-704 / Loverro G, Bettocchi S, Cormio G, Nicolardi V, Porreca MR, Pansini N, Selvaggi L. Diagnostic accuracy of hysteroscopy in endometrial hyperplasia. Maturitas 1996; 25:187-91 / Vercellini P, Cortesi I, Oldani S, Moscheta M, De Giorgi O, Crosignani PG. The role of transvaginal ultrasonography and outpatient diagnostic hysteroscopy in the evaluation of patients with menorrhagia. Hum Reprod 1997; 12:1768-71) **e, é um método simples, seguro e bem tolerado pelas pacientes, podendo ser realizado a nível ambulatorial com taxa de sucesso de 98,2%** (Vercellini P, Cortesi I, Oldani S, Moscheta M, De Giorgi O, Crosignani PG. The role of transvaginal ultrasonography and outpatient diagnostic hysteroscopy in the evaluation of patients with menorrhagia. Hum Reprod 1997; 12:1768-71 / Nagele F, oConnor H, Davies A et al. 2500 outpatient diagnostic hysteroscopies. Obstet. Gynecol. 1996; 88:87-92) **Talvez , as questões como custo e disponibilidade, principalmente em nosso meio, bem como a possibilidade da HSG de fornecer também informações sobre as trompas, sejam os maiores contra pontos desta polêmica.**

A complementação propedêutica de outros exames na avaliação diagnóstica da cavidade pélvica é a grande indicação da histeroscopia nas pacientes inférteis As características do exame permitem resultados imediatos, com localização precisa das lesões, sua extensão e mapas topográficos, além de ser o único método capaz de executar biópsias sob visualização direta de lesões suspeitas e tratamento para algumas condições intra-uterinas. (Baggish M. Operative Hysteroscopy. In: Rock JA, Thompson JD, eds. Te Linde's operative gynecology. - 8th ed 1996: 415-42/ Roger v, Cravello L, Stolla V, d'Ercole C, Blanc B. Place de l'hysteroscopie diagnostique dans l'exploration des metrorragies post-menopausiques. Presse Med 1998; 27(25):1294-5) **Os principais exames utilizados hoje no rastreamento das lesões endometriais são o histerossalpingografia (HSG) e o ultra-som.** Este ultimo com cada vez maior espaço em nossas rotinas, graças aos incessantes avanços nos equipamentos, como o advento da ultra-sonografia endovaginal, dopplerfluxometria e a técnica de histerossonografia. Estes aspectos, somados ao fato de ser um exame não invasivo, deram ao ultra-som maior acurácia diagnóstica, menor custo/exame e, conseqüentemente maior aceitação e difusão do método. No entanto, o ultra-som e a HSG são métodos indiretos de obtenção de imagem, e seus achados não nos permitem definições diagnósticas. Têm-se demonstrado que a histeroscopia tem maior especificidade que a ultra-sonografia mantendo

