



## DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA GRAVIDEZ ECTÓPICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DAS ABORDAGENS CONSERVADORAS E CIRÚRGICAS

 <https://doi.org/10.56238/levv15n41-058>

Data de submissão: 18/09/2024

Data de publicação: 18/10/2024

**Lara Sawan Cunha**

Médica pelo Centro Universitário Municipal de Franca ( UNIFACEF) e residente em Ginecologia pela Santa Casa da Misericórdia de Franca

**Aline Cristine Alves Lima**

Graduando (a) de Medicina pela Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca -SP  
E-mail: alinecristinealveslima@gmail.com

**Beatriz Helena Lauria**

Graduando (a) de Medicina pela Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca -SP  
E-mail: bialauria16@gmail.com

**Maria Júlia Nascimento Faggioni**

Graduando (a) de Medicina pela Universidade de Franca (UNIFRAN), Franca -SP  
E-mail: majufaggioni@gmail.com

**Luana Carolina Rodrigues Guimarães**

Orientadora  
Médica pela Faculdade de Medicina de Itajubá (FMIT) - Itajubá/ SP  
Ginecologista, Obstetra e Mestre em Promoção da Saúde  
E-mail luanarodriguesgo@gmail.com

### RESUMO

Objetivo: Relatar os principais aspectos da gestação ectópica (GE), incluindo métodos diagnósticos e terapêuticos. Metodologia: Revisão de 231 artigos na PubMed Central (PMC) usando os descritores "Ectopic Pregnancy," "Infertility" e "Pregnancy Complications." Os critérios de inclusão foram: artigos em inglês, português e espanhol; publicados entre 2019 e 2024; abordando as temáticas propostas. Estudos de revisão, observacionais e experimentais, disponibilizados na íntegra, também foram incluídos. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, resumos, que não abordavam diretamente a proposta estudada e não atendiam aos critérios de inclusão. Após a aplicação dos critérios de seleção, foram utilizados 13 estudos para compor a coletânea. Resultados: A GE é uma condição ginecológica potencialmente fatal, sendo uma das principais causas de mortalidade materna no primeiro trimestre. O diagnóstico precoce e preciso é essencial, utilizando níveis séricos de b-hCG e ultrassonografia. O manejo da GE envolve abordagens farmacológicas com metotrexato, cirúrgicas com salpingostomia ou salpingectomia, e manejo expectante, dependendo do quadro clínico e das preferências do paciente. Conclusão: A GE representa uma condição de alta relevância na obstetrícia, exigindo diagnóstico e tratamento adequados para prevenir complicações graves. A pesquisa e o desenvolvimento de novos marcadores diagnósticos e terapias personalizadas são essenciais para melhorar os desfechos clínicos e reduzir a morbidade e mortalidade associadas à gestação ectópica.



**Palavras-chave:** Gestação Ectópica. Infertilidade. Complicações da Gravidez. Diagnóstico. Tratamento.

## 1 INTRODUÇÃO

A gestação ectópica (GE) permanece como uma das urgências ginecológicas mais frequentes e é uma das principais causas de óbito materno no início da gestação, afetando entre 1% e 2% de todas as mulheres grávidas. A gestação ectópica acontece quando um óvulo fecundado se implanta fora da cavidade uterina, ocorrendo predominantemente na tuba uterina (96%). A prevalência de gestação ectópica nos Estados Unidos é estimada entre 1% e 2%, mas esse número pode ser subestimado, visto que essa condição é frequentemente manejada em consultórios médicos, onde não é monitorada. A taxa de mortalidade por gestação ectópica rompida tem caído de forma constante nas últimas três décadas e, entre 2011 e 2013, foi responsável por 2,7% dos óbitos relacionados à gestação. (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020) (HAO et al., 2023)

