

ARNALDO SCHIZZI CAMBIAGHI

GUIA DA ENDOMETRIOSE

Fertilidade e qualidade de vida

e-book



DIRETO AO ASSUNTO

SUMÁRIO

Mensagem do autor	▶
O que é endometriose?	▶
Tipos e classificação	▶
Diagnóstico	▶
Prevenção, preservação e restauração da fertilidade	▶
Alimentação, meio ambiente e hábitos	▶
Conexões entre a microbiota e a endometriose	▶
Restauração da fertilidade – cirurgias	▶
Infertilidade x Endometriose	▶
Endometriose e cirurgia	▶
A endometriose e as perdas fetais	▶
Tratamento clínico com medicamentos	▶
Terapias Complementares	▶
Conclusão	▶
Referências bibliográficas	▶

MENSAGEM DO AUTOR

Este E- BOOK é dedicado a todos que sofrem de endometriose. Não só às mulheres que tem a doença, mas também àqueles que estão próximos a elas; maridos, amigos, irmãos, pais, namorados e outros que, indiretamente, sentem o reflexo deste mal e querem saber mais sobre este assunto. Somente os que convivem com elas , conseguem entender esta sina.

Dedico às mulheres que têm cólicas fortes ou problemas de infertilidade. Tanto faz, o desgaste é praticamente o mesmo. Físico ou emocional, maior ou menor, mas o sofrimento existe.

A Infertilidade nem sempre causa dor física, mas pode causar frustração durante o período que não conseguem a gravidez. As cólicas fortes, pioram a qualidade de vida e podem impedir que executem suas atividades cotidianas. Podem atrapalhar a vida afetiva, sexual, o desempenho no trabalho, os estudos e o lazer. Muitas apresentam quadros dolorosos que as obrigam a procurar novas alternativas para minimizar esta dor.

Entretanto existe um tratamento específico para cada um destes problemas que devem ser diagnosticados e tratados com precisão. Estas mulheres e aqueles que convivem com elas sabem do que eu estou falando.

Este E- BOOK é parte do meu empenho em tratar estas mulheres dando o máximo de mim, para que se consigam, pelo menos, amenizar os inconvenientes desta doença. Assim, considerando que a boa informação ajuda a enfrentar os problemas de saúde, espero que as explicações contidas aqui tragam benefícios a todos interessados. Os leitores que tiverem dúvidas, não hesitem, mandem um e-mail!

saude@ipgo.com.br

Arnaldo Schizzi Cambiaghi



Dr. Arnaldo Schizzi Cambiaghi CRM- 33.692

Medicina Reprodutiva – Ginecologista – Obstetra –
Videolaparoscopia / Videohisteroscopia

- Médico Ginecologista Obstetra;
- Atua nas áreas de Infertilidade conjugal, Reprodução Humana e Cirurgia Endoscópica (Videolaparoscopia e videohisteroscopia)
- Diretor clínico do IPGO (Instituto Paulista de Ginecologia e Obstetrícia)
- Formado pela Faculdade de Ciências Médicas de Santa Casa de São Paulo
- Residência em Ginecologia e Obstetrícia no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
- Título de Especialista pela Federação Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia (n.º 96/97)
- Especialização em Videolaparoscopia, Histeroscopia e Laser na Catholic University of Leuven – Bélgica
- Especialização (Avançada) em Videolaparoscopia a Laser no Institute for Reproductive Medicine – Annandale, Virgínia – USA
- Pos Graduate Course – Advance Laparoscopic Surgery including Laser Endoscopy – AAGL – Chicago, Illinois, USA
- Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões – Ginecologia
- Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Laparoscópica
- Pos Graduate Course – Laparoscopic Hysterectomy, incluindo Retroperitoneal Dissection: Lymphnode dissection, the ureter, Retropubic Urethropexy & Appendectomy – AAGL – Chicago, Illinois, USA
- Pos Graduate Course – “Surgical Approaches to Endometriosis” – AAGL 23rd Meeting, New York – New York USA
- Membro da European Society of Human Reproduction and Embriology
- Membro da The American Association of Gynecologic Laparoscopists
- Membro da Sociedade Brasileira de Reprodução Humana
- Membro Efetivo da Sociedade Brasileira de Reprodução Assistida
- Membro da International Society Fertility Preservation
- Laboratory Training Program and Seminar in the are of auto Suture Surgical Staplers in General Surgery – USC – Norwalk Connecticut – USA
- Prêmio Internacional – Troféu Best Video PRODUCTION “The Cambiaghi Fastener for Extracorporeal Suturing”- Secound International Gynecologic Endoscopic Film Festival & Instrumentation; Exhibition – San Diego, California – USA



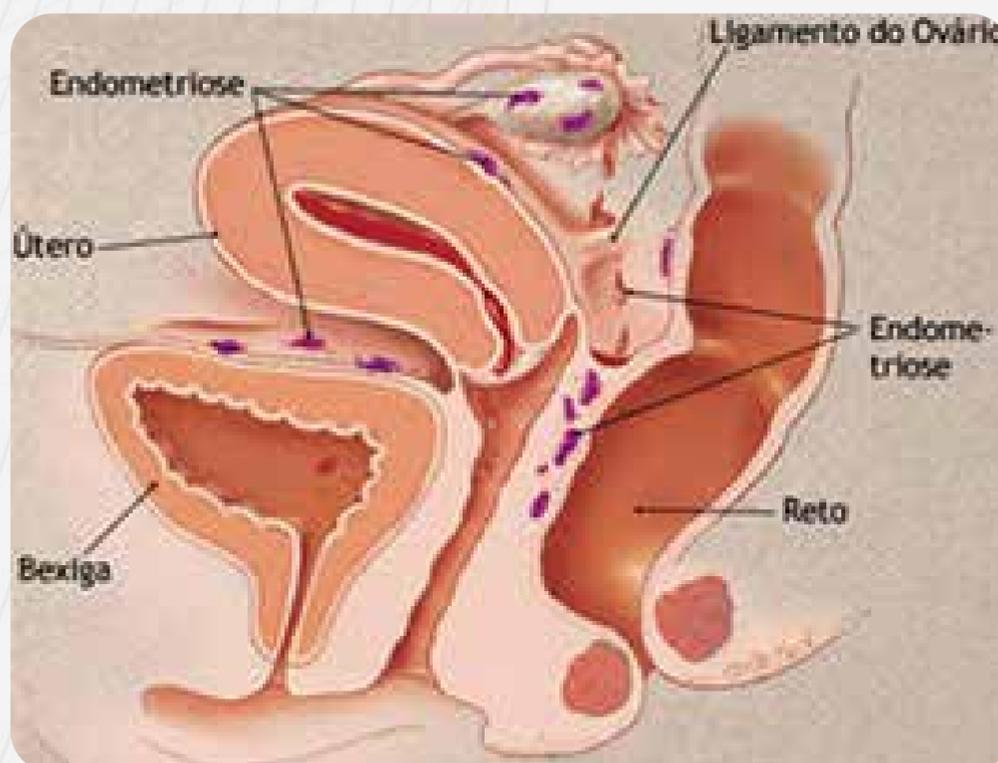
O QUE É ENDOMETRIOSE?

Para entender o que é endometriose necessita-se primeiro saber o que é endométrio. Endométrio é o tecido normal que reveste o útero internamente. Cresce e descama todo mês. Inicia seu crescimento logo após a menstruação e se descama na próxima. A cada ciclo menstrual esta rotina se repete. É sobre ele que os bebês se implantam. Se a mulher engravidar ele permanece durante a gestação, caso contrário será eliminado no sangue menstrual.

Esse revestimento, muitas vezes, e por razões não totalmente esclarecidas, pode se implantar em outros órgãos: nos ovários, tubas, intestinos, bexiga, peritônio e, até mesmo, no próprio útero, dentro do músculo. Quando isso acontece, dá-se o nome de Endometriose (se estiver inserido na musculatura do útero tem o nome de **Adenomiose**), ou seja, endométrio fora do seu local habitual.