grande sensibilidade para patologias da cavidade uterina. Estes estudos indicam para histeroscopia e ultra-som respectivamente uma sensibilidade entre 79 a 100% contra 54 a 100%, e ainda, especificidade entre 89,4 a 100% contra 60 a 90%. (Salmalgi P, Costanza L, Bonaventura A, Ciminelli C. Ecografia e isteroscopia. Due tecniche giagnostiche a confronto nell'identificazione delle lesioni endometrili in postmenopausa. *Minerva Ginecol* 1997; 49:25-9 / Loverro G, Bettocchi S, Cormio G, Nicolardi V, Greco P, Vimercati A, Selvaggi L. Transvaginal sonography and hysteroscopy in postmenopausal uterine bleeding. *Maturitas* 1999; 24:139-44 / Karlsson B, Granberg S, Helberg P, Wikland M. Comparative study of transvaginal sonography and hysteroscopy for the detection of pathologic endometrial lesions in women with postmenopausal bleeding. *J Ultrasound Med* 1994; 13:757-62 / Alcazar JL, Laparte C. Comparative study of transvaginal ultrasonography and hysteroscopy in postmenopausal bleeding. *Gynecol Obstet Invest* 1996; 41:47-9 / Towbin NA, Gviazda IM, March CM. Office hysteroscopy versus transvaginal ultrasonography in the evaluation of patients with excessive uterine bleeding. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174:167-82) Neste aspecto deve-se resaltar que algumas alterações endometriais que muitas vezes apresentam-se ao ultra-som apenas como espessamentos endometriais, como aumento da vascularização focal ou difusa, metaplasia óssea e mesmo pequenas lesões pediculadas como pólipos, sob visualização direta poderão ser melhor diferenciadas. A Histerosonografia com a com infusão de solução salina na cavidade uterina melhora a visualização do endométrio e a acurácia diagnóstica do ultra-som. A sensibilidade do ultra-som transvaginal passa de aproximadamente 67 para 87% após histerosonografia, especificidade de 89 para 91%. O valor preditivo positivo aumenta de 88 para 92% e o valor preditivo negativo de 71 para 86%. (Schwarzler P, Concin H, Bosch H, Berlinger A, Wohlgenannt K, Collins WP, Bourne TH. An evaluation of sonohysterography and diagnostic hysteroscopy for the assesment of intrauterine pathology. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1998; 11:337-42 / Turner RT, Berman AM, Topel HC. Improved demonstration of endometrial polyps and submucous myomas using saline-enhanced vaginal sonohysterography. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1995; 2:421-5) Sua relação custo/benefício a posicionam como uma interessante alternativa para a histeroscopia diagnóstica, (Saidi MH, Saldler RK, Theis VD, Akright BD, Farhat SA, Vilanueva GR. Comparison of sonography, sonohysterography, and hysteroscopy for evaluation of abnormal uterine bleeding. *J Ultrasound Med* 1997; 16:587-91) no entanto, seu papel no arsenal propedêutico ainda necessita de melhor definição. Da mesma forma, como já mencionado, grande numero de estudos demonstram que quando da investigação da cavidade uterina nos casos de infertilidade a histeroscopia tem muito mais acurácia que a HSG. (Kessler I, Lancet M. Hysterography and hysteroscopy: a comparison. *Fértil Steril* 1986; 46:709-710 / Prevedourakis C, Loutradis D, Kaillianidis C et al. Hysterosalpingography and Hysteroscopy in female infertility. *Hum Reprod* 1994; 9:2353-2355 / Golan A, Eilat E, Ron-El R et al. Hysteroscopy is superior to hysterosalpingography in infertility investigation. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75:654-656. / Wang CW, Lee CL, Lai YM et al. Comparison of hysterosalpingography and hysteroscopy in female infertility. *J. AM. Assoc. Gynecol. Laparosc.* 1996; 3:581-584) Kessler e Lancet relatam que aproximadamente dois terços dos achados histeroscópicos não se correlacionavam com os achados da HSG e que mais da metade das sinequias diagnosticadas na HSG não foram vistas sob a visualização direta do histeroscópio, (Kessler I, Lancet M. Hysterography and hysteroscopy: a comparison. *Fértil Steril* 1986; 46:709-710) Wang e colaboradores identificaram em um grupo de 79 mulheres com HSG normal, 28 com achados anormais à histeroscopia, taxa de falso negativo de 35,4%. Identificaram ainda, 15,6% de falso positivo, de 135 pacientes com achados anormais a HSG, 21 apresentavam cavidade normal à histeroscopia. Neste estudo a HSG apresentou sensibilidade de 80,3% e especificidade de 70,1%. (Wang CW, Lee CL, Lai YM et al. Comparison of hysterosalpingography and hysteroscopy in female infertility. *J. AM. Assoc. Gynecol. Laparosc.* 1996; 3:581-584) Neste contexto o uso da histeroscopia para melhor definição

diagnósticas dos achados de exames de primeira linha é uma realidade para a maioria dos especialistas em sua prática diária, uma vez que erros diagnósticos podem ter um importante impacto no custo, tempo e estrutura psicológica do casal sob investigação e tratamento de infertilidade.

A histeroscopia acrescenta a propedêutica de infertilidade singular análise do canal cervical e istmo. Permite o estudo do muco, epitélio cervical, mucosa e criptas endocervicais, identificando possíveis alterações e seqüelas pós traumáticas ou pós curetagem, bem como lesões sugestivas de alterações neoplásicas da região endocervical. Lesões como as causadas no istmo devido a cesarianas podem levar a estenoses ou formação de recessos teciduais com vascularização local que não raro são responsáveis por sangramentos periovulatorios. Tais achados não podem ser considerados como causas diretas de infertilidade, mas podem ser muito úteis para um melhor entendimento da estrutura do aparelho reprodutivo da paciente avaliada. Neste aspecto, foi realizado com sucesso o tratamento de uma paciente com estenose cervical através de raspagem histeroscópica do canal cervical antes da fertilização in vitro. O procedimento foi realizado para permitir melhor e mais fácil transferência de embriões e resultou em uma gravidez viável, abrindo uma nova possibilidade para a histeroscopia como procedimento terapêutico. (Noyes N. Hysteroscopic cervical canal shaving: a new therapy for cervical stenosis before embryo transfer in patients undergoing in vitro fertilization. *Fertil Steril* 1999; 71(5): 965-6)

Outro aspecto de relevância é a capacidade da histeroscopia de visualizar aspectos funcionais do endométrio. O estudo histeroscópico dá acesso à vascularização endometrial, espessura do endométrio e a densidade, distribuição e características das glândulas endometriais. Como já ressaltado anteriormente, estas características podem dar evidências da presença de patologias que podem ter um efeito negativo na receptividade endometrial como distrofias endometriais, endometrites e adenomiose, bem como definir os melhores locais para biopsias e direcionar estas.