Um antecedente de gestação ectópica aumenta o risco em 10% nas gestações subsequentes, e um histórico de duas ou mais gestações ectópicas eleva esse risco para mais de 25%. Outros fatores de risco para gestação ectópica incluem idade superior a 35 anos, tabagismo, infertilidade, doença inflamatória pélvica, e cirurgias prévias nas tubas uterinas (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020). Nos últimos anos, sua incidência tem aumentado devido ao crescimento dos casos de doenças inflamatórias pélvicas, uso de medicamentos para fertilidade e intervenções cirúrgicas pélvicas. Embora a mortalidade materna por gestação ectópica tenha diminuído recentemente, ainda é uma das principais causas de morte no primeiro trimestre de gravidez; por isso, o manejo precoce da gestação ectópica é extremamente relevante. (GHORBANI; KERAMAT; LEDARI, 2020)

O diagnóstico definitivo de gestação ectópica pode ser estabelecido com a visualização ultrassonográfica de um saco vitelino e/ou embrião nos anexos. No entanto, a maioria das gestações ectópicas não chega a esse estágio. Com mais frequência, os sinais clínicos da paciente combinados com ultrassonografia seriada e tendências nos níveis de gonadotrofina coriônica humana beta são utilizados para o diagnóstico. Gestação de localização indefinida refere-se a um estado transitório no qual o teste de gravidez é positivo, mas a ultrassonografia não revela uma gestação intrauterina nem ectópica. Níveis seriados de gonadotrofina coriônica humana beta, ultrassonografia seriada e, às vezes, aspiração uterina pode ser usados para definir um diagnóstico conclusivo. (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020)

O tratamento da gestação ectópica diagnosticada inclui o manejo clínico com metotrexato intramuscular, tratamento cirúrgico por meio de salpingostomia ou salpingectomia, e, em casos excepcionais, conduta expectante. Uma paciente com diagnóstico de gestação ectópica deve ser encaminhada imediatamente para cirurgia se apresentar sinais peritoneais ou instabilidade hemodinâmica, se o nível inicial de gonadotrofina coriônica humana beta for elevado, se for detectada atividade cardíaca fetal fora do útero na ultrassonografia ou se houver contraindicação ao tratamento clínico. (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020)

Este artigo de revisão sistemática visa compilar e analisar as evidências científicas sobre o manejo da Gestação Ectópica. O objetivo é fornecer uma visão abrangente e atualizada, que sintetize o conhecimento existente e identifique lacunas na pesquisa, orientando futuras investigações e práticas clínicas. A análise aprofundada das evidências pretende ser um recurso útil para profissionais de saúde, pesquisadores e acadêmicos, contribuindo para a melhoria das abordagens diagnósticas e terapêuticas.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática que busca compreender os principais aspectos relacionados com o desenvolvimento da gestação ectópica, bem como demonstrar os principais métodos utilizados no diagnóstico e tratamento do quadro, objetivando garantir uma maior elucidação clínica desta patologia. Para o desenvolvimento dessa pesquisa foi elaborada uma questão norteadora por meio da estratégia PVO (população, variável e objetivo): “Quais são os principais aspectos que permeiam o desenvolvimento da gestação ectópica, bem como quais são os recursos diagnósticos e terapêuticos utilizados na prática clínica?”

As buscas foram realizadas por meio de pesquisas nas bases de dados PubMed Central (PMC). Foram utilizados três descritores em combinação com o termo booleano “AND”: Ectopic Pregnancy, Infertility e Pregnancy Complications. A estratégia de busca utilizada na base de dados PMC foi: Ectopic Pregnancy AND Infertility e Ectopic Pregnancy AND Pregnancy Complications. Desta busca foram encontrados 231 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. Os critérios de inclusão foram: artigos nos idiomas inglês, português e espanhol; publicados no período de 2019 a 2024 e que abordavam as temáticas propostas para esta pesquisa, além disso, estudos de revisão, observacionais e experimentais, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordavam diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão.

Após a associação dos descritores utilizados nas bases pesquisadas foram encontrados um total de 231 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados X artigos na base de dados PubMed, sendo utilizados um total de 13 estudos para compor a coletânea.