O número cada vez maior de casos diagnosticados e a seriedade dos sintomas da doença vêm preocupando autoridades de países desenvolvidos e em desenvolvimento. Estima-se que 10 a 14% das mulheres, em sua fase reprodutiva (19 a 44 anos) e 25 a 50% das mulheres inférteis estejam acometidas por esta doença.

Acredita-se que, no Brasil, existam de 3,5 à 5 milhões de mulheres com endometriose⁽¹²⁾. Estes dados são suficientes para que se perceba a dimensão e importância deste diagnóstico.



Em 1921, Dr. Sampson do Hospital John Hopkins, nos Estados Unidos, demonstrou a sua teoria para explicar a endometriose baseada no refluxo sangüíneo menstrual que, ao invés de sair totalmente do útero junto com a menstruação, faria o caminho inverso, voltando para as trompas em direção ao abdômen. Com base nesta hipótese, muitos médicos tratavam a endometriose com a retirada do útero e dos ovários pois, desta maneira, não existiriam os hormônios nem o endométrio menstrual responsáveis pela doença. Com o passar dos anos descobriu-se que, muitas das pacientes que se submetiam a essas intervenções radicais, continuavam com os mesmos sintomas dolorosos. Nos últimos anos foram feitas algumas observações que colocam esta teoria em questão.

Estas observações incentivaram a busca para novos conceitos que têm levado a um diagnóstico mais preciso e um tratamento mais eficaz.



TIPOS E CLASSIFICAÇÃO

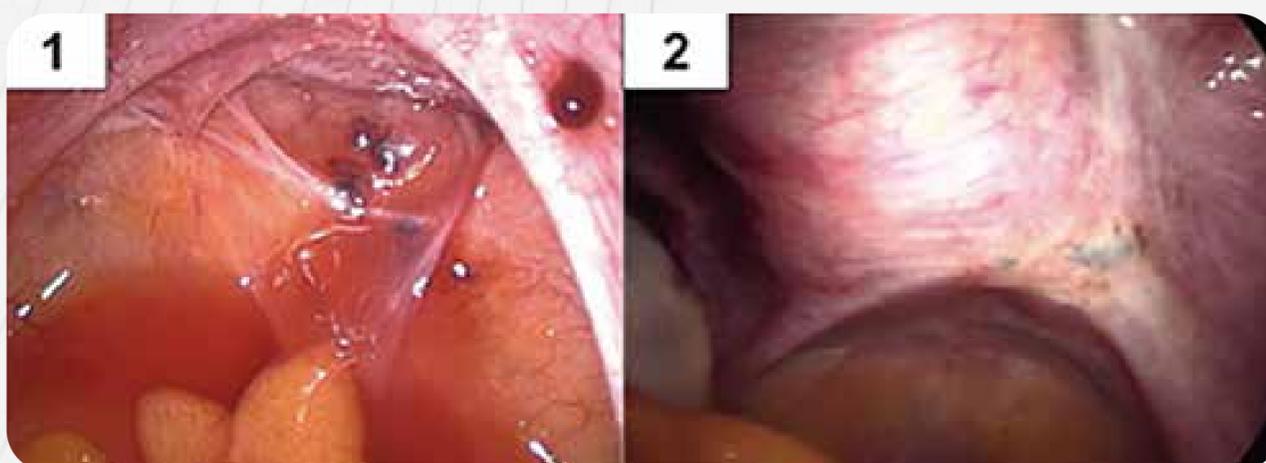
A endometriose é uma doença enigmática e tem merecido classificações que procuram identificar a localização das lesões, o grau de comprometimento dos órgãos e a severidade da doença. Embora grande parte das clínicas utilize a classificação da American Fertility Society que divide a doença em mínima, leve, moderada e severa, recentes avanços na pesquisa da doença recomendam uma nova classificação em três diferentes tipos (1).

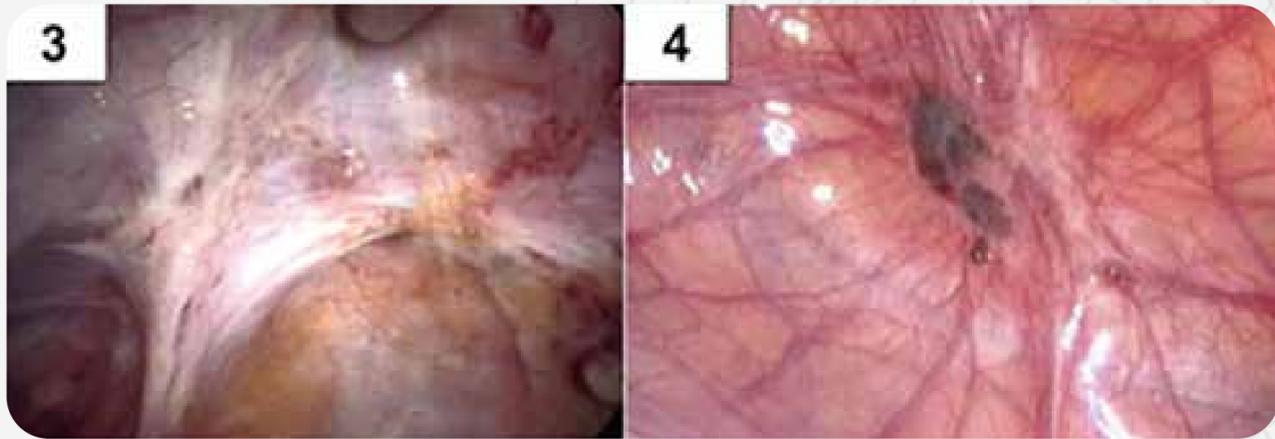
Todos os três têm o nome de endometriose, mas são consideradas doenças diferentes, pois não possuem a mesma origem e por isto recebem tratamentos diferenciados. Esta divisão tem facilitado o tratamento e a cura, e mostra a importância do médico especialista em conhecer cada um dos detalhes que envolvem a doença, conseguindo-se assim separar o “joio do trigo”(2)

ENDOMETRIOSE SUPERFICIAL OU PERITONEAL

São lesões espalhadas na superfície do interior do abdômen. Podem estar disseminadas atingindo até mesmo o diafragma. Embora sejam superficiais, muitas vezes estão localizadas sobre órgãos nobres como no intestino, bexiga e ureter e, por isto os cuidados cirúrgicos devem ser bem observados para que se evitem complicações. Os sintomas mais comuns são: cólica, menstruação irregular e infertilidade. O exame clínico não apresenta alterações importantes, o ultrassom não demonstra imagens características e os marcadores que podem sugerir a presença da doença, dosados no sangue (CA125 e SAA) podem ou não estar alterados. O diagnóstico conclusivo e o tratamento são feitos pela videolaparoscopia.

1: lesão vermelha; 2 e 4: lesões negras; 3: lesão branca





ENDOMETRIOSE OVARIANA

Um implante superficial atinge a face externa dos ovários, provoca uma retração para o interior do mesmo e forma cistos. O tamanho dos cistos é variável e causa alterações da anatomia destes órgãos. O diagnóstico é fácil, feito pelo ultrassom.



O tratamento quase sempre é cirúrgico por videolaparoscopia. O rigor da técnica cirúrgica utilizada é fundamental para que se evite o prejuízo da reserva ovariana, caso contrário, junto com o tecido do cisto, poderá ser retirado também tecido ovariano com óvulos de boa qualidade podendo levar até à falência ovariana precoce. O cisto pode estar associado a endometriose de outros órgãos formando aderências. Muitas vezes a paciente não tem sintomas e o diagnóstico pode ocorrer em um exame ginecológico de rotina. A indicação cirúrgica vai depender do tamanho do cisto entre outras variáveis.