As patologias diagnosticadas pela histeroscopia mais frequentemente são os pólipos, miomas submucosos, malformações congênitas do útero e sinéquias. Na abordagem destas patologias a histeroscopia, inicialmente usada apenas como ferramenta diagnóstica, se transformou em um significativo instrumento terapêutico conservador. (Hamou JE. Hysteroscopy for reproductive surgery in female. In: Kempers RD, Cohen J, Haney AF, Younger JB eds. *Fertility and Reproductive Medicine*. Elsevier 1998: 343-7) O tratamento das patologias da cavidade uterina via histeroscopia cirúrgica tem levado a melhoras dos resultados reprodutivos para as pacientes em tratamento de infertilidade. A este fato se somam seu menor custo quando comparado a outras abordagens cirúrgicas, sua segurança e menor tempo de permanência hospitalar e retorno às atividades para as pacientes submetidas ao método.

A relação dos septos uterinos com a infertilidade ainda é controversa, mas alguns estudos têm demonstrado melhor prognóstico gestacional para as pacientes que se submetem à ressecção histeroscópica destes. Grimbizis et al em estudo de 57 pacientes que se submeteram a tratamento histeroscópico de septos, verificou aumento das taxas de gestação a termo de 6,4% antes do tratamento para 63,7% depois do tratamento. No mesmo estudo houve diminuição das taxas de abortamento de 88,4% antes e 25% depois do tratamento. (Grimbizis G, Camus M, Clasen K, Tournaye H, De Munck L, Devroey P. Hysteroscopic septum resection in patients with recurrent abortion or infertility. *Hum Reprod* 1998; 13(5): 1188-93.) Resultado semelhante ao demonstrado por Hamou com queda nas taxas de abortamento de 81% para 13% após a ressecção histeroscópica dos septos. (Hamou JE. Hysteroscopy for reproductive surgery in female. In: Kempers RD, Cohen J, Haney AF, Younger JB eds. *Fertility and Reproductive Medicine*. Elsevier 1998: 343-7)

Considerações semelhantes às realizadas para o estudo dos septos podem ser feitas para o estudo das sinéquias. Os resultados reprodutivos das pacientes com sinéquias sem tratamento são aproximadamente: 46% de gravidez, 30% de parto a termo e 46% de placenta acreta. Após o tratamento histeroscópico e laparoscópico os resultados ficam em torno de:

50% de gravidez, 55% de parto a termo e 8% de placenta acreta. . (Hamou JE. Hysteroscopy for reproductive surgery in female. In: Kempers RD, Cohen J, Haney AF, Younger JB eds. Fertility and Reproductive Medicine. Elsevier 1998: 343-7)

Na abordagem e avaliação dos miomas e pólipos é também difícil definir o impacto reprodutivo destas patologias que não são implicadas frequentemente como causa primária de infertilidade. No entanto, vários autores têm demonstrado que em pacientes com diagnóstico de mioma e história de abortamentos de repetição e partos prematuros a ressecção dos miomas aumenta a taxa de criança em casa, variando de 26,6% a 76,9%. E apesar do tratamento histeroscópico de um grande mioma poder ressecar uma grande superfície endometrial os benefícios reprodutivos parecem ser maiores que os riscos. (Loffer FD. Removal of large symptomatic intrauterine growths by the hysteroscopic resectoscope. *Obstet Gynecol* 1990; 76: 836-40 / Corson SL, Brooks PG. Resectoscopic myomectomy. *Fertil Steril* 1991; 55(6):1041-4) / Mergui JL, Renolleau C, Salat-Baroux J. Hystéroskopie opératoire et fibromes. *Gynecology* 1993; 1(6): 326-337 / Varasteh NN, Neuwirth RS, Levin B, Keltz MD. Pregnancy rates after hysteroscopic polypectomy and myomectomy in infertile women. *Obste Gynecol* 1999; 94(2): 168-71) Aqui é importante destacar que a técnica esta indicada para miomas submucosos com menos de 4 cm ou, em alguns casos, intramurais com até 3cm e a cavidade uterina não pode ultrapassar os 10cm a histerometria. Um outro aspecto importante da miomectomia histeroscópica é que ela pode fragilizar as fibras musculares na região da cirurgia, podendo fazer com que outros miomas intramurais vizinhos migrem para dentro da cavidade, dando a impressão de que o mioma originalmente visto não foi retirado. Ainda, existe a possibilidade real de que a porção intramural residual do mioma tratado migre para dentro da cavidade endometrial. Algumas vezes esse fato pode ser observado durante o próprio procedimento. (Caetano JPJ, Falcão Jr JOA, Alves PRM. Histeroscopia no climatério. In: Marinho R. (eds) Climatério Brasil: MEDSI, 2000; 225-33)