## 3 RESULTADOS

Nome do Autor	Ano	Principais Informações revisadas
HENDRIKS, M.; ROSENBERG, M.; PRINE, L.	2020	Discussão abrangente sobre os métodos diagnósticos e terapêuticos para gestação ectópica (GE). Salienta a importância do uso de ultrassonografia e níveis de b-hCG para diagnóstico precoce.
HAO, H.; et al.	2023	Apresenta dados sobre a prevalência e mortalidade da GE nos EUA. Discute fatores de risco como idade avançada, tabagismo e doenças inflamatórias pélvicas.

GHORBANI, R.; KERAMAT, A.; LE DARI, F.	2020	Explora a utilidade de bhCG e ultrassonografia seriada no diagnóstico de GE. Destaca a importância de identificar e tratar GE precocemente para evitar complicações.
ZHAI, J.; CHEN, Y.; ZHANG, H.	2024	Analisa o aumento da incidência de GE e associa com fatores de risco conhecidos, incluindo história de tecnologias de reprodução assistida.
ANTEQUERA, J.; et al.	2021	Classifica GE em tipos tubária, não tubária e heterotópica. Discute os locais comuns de implantação e associações com fatores de risco.
XU, J.; et al.	2024	Enfatiza o impacto das tecnologias de reprodução assistida na incidência de GE. Avalia a correlação entre fertilização in vitro (FIV) e gravidez ectópica heterotópica.
MULLANY, S.; et al.	2023	Foca na gravidez ectópica heterotópica, destacando a complexidade e os desafios clínicos associados, especialmente em pacientes que passam por FIV.
GEORGE, M.; POWERS, R.; GUNBY, D.	2021	Analisa a gravidez ectópica abdominal, abordando a prevalência, fatores de risco e possíveis locais de implantação fora da cavidade uterina.
WANG, P.; ZHANG, L.	2024	Estuda as variações na apresentação clínica da gravidez extrauterina, incluindo sintomas como dor abdominal e sangramento vaginal. Importância de diagnóstico precoce para evitar complicações graves.
XIAO, W.; et al.	2021	Examina protocolos de tratamento com metotrexato para GE, comparando eficácia entre regimes de dose única, duas doses e múltiplas doses.
LEZIAK, A.; et al.	2022	Discute os efeitos adversos do metotrexato e as taxas de sucesso no tratamento de GE. Enfatiza a necessidade de acompanhamento rigoroso dos níveis de bhCG.
SOLANGON, T.; et al.	2023	Avalia a eficácia do manejo expectante da GE, apresentando taxas de sucesso e riscos associados, como ruptura tubária e hemorragia.
ZALĘCKA, A.; et al.	2022	Explora a relação entre endometriose e GE, discutindo os possíveis mecanismos patogênicos e a necessidade de pesquisas adicionais para prevenção eficaz.

Fonte: autor

## 4 DISCUSSÃO

A gravidez ectópica (GE) é uma condição ginecológica potencialmente fatal para a vida materna. Como um dos tipos prevalentes de abdômen agudo em obstetrícia e ginecologia, a incidência de PE está aumentando significativamente, respondendo por 2–3% de outras doenças da gravidez tornaram-se uma das principais causas de morte materna no primeiro trimestre. A taxa de gravidez ectópica é de 11 por 1000 gestações, com uma mortalidade materna de 0,2 por 1000 gestações ectópicas estimadas (HAO et al., 2023) (ZHAI; CHEN; ZHANG, 2024) (ANTEQUERA et al., 2021) O termo “GE” é usado para descrever a implantação de um blastocisto em desenvolvimento fora do endométrio uterino. Em termos gerais, A GE é dividida em tipos de gravidez tubária, não tubária e heterotópica, que se refere à presença simultânea de gravidez intrauterina e extrauterina. Na maioria dos casos, o local de implantação é a trompa de Falópio. No entanto, pode ocorrer no colo do útero, ovário, abdômen, cesárea anterior, cicatriz, o corno rudimentar de um útero unicórneo e o parte

intersticial do tubo . Estimativas em todo o mundo sugerem que 1-2% de todas as gestações podem ser GEs . Vários fatores são conhecidos por estarem associadas à ocorrência de GE, incluindo danos à trompa de Falópio, doença inflamatória pélvica, cirurgia tubária anterior, GE anterior e histórico de tecnologias de reprodução assistida (XU et al., 2024)