ENDOMETRIOSE INFILTRATIVA PROFUNDA

É a que apresenta sintomatologia mais agressiva comprometendo o bem-estar e a qualidade de vida das pacientes. Pode interferir na fertilidade mesmo quando são usadas as técnicas de Reprodução Assistida. Os implantes são profundos

alcançando uma profundidade superior a 0,5 cm e envolvem outros órgãos como os ligamentos útero-sacro (que sustentam o útero), bexiga, ureteres, septo reto-vaginal (espaço entre reto, o útero e a vagina) e intestino. Nestes últimos, formam nódulos que atingem o reto, sigmoide, órgãos genitais, vagina e algumas vezes o intestino grosso e íleo (veja figura). A origem mais provável é a metaplasia (significa a transformação de um tecido embrionário em outro diferente).



DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da endometriose infiltrativa e profunda deve ser suspeitado inicialmente pela queixa clínica. As queixas mais comuns são: a dor profunda e desconfortável na relação sexual, cólicas importantes e, principalmente, as queixas intestinais. Entre estas últimas estão: o inchaço abdominal permanente, a dor, e a dificuldade na evacuação e algumas vezes sangramento pelo reto na época da menstruação.

O médico que examina deve perceber no exame ginecológico de toque vaginal e retal nodulações na região posterior do útero, espessamentos e principalmente dor durante o exame desta região. Caso a doença esteja localizada no intestino em uma região superior, o profissional pode não perceber, mas os exames complementares associados ao histórico clínico da paciente ajudarão a esclarecer o diagnóstico. Da mesma forma que os outros tipos de endometriose, os exames laboratoriais de sangue chamados de “marcadores” devem ser dosados nos três primeiros dias da menstruação e, embora não garantam o diagnóstico nem a extensão da doença podem ajudar a nortear a pesquisa.

Exames de imagens são fundamentais. Entre eles o **ultrassom transvaginal**, que deve ser realizado por um profissional experiente. É um ótimo exame pela sua precisão e facilidade. Infelizmente existem poucos médicos com experiência para um diagnóstico preciso. Esta avaliação deve ser precedida por um preparo intestinal que esvazia (“limpa”) o intestino, elimina as fezes ajudando a visibilizar as imagens. Quando este exame for insuficiente para a conclusão diagnóstica, recomenda-se a Ressonância Magnética Pélvica e eventualmente a Ecocolonoscopia. Este último é um exame mais complexo que exige a sedação da paciente, mas pode, em algumas situações, ajudar a localizar melhor as lesões e a profundidade delas nos órgãos atingidos. A colonoscopia é mais simples e tem o objetivo de avaliar as lesões que penetram para o interior do intestino.



PREVENÇÃO, PRESERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA FERTILIDADE

Embora a endometriose não possa ser prevenida, algumas medidas podem minimizar o futuro evolutivo da doença, como:

DIAGNÓSTICO PRECOCE

A hereditariedade da endometriose já é conhecida há algum tempo. Calcula-se que, nestes casos, a incidência pode estar em até 6% nos parentes de primeiro grau e por isto a doença já deve ser suspeitada quando estas mulheres tiverem sintomas, ainda que discretos (cólica, irregularidade menstrual, etc.). Nesta oportunidade, os exames necessários devem ser feitos para elucidação diagnóstica.

Quanto mais precoce for a intervenção curativa, maior a chance de evitar as possíveis complicações como a distorção anatômica causada pela doença, entre as outras já comentadas. O pouco conhecimento que a mulher tem sobre a endometriose faz com que muitas delas acreditem ser normal ter cólica menstrual intensa e não procurem um médico. Porém, mesmo quando o fazem, o diagnóstico demora a ser estabelecido. Em geral o tempo entre os sintomas iniciais até o diagnóstico pode alcançar até 10 anos ou mais⁽¹⁰⁾.

DIAGNÓSTICO NO PRIMEIRO ATENDIMENTO

O diagnóstico pode ser suspeitado pelo histórico da paciente e pelos sintomas que ela relata na consulta. Muitas vezes, já no primeiro atendimento, a chance de acerto do diagnóstico pode chegar até a 80%. Histórico de cólicas menstruais importantes, dor no ato sexual e inchaço abdominal, seguido de um bom exame ginecológico, obrigam o médico a pensar no diagnóstico de endometriose (às vezes pode ser confundida com a adenomiose que está frequentemente associada à endometriose). Muitas pacientes relatam dor no ombro com diagnóstico anterior de "bursite" o que, na verdade, representa um sinal de implante de focos de endometriose no diafragma ou dor na região do umbigo que representa, muitas vezes, sinal de implante no apêndice. Existem outros sinais característicos que vão depender do conhecimento médico que podem sugerir a localização da doença. O diagnóstico conclusivo é sempre

feito pela ressonância magnética e pelo ultrassom com preparo intestinal que vão demonstrar o grau de comprometimento dos endometriose.

CONHEÇA A REGRA PARA O DIAGNÓSTICO DA ENDOMETRIOSE: A “DOENÇA DOS 6 D”

Esta regra “dos 6 D”, muito conhecida, tem o objetivo de tornar mais fácil e mais rápido o diagnóstico desta doença. Tanto os médicos e mesmo as pacientes poderão ter uma noção de uma possível endometriose ao perceber estas características. É claro que o diagnóstico definitivo será feito com a ajuda dos exames complementares (Ressonância Magnética e/ou ultrassom com preparo intestinal). Os principais sintomas da doença começam com a letra “D”.

- **D**or pélvica crônica
- **D**ificuldade para engravidar
- **D**ismenorreia: dor pélvica que surge no primeiro dia do período menstrual.
- **D**ispareunia: dor genital associada à relação sexual.
- **D**isquesia: distúrbio funcional em que a mulher sente vontade de fazer cocô sem evacuar de fato, ou precisar de muito esforço e tempo para tal.
- **D**isuria: desconforto que ao urinar



ALIMENTAÇÃO, MEIO AMBIENTE E HÁBITOS

A alimentação é importante para evitar várias doenças do corpo humano. O sistema imunológico também influencia diretamente no desenvolvimento das mesmas, podendo prejudicar principalmente as pessoas que moram em grandes cidades com alto grau de poluição atmosférica. A dioxina, por exemplo, é uma substância tóxica proveniente da combustão de produtos orgânicos e está presente no ar que respiramos e em alguns alimentos que ingerimos. Trabalhos científicos demonstram sua possível interferência no desenvolvimento da endometriose (6,7). Estes fatores em conjunto podem piorar a evolução da doença e por isto, uma dieta balanceada e um estilo de vida adequado ajudam a prevenir o surgimento ou o agravamento deste problema de saúde. A endometriose é uma doença da mulher moderna por estar relacionada com ansiedade, estresse e depressão, proveniente de uma exaustiva jornada de trabalho dentro e fora de casa.

Um hábito intestinal normal e regular é imprescindível. A paciente que não evacua regularmente tem retenção de material fecal e aumento de toxinas e muitas delas deprimem o sistema imunológico. Alimentos ricos em cereais e fibras ajudam a melhorar o ritmo intestinal. A base da alimentação deve ser a dieta macrobiótica, sem laticínios, trigo e produtos animais. Embora as carnes contenham proteínas que podem ser um importante combustível imunológico, algumas delas contêm hormônios femininos, como o estradiol, o que pode estimular ainda mais o desenvolvimento da endometriose.

A dieta deve ser balanceada dando-se preferência por vegetais sem agrotóxicos, pois estes prejudicam a imunidade. Os exercícios físicos devem ser incentivados.

O peso em excesso deve ser evitado, pois a obesidade além de ajudar a piorar as dores pélvicas, faz com que o acúmulo de gordura aumente a produção de hormônios femininos (estrogênio), que agravam a doença.