Limitações

Talvez a principal limitação da histeroscopia na avaliação diagnóstica da paciente infértil seja o estudo das tubas uterinas. O exame histeroscópico permite apenas uma avaliação parcial das trompas e indireta de sua patência. Como instrumento terapêutico suas limitações estão nas lesões múltiplas da cavidade e nos miomas de grandes dimensões ou cavidades uterinas maiores que 10 cm a histerometria, como já ressaltado.

Na visualização da cavidade o exame permite estudo da morfologia da junção tubocornual e os primeiros milímetros das tubas, onde pequenos pólipos podem ser identificados.

A patência tubária pode ser apenas inferida. A observação de afluxo de bolhas de ar para o interior das trompas sugere fluxo livre nesta estrutura. Outro dado a ser observado na execução do exame é a pressão e fluxo do meio de infusão. Exame que se processa com pressão na cavidade uterina de 100mmHg e fluxo de 30cc por minuto permite supor a passagem de gás para o interior da cavidade peritoneal, deste de que não ocorram escapes de gás pelo canal cervical. Também, pode-se tentar identificar o fluxo de gás pelas trompas através da ausculta supra-pública do fluxo como um som de borbulhar. E, ainda, a paciente após o exame pode referir dor nos ombros, sinal da presença de gás sobre o diafragma. (Taylor PJ. Infertility In: Hamou EJ Hysteroscopy and microcolpohysteroscopy: text and atlas 1st ed Appleton & Lange 1:11, 1991)

A maior contribuição da histeroscopia na análise da patência tubária parece ser a possibilidade de cateterização da porção intramural da tuba no complemento a hidrotubação laparoscópica, auxiliando no diagnóstico diferencial dos espasmos tubários. A recomendação para a realização destes dois exames simultaneamente tem sido defendida desde a década de 70 (Taylor PJ. Correlations in infertility: Symptomatology, hysterosalpingography, laparoscopy and hysteroscopy. *J Reprod Med*. 1977; 18: 339). No entanto, é importante

lembrar que laparoscopia e histeroscopia têm períodos distintos para obter-se uma melhor performance do exame. A laparoscopia deve ser feita preferencialmente na segunda fase do ciclo e a histeroscopia na primeira fase. Muito mais relevante é o fato da laparoscopia ser um exame invasivo com riscos cirúrgico-anestésicos consideráveis e custo elevado. Neste aspecto surge como nova perspectiva a “hidrolaparoscopia transvaginal”, técnica baseada na via de acesso vaginal, punção na região do fornix posterior e infusão de 200ml de solução salina na cavidade. O objetivo é a visualização dos órgãos pélvicos permitindo a inspeção das estruturas tubo-ovarianas na sua posição, sem qualquer manipulação das mesmas. A hidrolaparoscopia transvaginal pode ser realizada a nível ambulatorial, sob anestesia local. Estudos têm demonstrado boa acurácia e reprodutividade do método, no entanto mais estudos são necessários para sua adequada análise. (Darai E, Dessolle L, Lecuru F, Soriano D. Transvaginal hydrolaparoscopy compared with laparoscopy for the evaluation of infertile women: a prospective comparative blind study. *Human Reproduction* 2000; 15(11): 2379-82 / Watrelot A, Dreyfus JM, Andine JP. Evaluation of the performance of hysteroscopy in 160 consecutive infertile patients with no obvious pathology. *Hum Reprod* 1999; 14(3): 707-11)

Finalmente, como instrumento propedêutico a histeroscopia ainda é um exame caro para nosso meio, acessível apenas a parte de nossos pacientes.

Conclusão

A histeroscopia se apresenta hoje como complemento ao arsenal propedêutico do esterileuta, permitindo aumentar as possibilidades e acurácia diagnósticas. Com penetrância crescente, o acesso é cada vez maior ao método, permitindo sua utilização mais freqüente, ainda na avaliação primária do casal infértil. Esta posição tende a se estabelecer apesar de não significar a substituição ou mesmo exclusão de quaisquer dos exames já definidos na propedêutica básica. Já na abordagem de pacientes em tratamento com técnicas de reprodução assistida, como mencionado, a histeroscopia tem lugar na rotina com boa relação custo-benefício. É, também, estabelecido seu papel terapêutico nas lesões da cavidade uterina, onde se apresenta como instrumento mais preciso, menos traumático e de menor custo.