GEs heterotópicas são particularmente complexos, e sua incidência está aumentando devido a uma correlação com tecnologias de reprodução assistida (TRA), com uma incidência de 1/100 gestações com fertilização in vitro (FIV) e 1/7.000 gestações de TRA com indução da ovulação.1 O aumento das taxas de FIV está correlacionado com o aumento de relatos de GEs entre esses indivíduos. A taxa de GE entre gestações de fertilização in vitro é de 2,1% a 8,6% após a transferência de embriões, em comparação com 2% em concepções naturais. Além disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) observa uma taxa crescente de cesáreas, atualmente relatadas como 21% dos partos globalmente, o que pode, por sua vez, aumentar a taxa de GEs de cicatriz de cesárea (CSPs) ao longo do tempo. (MULLANY et al., 2023)

A gravidez ectópica abdominal (AEP) é um subtipo de gravidez ectópica, que é escassa e não ultrapassa a clínica. Os incidentes relatados são 1:10.000 gravidezes, e o aumento é de 1,3% da gravidez ectópica. o AEP pode ser incluído na forma primária e secundária. A forma primária de implantação primária no abdômen, mas em segundo lugar, é o resultado de uma reimplantação de gravidez após um aborto tubário, e gravidez ectópica ou perfuração de útero por procedimento de fertilização in vitro (FIV). AEP pode ser localizada na serosa de todo o corpo peritoneal ou em órgãos e partes abdominais. Os fatores de risco são os mesmos para AEP que para outros tipos de gravidez ectópica. (GEORGE; POWERS; GUNBY, 2021)

A gravidez abdominal é o tipo mais raro de gravidez ectópica, apresentando taxas de mortalidade e morbidade materna oito vezes maiores do que os casos não abdominais. De acordo com os critérios estabelecidos por Studdiford em 1942 apenas uma fração muito pequena dos casos relatados poderia ser exclusivamente diagnosticada como gravidez abdominal primária. Os locais comuns relatados de gravidez abdominal primária são a bolsa de Douglas, parede uterina posterior, fundo uterino, parede abdominal anterior, omento, fígado, baço e diafragma. No entanto, a gravidez abdominal no espaço retroperitoneal é uma ocorrência extremamente rara. Devido à sua raridade, é impossível calcular com precisão a incidência de REP. Gravidez ectópica retroperitoneal (REP), na qual o saco gestacional é implantado na cavidade retroperitoneal da pelve e do abdômen, refere-se a um tipo extremamente raro de gravidez ectópica abdominal. Uma vez que um saco gestacional retroperitoneal se rompe, pode causar uma hemorragia catastrófica, especialmente para aqueles localizados perto de grandes vasos sanguíneos. A mortalidade da REP foi 7 vezes maior que a da gravidez ectópica comum (XU et al., 2022) (HUANG et al., 2023)

A apresentação da gravidez extrauterina varia, desde um estado assintomático para sangramento uterino pós-menopausa, dor abdominal inferior que é pior em um lado, ou ruptura tubária com choque hemorrágico. (WANG; ZHANG, 2024) O sangramento vaginal em mulheres com gravidez ectópica é devido à descamação do endométrio decidual e pode variar de manchas a níveis equivalentes à menstruação. Essa reação decidual endometrial ocorre mesmo com implantação ectópica, e a passagem de um molde decidual pode imitar a passagem de tecido gestacional. Assim, um histórico de sangramento e passagem de tecido não pode ser confiável para diferenciar gravidez ectópica de falha gestacional intrauterina precoce. (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020)