CONEXÕES ENTRE A MICROBIOTA E A ENDOMETRIOSE

Recentes avanços no diagnóstico da endometriose têm demonstrado uma ligação com a disbiose, o que significa um desequilíbrio da microbiota intestinal (Microbiota é definido como um grupo de microrganismos que vivem no nosso organismo). Isto é, quando o número de bactérias patogênicas (“bactérias do mal”), que fazem mal para o organismo, é superior ao número de “bactérias do bem”, que nos ajudam tanto no nosso metabolismo como na nossa função imunológica. Este desequilíbrio pode estar ligado à endometriose por causar desregulação no sistema imunológico, que pode progredir para um estado crônico de inflamação e criar um ambiente propício ao aumento de aderências pélvicas e formação de vasos, o que pode conduzir o ciclo vicioso do início e progressão da doença. A microbiota endometriótica tem sido consistentemente associada à diminuição de *Lactobacillus* e aumento de bactérias vaginais e outros patógenos oportunistas. Possíveis explicações para o surgimento e a manutenção da endometriose podem estar relacionadas ao desequilíbrio da microbiota intestinal. Esta avaliação deve ser considerada, entretanto mais estudos são necessários para esta conexão seja confirmada.



RESTAURAÇÃO DA FERTILIDADE – CIRURGIAS

As cirurgias radicais para a cura da endometriose podem ser eficazes sem a retirada do útero ou ovários. Feito por [videolaparoscopia](#), é extremamente complexo e exige médicos qualificados e experientes neste tipo de intervenção. Deve ser realizado por uma equipe multidisciplinar que tenha pelo menos um ginecologista e um cirurgião geral especializados em cirurgia pélvica e com conhecimento da abrangência e envolvimento da doença com os outros órgãos. O planejamento da cirurgia deve ser feito com antecedência para que a paciente saiba das possíveis implicações, como por exemplo, a possibilidade de ressecção de uma parte do intestino, conhecida como retosigmoidectomia, caso haja um comprometimento de várias camadas deste órgão, além de eventuais complicações. Tanto a paciente, como a equipe devem estar prontos para estas possibilidades. O preparo intestinal pré-operatório é obrigatório para que a intervenção possa ser feita com tranquilidade (8).

A CIRURGIA INTESTINAL – O RECEIO E A ANGÚSTIA DE MUITAS PACIENTES

Uma das grandes preocupações das pacientes com endometriose e comprometimento intestinal é a complexidade da cirurgia e o “medo” das “bolsinhas”, a colostomia. Mas esta possibilidade, hoje em dia é muito improvável.

Quando houver comprometimento intestinal, todo planejamento cirúrgico deve estar de acordo com as necessidades do paciente e bem fundamentado. Na endometriose com comprometimento intestinal, o estadiamento pré-operatório da doença por exame de imagem especializado (USG Pélvico e transvaginal ou Ressonância Magnética da Pelve) além de um exame ginecológico é fundamental e determinará a técnica operatória a ser utilizada: Basicamente são três técnicas que serão escolhidas de acordo com o comprometimento do intestino: São 3 tipos de intervenção.

- a) Shaving
- b) Ressecção discoide
- c) Ressecção segmentar do reto e/ou sigmoide acometido.

a) SHAVING: quando as lesões forem superficiais envolvendo a camada externa do intestino, poderão ser removidas sem a necessidade de entrar dentro

do intestino. É só a parte externa. Shaving, em inglês, significa barbear, o que dá a ideia que esta técnica é mais superficial, como o barbear.

b) RESSECÇÃO DISCOIDE: A técnica de ressecção de disco pode ser utilizada em lesões menores do reto baixo, menores que 3 cm em extensão. Nestes casos é retirado somente a lesão e mantida a integridade da anatomia do intestino.

c) RESSECÇÃO SEGMENTAR DO RETO E/OU SIGMOIDE ACOMETIDO: Nesta situação a intervenção cirúrgica é mais extensa pois é retirado um segmento inteiro do intestino reto/sigmoide. É indicada em pacientes que apresentam um comprometimento maior desta região o que impossibilita cirurgias mais reduzidas.

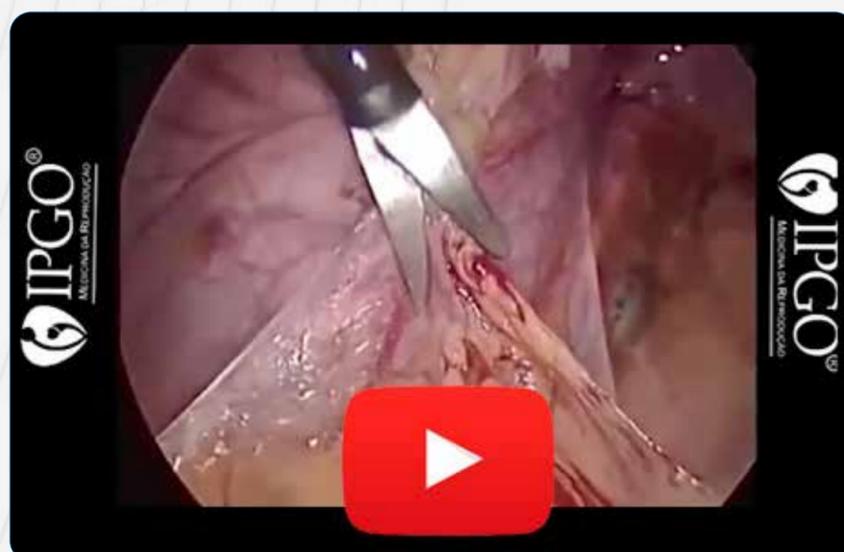
Endometriose Profunda SEM COMPROMETIMENTO INTESTINAL – Tratamento Cirúrgico



Este filme foi editado para alguns minutos e refere-se às principais etapas de uma intervenção cirúrgica realizada pela equipe IPGO com duração original de 2 horas e meia. Esta paciente com infertilidade e repetidas falhas nos tratamentos de fertilização. Não tinha dores pélvicas importantes e o diagnóstico de Endometriose Profunda que acometia regiões como ureter e atrás do útero (retro uterino) foi realizado na rotina da pesquisa da infertilidade.

Não é considerado um caso de extrema dificuldade, mas exige experiência, um conhecimento e uma habilidade específica do cirurgião em medicina reprodutiva.

Endometriose Profunda COM COMPROMETIMENTO INTESTINAL – Tratamento Cirúrgico



Este filme foi editado para alguns minutos e refere-se às principais etapas de uma intervenção cirúrgica realizada pela equipe IPGO com duração original de 6 horas. Esta paciente com infertilidade e dores pélvicas importantes tinha diagnóstico de Endometriose Profunda Infiltrativa, que acometia vários órgãos: ovário, bexiga, intestino (reto, sigmoide, cólon ascendente e íleo), e por isso foi necessário a retirada de parte do intestino e da bexiga.

É considerado um caso difícil pela extensão da doença comprometendo vários órgãos. A paciente encontra-se hoje totalmente curada desta patologia.

O IPGO E A CIRURGIA ROBÓTICA: VANTAGENS E SEGURANÇA



A cirurgia robótica pode ser considerada uma evolução da cirurgia laparoscópica (cirurgia minimamente invasiva), pela magnificação de imagem em 3D. Esta magnificação da imagem aumenta a destreza e precisão do cirurgião pela melhor exposição dos órgãos doentes e suas estruturas adjacentes, vasos sanguíneos e nervos, o que é extremamente importantes, quando se trabalha com estruturas delicadas. Os instrumentos (chamados **endowrist**) possuem maior versatilidade que os da videolaparoscopia comum e permitirem ao cirurgião que os movimentem dentro do abdômen, em vários ângulos, facilitando o acesso cirúrgico a regiões que, em outras condições, não seria possível. Com essa maior precisão, menos tecido ovariano sadio é lesado na exérese do endometrioma, por exemplo. Como resultado, manobras delicadas e movimentos mais precisos dos braços do robô, podem ser realizadas para proteger estruturas vitais durante a remoção ou o reparo dos órgãos doentes.

O IPGO conta com uma equipe especializada em cirurgias avançadas que realiza a intervenção intestinal (retosigmoidectomia) e outros órgãos comprometidos pela endometriose, fora do sistema reprodutor feminino, realiza a intervenção cirúrgica da endometriose profunda com esta tecnologia e considera um avanço importante

nesta doença, principalmente nas cirurgias que duram várias horas. Com tudo isso, hoje é possível tratar a doença de forma satisfatória interferindo o mínimo possível e preservando ao máximo o órgão e, principalmente, a reserva ovariana.