A GE requer um diagnóstico preciso e oportuno. Um atraso no diagnóstico pode causar sangramento com risco de vida devido à ruptura da trompa de Falópio. A beta gonadotrofina coriônica humana (b-hCG) pode ser detectada na gravidez com oito dias após a ovulação. A taxa de aumento nos níveis de b-hCG, tipicamente medidos a cada 48 horas, pode auxiliar na distinção entre gravidez normal e anormal no início. Em uma gravidez intrauterina viável com um nível inicial de b-hCG menor que 1.500 mIU por mL (1.500 UI por L), há 99% de chance de que o nível de b-hCG aumente em pelo menos 49% ao longo de 48 horas. À medida que o nível inicial de b-hCG aumenta, a taxa de aumento ao longo de 48 horas diminui, com um aumento de pelo menos 40% esperado para um nível inicial de b-hCG de 1.500 a 3.000 mIU por mL (1.500 a 3.000 UI por L) e 33% para um nível inicial de b-hCG maior que 3.000 mIU por mL. (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020) (HAO et al., 2023)

Uma taxa de aumento ou diminuição mais lenta do que o esperado nos níveis de b-hCG sugere perda precoce da gravidez ou gravidez ectópica. A taxa de aumento diminui à medida que a gravidez avança e normalmente atinge um platô em torno de 100.000 mIU por mL (100.000 UI por L) na 10ª semana de gestação. Uma diminuição no b-hCG de pelo menos 21% ao longo de 48 horas sugere uma provável gravidez intrauterina malsucedida, enquanto uma diminuição menor deve levantar preocupação com gravidez ectópica. O nível discriminatório é o nível de b-hCG acima do qual se espera que uma gravidez intrauterina seja vista na ultrassonografia transvaginal; ele varia com o tipo de máquina de ultrassom usada, a ultrassonografia e o número de gestações. Uma combinação de nível de b-hCG maior que o nível discriminatório e ultrassonografia que não mostra uma gravidez intrauterina deve levantar preocupação com perda gestacional precoce ou gravidez ectópica. A zona discriminatória foi definida anteriormente como um nível de b-hCG de 1.000 a 2.000 mIU por mL (1.000 a 2.000 UI por L). (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020)

A gravidez intrauterina visualizada na ultrassonografia transvaginal essencialmente descarta a gravidez ectópica, exceto no caso extremamente raro de gravidez heterotópica. O diagnóstico definitivo de gravidez ectópica pode ser feito com ultrassonografia quando um saco vitelínico e/ou embrião é visto nos anexos; no entanto, a ultrassonografia sozinha raramente é usada para diagnosticar gravidez ectópica porque a maioria não progride para esse estágio.<sup>5</sup> Mais frequentemente, o histórico

do paciente é combinado com níveis quantitativos seriados de  $\beta$ -hCG, ultrassonografia sequencial e, às vezes, aspiração uterina para chegar a um diagnóstico final de gravidez ectópica. (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020)

A CPK é uma enzima intracelular presente nas células musculares e seu plasma e que aumenta de nível durante a lise celular. A lise das células trofoblásticas leva a um aumento nos níveis plasmáticos de CPK. Portanto, o nível de esta enzima pode ser usada para avaliação da gravidez ectópica tubária porque o aumento do CPK pode estar associado à invasão trofoblástica e à massa trofoblástica. O aumento do nível total de CPK pode aumentar seu valor diagnóstico em diagnóstico de gravidez ectópica tubária; no entanto, a necessidade de estudos em maior escala para determinar o ponto de corte deste marcador. (GHORBANI; KERAMAT; LEDARI, 2020)

A endometriose é uma doença inflamatória comum caracterizada pela presença de células endometriais e glandulares estromais fora de sua localização fisiológica. Estima-se que a endometriose sintomática afete 10% das mulheres. Parece que o mecanismo mais provável para o aparecimento de células endometriais fora da cavidade uterina é a menstruação retrógrada, proposta por Sampson. No entanto, o fluxo menstrual retrógrado é um evento comum e existem outros fatores concomitantes necessários para o desenvolvimento da doença. Uma das complicações mais sérias da endometriose é uma gravidez ectópica. Atualmente, o mecanismo exato que explica esse fenômeno é desconhecido; portanto, não há métodos eficazes de prevenção. Supõe-se que a patogênese da GE seja influenciada por anormalidades na contração dos músculos da trompa de Falópio, na mobilidade dos cílios e no microambiente falópico. A endometriose pode interromper a função em todos os três níveis e, portanto, contribuir para a implantação do embrião além do local fisiológico. (ZAŁĘCKA et al., 2022)

Uma vez confirmado o diagnóstico de GE, o tratamento pode adotar uma abordagem conservadora ou agressiva, dependendo da localização da GE, do cronograma da gestação e do tamanho do GS. Existem três abordagens diferentes para o tratamento de GEs farmacológica, cirúrgica e manejo expectante que são baseadas no tipo de GE. A decisão de tratar a gravidez ectópica clinicamente ou cirurgicamente deve ser informada por fatores e preferências individuais do paciente, achados clínicos, achados ultrassonográficos e níveis de b-hCG. (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020) (MULLANY et al., 2023) Pacientes com gravidez ectópica suspeita ou confirmada que apresentem sinais e sintomas de gravidez ectópica rompida devem ser transferidas emergencialmente para intervenção cirúrgica. Se a gravidez ectópica tiver sido diagnosticada, a paciente for considerada clinicamente estável e a trompa de Falópio afetada não tiver rompido, as opções de tratamento incluem tratamento médico com metotrexato intramuscular ou tratamento cirúrgico com salpingostomia (remoção da gravidez ectópica, deixando a trompa de Falópio no lugar) ou salpingectomia (remoção de parte ou de toda a trompa de Falópio afetada). (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020)

A injeção intramuscular (IM) de MTX é o padrão atual para o tratamento médico de GEs. O MTX, um antagonista do folato, inibe a síntese de DNA em vários estágios do ciclo celular e, conseqüentemente, gerando a morte de células de divisão rápida, incluindo células trofoblásticas.(MULLANY et al., 2023) (LEZIAK et al., 2022) Os regimes mais comuns são dose única (ou seja, injeção intramuscular de MTX 50mg/m<sup>2</sup>), duas doses (ou seja, 50mg/m<sup>2</sup> injetado nos dias 1 e 4) e doses múltiplas (ou seja, injeção intramuscular de 1mg/kg nos dias 1, 3, 5, 7). (XIAO et al., 2021) O protocolo de dose única apresenta o menor risco de efeitos adversos, enquanto o protocolo de duas doses é mais eficaz do que o protocolo de dose única em pacientes com níveis iniciais mais altos de b-hCG.(HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020)

Antes de administrar o metotrexato, os níveis de b-hCG devem ser medidos nos dias 1, 4 e 7 do tratamento. A primeira medição ajuda o clínico a decidir entre os protocolos de uma e duas doses. Os níveis geralmente aumentam entre os dias 1 e 4, mas devem diminuir em pelo menos 15% entre os dias 4 e 7. Se essa diminuição não ocorrer, o clínico deve discutir com a paciente se ela prefere repetir o curso de metotrexato ou buscar tratamento cirúrgico. Se o nível de b-hCG diminuir em pelo menos 15% entre os dias 4 e 7, a paciente deve retornar para medições semanais de b-hCG até que os níveis se tornem indetectáveis, o que pode levar até oito semanas. O acompanhamento rigoroso é essencial para o uso seguro de metotrexato em mulheres com gestações ectópicas. As pacientes devem ser informadas de que o risco de ruptura persiste até que os níveis de b-hCG sejam indetectáveis e que devem procurar atendimento de emergência se ocorrerem sinais de gravidez ectópica. (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020)