Este filme também foi editado para alguns minutos e refere-se às principais etapas de uma intervenção cirúrgica realizada pela equipe IPGO com duração original de 5 horas. Esta paciente tinha um quadro clínico semelhante ao vídeo 2, com infertilidade e dores pélvicas importantes e o mesmo diagnóstico de Endometriose Profunda Infiltrativa, que acometia vários órgãos.

É considerado um caso difícil pela extensão da doença comprometendo vários órgãos. A paciente encontra-se hoje totalmente curada desta patologia.



INFERTILIDADE X ENDOMETRIOSE

A associação da endometriose com a fertilidade tem sido alvo de discussão há muitos anos. Os debates em torno das proporções que esta doença afeta a capacidade da mulher em ter filhos têm causado, por muitas vezes, nas condutas e tratamentos médicos. Todos os tipos e graus de endometriose podem influenciar a fertilidade, entretanto, frequentemente o diagnóstico não é tão evidente e fica como última opção na pesquisa, entre outras causas de infertilidade. Esta demora na iniciativa da pesquisa da doença, pode ser causada pela superficialidade dos sintomas, inconsistência das queixas clínicas e falta de evidências laboratoriais dos exames de sangue e ultrassom endovaginal. Somente após passar certo período, onde foram realizados tratamentos sem sucesso, é indicada a videolaparoscopia, que conclui o diagnóstico. A espera por este esclarecimento atrasa a concepção e prolonga o sofrimento do casal ⁽³⁾.

A endometriose causa infertilidade pelos seguintes efeitos:

- Influencia o hormônio no processo de ovulação, e na a implantação do embrião.
- Altera também os hormônios prolactina e as prostaglandinas que agem negativamente na fertilidade.
- Prejudica a liberação do óvulo dos ovários em direção às trompas.
- Interfere no transporte do óvulo pela trompa, tanto pela alteração inflamatória causada pela doença, como por aderências (as trompas “grudam” em outros órgãos e não conseguem se movimentar).
- Alterações imunológicas – alterações celulares responsáveis pela imunologia do organismo (células nk, macrófagos, interleucinas, etc.).
- Receptividade endometrial. O endométrio, tecido situado no interior da cavidade uterina, local onde o embrião se implanta, sofre a ação de substâncias produzidas pela endometriose (ILH e LIF – Leukemia Inhibitory Factor) que atrapalham a implantação do embrião.
- Alterações no desenvolvimento da gestação. Pode interferir no desenvolvimento embrionário e aumentar a taxa de abortamento.

Observação:

O tratamento pela [Reprodução Assistida \(fertilização in vitro\)](#) pode evitar a ação da maioria destes mecanismos que atrapalham a fertilização e, por isto, esta pode ser uma ótima saída para a resolução do problema. Entretanto, mesmo com estas técnicas, a endometriose pode diminuir as chances de resultados positivos e ser necessário o tratamento cirúrgico por videolaparoscopia⁽¹⁰⁾.

A ENDOMETRIOSE TEM CURA?

Esta é uma pergunta que as pacientes fazem com frequência, e talvez o maior motivo desta dúvida seja o número grande de mulheres que realizam tratamentos e cirurgias repetidas para este problema.

É impossível afirmar que uma intervenção cirúrgica será definitiva para acabar com a doença, mas o que temos observado é que muitas pacientes fazem tratamentos cirúrgicos insuficientes para extingui-la definitivamente. Talvez, muitas das intervenções sejam incompletas devido ao alto grau de complexidade e riscos de complicações. Por isso, alguns cirurgiões preocupados com estes riscos limitam o grau de invasão do procedimento e acabam não retirando a totalidade da doença dos órgãos afetados. As cirurgias mais modernas envolvem detalhes de conhecimento anatômico importantes e têm conseguido um alto índice de cura definitiva e a restauração da fertilidade.



ENDOMETRIOSE E CIRURGIA

Os dilemas nesse assunto fazem com que as pacientes se sintam inseguras se devem ou não realizar videolaparoscopia frente a um diagnóstico de endometriose. Como qualquer procedimento cirúrgico existem indicações e contraindicações, e a seguir vamos abordar cada uma delas.

INFERTILIDADE E/OU SINTOMAS

A principal suspeita clínica de endometriose dá-se pela presença de sintomas relacionados a dor pélvica seja no período peri/menstrual ou cronicamente, que prejudicam a qualidade de vida e podem ter impacto no futuro reprodutivo da paciente.

A paciente que é infértil e assintomática, deve ser cuidadosamente avaliada antes de um procedimento cirúrgico. De acordo com a revisão publicada na Human Reproduction em março/19, não devemos realizar videolaparoscopia de rotina em paciente para rastreamento e tratamento de endometriose superficial peritoneal. A suspeita do diagnóstico tem-se tornado bastante frequente nos últimos anos devido a realização de exames de imagens para pesquisa de endometriose, porém não podemos deixar de lado a clínica da paciente. Paciente infértil ou não, e sintomática, merece uma atenção especial, e sim pode se beneficiar de cirurgia antes ou após o tratamento de reprodução assistida.

BAIXA RESERVA OVARIANA

Baseado na literatura, sabemos que qualquer cirurgia que haja manipulação de tecido ovariano pode direta ou indiretamente gerar um prejuízo na reserva ovariana da mulher. Podemos estimar a reserva ovariana de uma paciente de diversas maneiras, seja com a medida do FSH ou contagem de folículos antrais, ou ainda com a avaliação do AMH. Quando estamos de frente com uma paciente com suspeita de baixa reserva ovariana, a cirurgia pode não trazer benefícios para o TRA, podendo prejudicar o mesmo, pois aumentamos o risco de depleção dessa reserva.

De uma maneira prática, pacientes com suspeita de baixa reserva ovariana podem se beneficiar do tratamento com FIV antes de procedimento cirúrgico, salve as indicações precisas de cirurgia.

ENDOMETRIOSE OVARIANA

Quando temos a presença de endometriomas ovarianos precisamos levar em conta vários aspectos: tamanho, quantidade, topografia, característica ultrasonográficas, uni ou bilateral.

De acordo com a revisão publicada na Human Reproduction em março/19, não devemos operar endometriomas <4cm, com o único objetivo de melhorar a resposta da FIV. Os endometriomas devem ser abordados preferencialmente quando maiores de 4cm, unilaterais.

SITUAÇÕES EM QUE AS PACIENTES COM ENDOMETRIOSE DEVEM REALIZAR A CIRURGIA ANTES DOS TRATAMENTOS DE FIV

A princípio não há necessidade de cirurgia em pacientes com endometriose antes do tratamento de fertilização, tanto antes da coleta de óvulos como antes da transferência dos embriões. Esta é a regra geral. Entretanto eu considero que em algumas situações a cirurgia pode ser indicada:

Mas existem exceções:

a) Exceção 1 - Cirurgia antes da coleta de óvulos: uma das possibilidades são cistos volumosos de endometriose (os endometriomas). Estes podem dificultar ou impedir o acesso aos folículos para que sejam aspirados. A retirada destes endometriomas abrem o caminho para que a punção seja realizada.

b) Exceção 2 - Outra possibilidade seria em casos de pacientes com menos de 35 anos, com uma ótima reserva ovariana, que apresentam dores abdominais lancinantes que interferem na qualidade de vida e até na vida sexual, rotina no trabalho, nos estudos ou nos relacionamentos pessoais.

3) Exceção 3 - Cirurgia antes da transferência embrionária: pode ser indicada em situações de muito desconforto, conforme já foi descrito no item anterior, pacientes com várias falhas de implantação embrionária (mesmo com tratamento clínico prévio antes da transferência embrionária), boa reserva ovariana e que a endometriose não esteja comprometendo o ovário e também pacientes receptoras de óvulos que já não tem necessidade de se preocupar com a reserva ovariana. Lembro aqui que a endometriose é uma doença inflamatória e pode trazer algum prejuízo na implantação embrionária, mesmo quando a paciente está acompanhada de dieta e suplementos anti-inflamatórios.