O uso do metotrexato requer condições específicas, tanto em relação ao estado geral do paciente quanto às características da gravidez ectópica. As contraindicações ao tratamento médico incluem instabilidade hemodinâmica, presença de atividade cardíaca fetal, níveis séricos de  $\beta$ -hCG > 5000 mUI/mL ou GE > 4 cm de diâmetro, anemia, leucopenia, trombocitopenia, dor pélvica ou hemoperitônio. indicativo de ruptura de GE, insuficiência renal ou hepática, doença pulmonar, úlcera péptica ativa, IUP coincidente, amamentação. A literatura atual estima que a porcentagem de resolução de GEs por meio do tratamento com MTX sem necessidade de intervenção cirúrgica seja de 70% a 95%, com menores taxas de sucesso em pacientes com níveis iniciais mais altos de b-hCG. (MULLANY et al., 2023) Embora o metotrexato seja uma substância relativamente segura, sua administração pode estar associada a vários efeitos adversos, como náusea, dor de estômago, diarreia, estomatite, febre, dor de cabeça, fadiga, hepatotoxicidade e mielossupressão. Os efeitos colaterais geralmente afetam aproximadamente 37% das mulheres tratadas. (LEZIAK et al., 2022)

A salpingostomia e salpingectomia são as duas abordagens comuns para o tratamento cirúrgico de GEs. A salpingostomia consiste na remoção apenas da GE por meio de uma incisão na trompa de Falópio, enquanto a salpingectomia inclui a remoção de parte ou de toda a trompa de Falópio junto

com a GE. A salpingectomia é recomendada para pacientes com GEs maiores do que 5 cm de diâmetro, dano tubário significativo, ruptura tubária, sangramento ou laqueadura tubária anterior. No entanto, pacientes que se submetem à salpingectomia e têm trompas de falópio contralaterais ausentes/obstruídas não conseguirão procriar sem TAR, tornando a salpingostomia preferida por pacientes que desejam manter a fertilidade. Em pacientes com trompas de falópio contralaterais normais, a salpingostomia e a salpingectomia demonstraram ter resultados equivalentes na gravidez futura. Em casos em que o metotrexato é contraindicado ou não é preferido pelo paciente, o tratamento cirúrgico pode geralmente ser realizado por laparoscopia se o paciente estiver hemodinamicamente estável. (HENDRIKS; ROSENBERG; PRINE, 2020) (MULLANY et al., 2023)

Após a salpingectomia, a confirmação patológica de GE na trompa de falópio removida é suficiente para confirmar o sucesso do procedimento. Ao contrário, a salpingostomia requer medições subsequentes de b-hCG para garantir a ausência de tecido trofoblástico residual (~20% dos pacientes), o que geralmente requer tratamento adicional com MTX. Um ensaio clínico retrospectivo descobriu que os valores iniciais de b-hCG pós-salpingostomia linear são preditivos de GE persistente antes do Dia 5, com um valor preditivo positivo de 88% e valor preditivo negativo de 99%. No geral, o tratamento cirúrgico demonstrou ter uma taxa maior de sucesso na interrupção de GEs do que o tratamento farmacológico e é indicado em pacientes que apresentam sinais de ruptura de GE (por exemplo, instabilidade hemodinâmica), têm contraindicações ao tratamento médico ou expressam preferência pessoal por tratamento cirúrgico. (MULLANY et al., 2023)

O manejo expectante é a abordagem mais conservadora para o tratamento de GEs. Este método pode ser considerado para pacientes com níveis de b- hCG decrescentes ou estagnados. Estudos observacionais demonstraram que o manejo expectante da gravidez ectópica (GE) tem uma alta taxa de sucesso em mulheres com GE tubária e níveis séricos de hCG <1500 UI/L. (MULLANY et al., 2023) (SOLANGON et al., 2023) Pacientes que optam por seguir o tratamento expectante devem fazer o teste de b-hCG a cada 48 h e devem considerar outras opções se os níveis não diminuírem. Os riscos da conduta expectante incluem ruptura tubária, hemorragia e cirurgia de emergência. A eficácia e segurança relativas da conduta expectante são uma área de pesquisa em andamento, com a conduta médica e cirúrgica permanecendo como as principais abordagens para o tratamento da GE. (MULLANY et al., 2023)