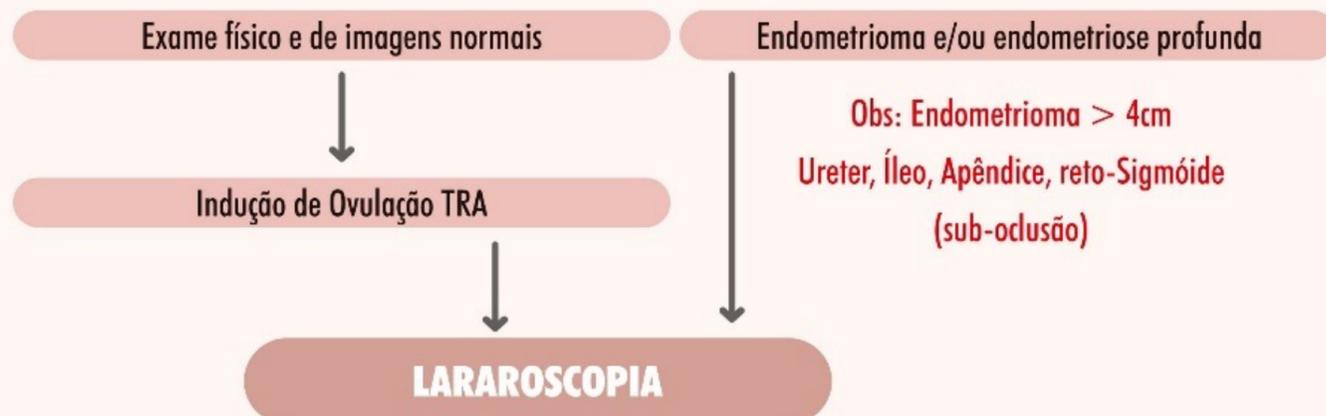
Existe uma outra situação interessante:

4) Exceção 4 - Pacientes com menos de 35 anos, uma ótima reserva ovariana e tenha um parceiro com espermograma de ótima qualidade: esta é uma situação interessante. Se o comprometimento da endometriose for somente na anatomia das tubas que podem estar obstruídas, distorcidas ou aderidas, a cirurgia para corrigir esta alteração e restaurar a anatomia, o procedimento cirúrgico pode ser uma excelente indicação e devolver a fertilidade (e muitas vezes a qualidade de vida). O casal poderá ter filhos naturalmente sem a necessidade do uso das técnicas de fertilização. O importante nestes casos é ter um cirurgião experiente e habilidoso com foco na importância de preservação da fertilidade e o desejo da paciente em ter filhos e construir uma família.

ENDOMETRIOMA E CIRURGIA

	A FAVOR	CONTRA
Cirurgia para endometriose prévia	Não	Sim
Reserva ovariana	Normal	Alterada
Presença de sintomas	Sim	Não
Acometimento do Ovário	Unilateral	Bilateral
Suspeita de malignidade ao exame de imagem	Sim	Não
Crescimento	Sim	Estável

INFERTILIDADE E ENDOMETRIOSE



INDICAÇÕES CIRÚRGICAS

Endometrioma Volumoso

Falha do Tratamento Clínico

Falha de Reprodução assistida

Lesão de Ureter, Intestinais e Apêndice

SUSPEITA DE MALIGNIDADE

Ao evidenciar lesões de origem ovariana que podem ser sugestivas de endometriose, é preciso uma avaliação minuciosa para exclusão de lesões suspeitas de malignidade. Caso uma lesão tenha característica anômalas, ou crescimento progressivo, é indicado uma avaliação clínica mais profunda podendo utilizar marcadores tumorais ou exames de imagens elaborados, não devendo postergar procedimento cirúrgico para melhor elucidação do caso, visto o alto grau de morbimortalidade de neoplasias ovarianas.



A ENDOMETRIOSE E AS PERDAS FETAIS

Muito se fala sobre as inúmeras facetas da endometriose, principalmente a infertilidade, a dor e a tão comentada DOENÇA DOS 6D. Fala-se ainda sobre os aspectos psicológicos como a depressão, além do comprometimento da libido. Entretanto pouco ênfase se dá às perdas fetais causadas por esta doença. Estes três artigos mostram que a endometriose pode ser causa de abortos repetidos, além de outras complicações na gestação. De pouco adianta uma mulher conseguir a tão desejada gravidez se não houver um controle rigoroso da doença ou talvez um tratamento prévio especializado. Devemos pensar nisso. Observem estes artigos que eu coloco, mas existem outros que descrevem a mesma situação.

RESULTADOS REPRODUTIVOS, OBSTÉTRICOS E PERINATAIS DE MULHERES COM ADENOMIOSE E ENDOMETRIOSE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31318420/>

Reproductive, obstetric, and perinatal outcomes of women with adenomyosis and endometriosis: a systematic review and meta-analysis

Resultados: Descobrimos que a endometriose leva consistentemente à redução da produção de oócitos e da taxa de fertilização (FR), de acordo com as evidências atuais. Formas mais leves de endometriose foram mais propensas a afetar a fertilização (FR OR 0,77, CI 0,63-0,93) e processos de implantação anteriores (taxa de implantação OR 0,76, CI 0,62-0,93). A doença mais grave pelo estadiamento da American Society for Reproductive Medicine (ASRM III e IV) influenciou todas as fases da reprodução. A endometriose ovariana afeta negativamente a produção oocitária (MD -1,22, CI -1,96, -0,49) e o número de oócitos maduros (MD -2,24, CI -3,4, -1,09). Encontramos um risco aumentado de aborto espontâneo tanto na adenomiose quanto na endometriose (OR 3,40, CI 1,41-8,65 e OR 1,30, CI 1,25-1,35, respectivamente).

ENDOMETRIOSE E INFERTILIDADE: UMA OPINIÃO DO COMITÊ

[https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(12\)00585-7/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(12)00585-7/fulltext)

Endometriosis and infertility: a committee opinion

The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine
American Society for Reproductive Medicine, Birmingham, Alabama.

Resultados da gravidez em mulheres com endometriose

Mulheres com endometriose demonstraram ter resultados obstétricos adversos em comparação com aquelas sem endometriose. Um estudo de coorte sueco avaliou 8.922 mulheres diagnosticadas com endometriose que deram à luz 13.090 bebês únicos do registro médico nacional de nascimento de mais de 1,4 milhão de nascimentos únicos. Em comparação com mulheres sem endometriose, o risco de parto prematuro associado à endometriose entre mulheres com ART foi de 1,24 (95% CI, 0,99–1,57) e entre mulheres sem ART, 1,37 (95% CI, 1,25–1,50). Além disso, mulheres com endometriose tiveram maior risco de pré-eclâmpsia (OR 1,13, 95% CI, 1,02–1,26), sangramento anteparto/complições placentárias (OR 1,76, 95% CI, 1,56–1,99) e cesariana (OR 1,47, IC 95%, 1,40–1,54). Não houve associação entre endometriose e nascimento pequeno para a idade gestacional ou natimorto. Não está claro se essas associações estão relacionadas à endometriose, à infertilidade resultante ou à terapia de tratamento com ART.

A ENDOMETRIOSE ESTÁ ASSOCIADA À PERDA DA GRAVIDEZ: UM ESTUDO NACIONAL HISTÓRICO COM VÁRIOS COLABORADORES

DOI: 10.1016/j.fertnstert.2022.12.042

Abstrato

Objetivo: Estudar se a endometriose está associada com perda gestacional e Perda Gestacional Recorrente (PGR).

Delineamento: Estudo histórica nacional com vários colaboradores com análise de caso-controle aninhada.

Local: Registros nacionais de saúde.

Paciente(s): Um total de 29.563 mulheres nascidas entre 1957 e 1997 foram identificadas nos registros nacionais de saúde, diagnosticadas com endometriose entre 1977 e 2017 e pareadas por idade 1:10 com 295.630 mulheres sem endometriose. O número de perdas gestacionais foi avaliado e os dados foram analisados com regressão logística condicional.

Intervenção(ões): Endometriose (Classificação Internacional de Doenças, 8^a Revisão, 62530-62539, e Classificação Internacional de Doenças, 10^a Revisão, DN80.0-9).

Principais medidas de desfecho: Os desfechos primários de interesse foram o número de perdas gestacionais categorizadas como 0, 1, 2 e ≥ 3 perdas, não ajustadas e ajustadas para a gravidez e perdas fetais repetidas. As medidas de resultados secundários foram os tipos predefinidos de perdas gestacionais.

A perda gestacional foi definida como o fim espontâneo de uma gravidez até 22 semanas de gestação. A perda fetal repetida primária foi definida como 3 ou mais perdas gestacionais consecutivas sem nenhum nascido vivo ou natimorto anterior, e a perda fetal repetida secundária foi definido como 1 ou mais nascimentos seguidos de 3 ou mais perdas consecutivas.

Resultado(s): Um total de 18,9%, 3,9% e 2,1% das mulheres grávidas com endometriose tiveram 1, 2 e ≥ 3 perdas gestacionais em comparação com 17,3%, 3,5% e 1,5% das mulheres sem endometriose, correspondendo às chances razões de 1,13 (intervalo de confiança de 95%, 1,09-1,17), 1,18 (1,10-1,26) e 1,44 (1,31-1,59), respectivamente. Quando ajustados também para a gravidade, os resultados correspondentes foram 1,37 (intervalo de confiança de 95%, 1,32-1,42), 1,75 (1,62-1,89) e 2,57 (2,31-2,85), respectivamente. Os seguintes subgrupos predefinidos de RPL foram positivamente associados à endometriose: primário; secundário; secundário após dar à luz um menino; após um parto complicado; e ≥ 3 perdas gestacionais antes dos 30 anos. Seis análises de subgrupos de endometriose encontraram uma associação entre endometriose e perda da gravidez.

Conclusão(ões): Este estudo de coorte nacional descobriu que a endometriose está associada às perdas gestacionais e secundárias e a associação se fortaleceu com um número crescente de perdas.



TRATAMENTO CLÍNICO COM MEDICAMENTOS

Podem ser indicados após o tratamento cirúrgico mas somente em casos especiais. O tratamento clínico com anti-inflamatórios e pílulas anticoncepcionais antes da intervenção ajudam amenizar a dor, mas não curam a doença. O tratamento hormonal com objetivo de suspender a menstruação provocando uma menopausa temporária, após a cirurgia, tem demonstrado vantagens em casos isolados e por isto não deve ser receitado como rotina, entretanto, caso seja indicado, a duração não deve ser superior a três meses. O tratamento clínico isolado, sem cirurgia, não tem valor curativo.

Uma boa alternativa após a cirurgia, se a paciente não quiser engravidar no momento, são as pílulas de uso contínuo, Dienogeste (Allurene, Alurax e outros) os implantes hormonais de Levonorgestrel ou Etonogestrel (Mirena e Implanon) e gestrinona entre outros que suspendem a menstruação e restringem uma eventual evolução da doença além de drogas que impedem algumas ações hormonais. O Canabidiol (¹⁸), recentemente tem sido indicado nos casos de dor rebelde aos tratamentos convencionais. Atualmente, uma nova medicação está em estudo Dichloroacetate (¹⁹) que, ao mesmo tempo que trata a endometriose não impede que a gravidez ocorra.

NOVOS MEDICAMENTOS: ELAGOLIX, RELUGOLIX, LINZAGOLIX, SKI-2670 E VILAPRISAN

Um novo medicamento que tem o nome de antagonista de GnRH, o ELAGOLIX (Abbott e Neurocrine), o principal deles no momento, recentemente lançado na Europa e promete ser a nova sensação nos tratamentos da endometriose. A novidade deste fármaco em comparação com outros da mesma categoria é ser um antagonista da GnRH que pode ser administrado por via oral, diferente de outros como Zoladex (acetato de goserrelina), Lectrum (acetato de leuprorelina), Lupron (acetato de leuprorelina) e outros que são injetáveis.

O Elagolix é um antagonista oral e os estudos mostraram eficácia no controle tanto da dismenorréia quanto da dor pélvica não menstrual, com um perfil de segurança aceitável em uma dose (uma vez ao dia de 150 mg) que produza supressão parcial do estrogênio. O ELAGOLIX (na dose de 200 mg duas vezes ao dia) levou à supressão quase completa do estrogênio.

OUTROS MEDICAMENTOS

Relugolix ⁽²⁰⁾ é um antagonista seletivo não peptídico para o tratamento da endometriose, do leiomioma uterino e do câncer de próstata.

Linzagolix (INN; nomes de código de desenvolvimento KLH-2109, OBE-2109) é um antagonista de hormônio liberador de gonadotropina de pequena molécula, não peptídico, ativo oralmente (antagonista de GnRH) - Kissei Pharmaceutical e ObsEva para o tratamento de útero leiomioma e endometriose.

SKI2670, antagonista do hormônio libertador de gonadotropina (GnRH), SKI26 O70 é um novo antagonista de GnRH não peptídico, ativo por via oral ainda nos estudos iniciais .

Vilaprosan, (INN, USAN) (codinome de desenvolvimento BAY-1002670) é um modulador esteroideal seletivo de receptor de progesterona sintético (SPRM) - Bayer HealthCare Pharmaceuticals para o tratamento de endometriose e miomas uterinos.



TERAPIAS COMPLEMENTARES

Tem o objetivo de estimular o sistema imunológico através de suplementos alimentares como o FLAXSEED (semente de linhaça), óleos de prímula e de peixe além de antioxidantes poderosos como o Resveratrol associado ao Pictogenol. As vitaminas C e E são também bastante eficazes.

As ervas chinesas como Cinnamon Twig (extrato de canela) e Poria Pill (Gui Zhi Fu Ling Wan), usadas historicamente na China para o tratamento de hemorragias na gestação, têm demonstrado ajudar a melhorar os sintomas da endometriose⁽⁹⁾.

A acupuntura e a yoga podem ser também uma boa alternativa.

FISIOTERAPIA

“A fisioterapia pode atuar melhorando algumas sintomatologias, como por exemplo: as cólicas menstruais, a tensão muscular e a constante fadiga. A atividade física localizada, orientada por um Fisioterapeuta pode melhorar a mobilidade pélvica e a percepção corporal, prevenindo a instalação de contraturas musculares, inclusive nos dias de sangramento. Isso impede que a tensão secundária ao quadro se instale, levando a incapacidade. Além disso, a atividade aeróbica também é recomendada, uma vez que auxilia a produção de substâncias analgésicas e melhoram a resposta imunológica da mulher, além de refletir numa maior disposição física pela resposta cardio-respiratória do exercício aeróbico. Portanto, a Fisioterapia pode auxiliar a paciente portadora de Endometriose, promovendo atividades corporais que possibilitam melhora em suas atividades cotidianas, pessoais e profissionais, e desta forma melhorando, também, o aspecto emocional da mulher”.

ACUPUNTURA

A acupuntura é um dos setores da Medicina Tradicional Chinesa (MTC), visa restabelecer a circulação de energia dos meridianos, dos órgãos e das vísceras e com isso levar a harmonia de energia e de matéria para todo o corpo.

A Endometriose na visão da MTC tem sua origem em vários fatores, como a tensão emocional que leva a estagnação do Qi do fígado causando dor, frio e

umidade que leva a estagnação do sangue que também leva à dor, esforço excessivo, partos próximos, doenças crônica atividade sexual em excesso.

Alguns fatores são importantes para se definir o padrão da doença no diagnóstico: a hora da dor, sua localização, ciclo menstrual, tipo de sangramento e a influência do calor e do frio nos sintomas. Com essas informações pode ser diferenciada a característica de excesso ou deficiência da patologia.

O tratamento consiste em harmonizar o sangue, cessar o sangramento, diminuir a estagnação, acalmar e nutrir o sangue, cessar a dor, mover e harmonizar o Qi dos meridianos envolvidos.



CONCLUSÃO

Cada tipo de endometriose tem identidade própria cuja origem difere uma da outra e por isto cada uma merece um tratamento cirúrgico especializado, envolvendo muitos profissionais médicos de várias especialidades. A não observância dos critérios de diagnóstico utilizando-se exames inadequados e profissionais inexperientes poderá levar a cirurgias incompletas e a persistência da doença.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Donnez J., Nisolle M., Casanas-Roux F. (1992) Three-dimensional architectures of peritoneal endometriosis. *Fertil. Steril.*, 57, 980-983.
2. Nisolle M (1996). Peritoneal, ovarian and recto-vaginal endometriosis are three distinct entities. These d'Agrgation, Universit Catholique de Louvain.
3. Donnez J, Nisolle M, Casanas-Roux F (1990). Endometriosis – associated infertility: Evaluation of preoperative use of Danazol, Gestrinone and Buserelin. *Int. J. Fertil.*, 35, 297-301.
4. Donnez J., Nisolle M., Casanas-Roux F., Clerckx F. (1993) Endometriosis: rationale for surgery. In Brosens I. and Donnez J. (eds) *Endometriosis: Research and Management*. Parthenon Publishing, pp 385-395.
5. Donnez J, Nisolle M, Casanas-Roux F, Bassil S, Anaf V (1995). Recto-vaginal septum endometriosis or adenomyosis: laparoscopic management in a series of 231 patients. *Hum. Reprod.*, 10, 630-635.
6. Koninckx PR, Braet P, Kennedy SH, Barlow DH (1994) Dioxin pollution and endometriosis in Belgium. *Hum. Reprod.* 9, 1001-1002.
7. Eskenazi B, Kimmel G (1995). Workshop on perinatal exposure to dioxin-like compounds. II. Reproductive effects. *Environ Health Perspet*, 103, 143-145.
8. Donnez J, Nisolle M (1995). Advanced laparoscopic surgery for the removal of recto-vaginal septum endometriotic or adenomyotic nodules. *Baillire's Clinical Obstet Gynecol*, 9, 769-774.
9. Lewis, Randine (2004) *The infertility curl* – Little, Brown and Company New York – Boston, p.218-220.
10. Ballard KD, Lowtnk, Wright JT. What's the delay? A qualitative study of women's experiences of reaching a diagnosis of endometriosis. *Fertil Steril* 2006;86:1296-30.
11. (Maurício S. Abrão e João Antonio Dias Jr. – *Endometriose e Reprodução Assistida* – Educação continuada em Reprodução Humana. Boletim de SBRH.
12. Fonte – IBGE. Diretoria de Pesquisas. Departamento de População e Indicadores Sociais. *Censo Demográfico 2000*.
13. Ballard KD, Lowton K, Wright JT. What's the delay? A qualitative study of women's experiences of reaching a diagnosis of endometriosis. *Fertil Steril* 2006;86:1296-301.

14. Management of endometriomas in women requiring IVF: to touch or not to touch. Juan A. Garcia-Velasco and Edgardo Somigliana. *Human Reproduction*, vol 24, no 3, pp 496-501, 2009.
15. Manual de endometriose. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO), 2014. São Paulo.
16. When more is not better: 10 “don’ts” in endometriosis management. An ETIC
17. Position statement. *Human Reproduction Open*, pp1-15, March, 2019.
18. Megha Mistry , Paul Simpson , Edward Morris, Ann-Katrin Fritz. Cannabidiol for the Management of Endometriosis and Chronic Pelvic Pain; *Minim Invasive Gynecol*, 2022 Feb;29(2):169-176.
19. Andrew W Horne , S Furquan Ahmad , Roderick Carter , Ioannis Simitsidellis Repurposing dichloroacetate for the treatment of women with endometriosis; *Proc Natl Acad Sci U S A*; 2019 Dec 17;116(51):25389-25391.
20. Linda C Giudice , Sawsan As-Sanie , Juan C Arjona Ferreira Christian M Becker; Once daily oral relugolix combination therapy versus placebo in patients with endometriosis-associated pain: two replicate phase 3, randomised, double-blind, studies (SPIRIT 1 and 2), *Lancet*, 2022 Jun 18;399(10343):2267-2279.
21. Irene Jiang, Paul J. Yong, Catherine Allaire and Mohamed A. Bedaiwy; Intricate Connections between the Microbiota and Endometriosis International ;*Journal of Molecular Sciences Review*; 2021, 22, 5644.
22. Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Endometriosis and infertility: a committee opinion. *Fertil Steril*. 2012 Sep;98(3):591-8.
23. Horton J, Sterrenburg M, Lane S, Maheshwari A, Li TC, Cheong Y. Reproductive, obstetric, and perinatal outcomes of women with adenomyosis and endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2019 Sep 11;25(5):592-632.
24. Boje AD, Egerup P, Westergaard D, Bertelsen MMF, Nyegaard M, Hartwell D, Lidegaard Ø, Nielsen HS. Endometriosis is associated with pregnancy loss: a nationwide historical cohort study. *Fertil Steril*. 2023 May;119(5):826-835.



Reprodução Humana

Pesquisa da fertilidade da mulher; Coito Programado; Inseminação Artificial (IIU); Fertilização in Vitro (FIV); ICSI; Super ICSI ou ICSI Magnificado; Pesquisa de fatores de falhas de implantação; Pesquisa de causas de abortos de repetição; Tratamento com óvulos ou embriões doados; Congelamento de óvulos; Banco de sêmen (Nacional e internacional).

Programa de Doação de Óvulos

Seleção de doadoras com diferentes etnias; Pesquisa de doenças genéticas das doadoras; Pesquisa da ancestralidade da doadora.

Infertilidade Masculina

Pesquisa da fertilidade do homem; Espermograma detalhado e Magnificado; Ultrassom de bolsa escrotal; Fragmentação do DNA do sêmen; Pesquisa HPV no sêmen; Cirurgias de varicocele; PESA, TESA; Banco de sêmen (Nacional e internacional).

Biópsia Embrionária

Diagnóstico Genético Pré-Implantacional; PGT-A (doenças cromossômicas); PGT-M (doenças genéticas); PGT-SR (Teste Genético Pré-Implantacional para Rearranjos Estruturais) e outros testes genéticos.

Preservação da Fertilidade

Congelamento de óvulos; Preservação da fertilidade em pacientes que precisam adiar a maternidade (SOCIAL); Preservação da fertilidade em pacientes oncológicas; Congelamento de fragmentos de ovário.

Cirurgia Endoscópica

Videolaparoscopia e Videohisteroscopia; Diagnóstica e Cirúrgica.

Tratamento da Endometriose

Endometriose superficial; Endometriose profunda; Endometriose ovariana; Endometriose intestinal; Cirurgia Robótica; Adenomiose.

Ginecologia

Ginecologia Geral; Menopausa; Envelhecimento saudável.

Obstetrícia e Acompanhamento Pré-Natal

Gravidez de alto risco; NIPT (Teste Genético Pré-Natal Não Invasivo); Medicina Fetal; Translucência Nucal; Ultrassom Morfológico; Ultrassom 3D/4D; Avaliação do Bem-Estar Fetal; Cardiotocografia Fetal; Perfil Biofísico Fetal; Doppler Colorido; Sexagem fetal.

R. Abílio Soares, 1.125 Paraíso - CEP 04005-000 - Paraíso - São Paulo, SP
Tel. 55 11 3885-4333 / Tel. 55 11 3884-3218

www.ipgo.com.br

ipgo@ipgo.com.br

RT. Dr. Arnaldo S. Cambiaghi CRMSP 33.692