## 5 CONCLUSÃO

A gravidez ectópica (GE) permanece como uma condição de grande relevância no campo da obstetrícia, representando uma das principais causas de mortalidade materna no primeiro trimestre. Com o aumento no uso de tecnologias de reprodução assistida (TRA) e cesáreas, observa-se um



crescimento na incidência de subtipos mais raros, como a gravidez heterotópica e ectópica abdominal, que apresentam desafios clínicos adicionais.

O diagnóstico precoce e preciso, com o uso de níveis séricos de b-hCG e ultrassonografia, é essencial para prevenir complicações graves, como a ruptura tubária e hemorragias catastróficas. Em termos de tratamento, o manejo da GE envolve abordagens farmacológicas, cirúrgicas e expectantes, que devem ser individualizadas de acordo com o quadro clínico do paciente e suas preferências. Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, a prevenção da GE, especialmente em populações de risco, permanece um desafio significativo. O estudo e desenvolvimento de novos marcadores diagnósticos e terapias personalizadas são essenciais para reduzir as taxas de morbidade e mortalidade associadas à gravidez ectópica.



## REFERÊNCIAS

- GHORBANI, Maryam; KERAMAT, Afsaneh; LEDARI, Farideh Mohsenzadeh. Creatine phosphokinase, a new marker in diagnosis of tubal ectopic pregnancy; A Systematic Review. *Archives of academic emergency medicine*, v. 8, n. 1, 2020.
- GEORGE, Reshma; POWERS, Edward; GUNBY, Robert. Abdominal ectopic pregnancy. In: *Baylor University Medical Center Proceedings*. Taylor & Francis, 2021. p. 530-531.
- HENDRIKS, Erin; ROSENBERG, Rachel; PRINE, Linda. Ectopic pregnancy: diagnosis and management. *American family physician*, v. 101, n. 10, p. 599-606, 2020.
- HAO, Hong-Juan et al. Reproductive outcomes of ectopic pregnancy with conservative and surgical treatment: A systematic review and meta-analysis. *Medicine*, v. 102, n. 17, p. e33621, 2023.
- LEZIAK, Milena et al. Future perspectives of ectopic pregnancy treatment—review of possible pharmacological methods. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 21, p. 14230, 2022.
- MULLANY, Kellie et al. Overview of ectopic pregnancy diagnosis, management, and innovation. *Women's Health*, v. 19, p. 17455057231160349, 2023.
- SOLANGON, Sarah Annie et al. Methotrexate vs expectant management for treatment of tubal ectopic pregnancy: An individual participant data meta-analysis. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, v. 102, n. 9, p. 1159-1175, 2023.
- WANG, Zhiqiang; ZHANG, Chun. Rupture of fetal membrane in ectopic tubal pregnancy: A case report and literature review. *Medicine*, v. 103, n. 38, p. e39713, 2024.
- XIAO, Chao et al. Non-surgical management of tubal ectopic pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Medicine*, v. 100, n. 50, p. e27851, 2021.
- XU, Chenchen et al. Prevalence and Related Factors of Rupture among Cases with Ectopic Pregnancy; a Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Academic Emergency Medicine*, v. 12, n. 1, 2024.
- XU, Hainan et al. Multidisciplinary treatment of retroperitoneal ectopic pregnancy: a case report and literature review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, v. 22, n. 1, p. 472, 2022.
- ZALEĆKA, Julia et al. Molecular mechanisms underlying the association between endometriosis and ectopic pregnancy. *International Journal of Molecular Sciences*, v. 23, n. 7, p. 3490, 2022.
- ZHAI, Lin; CHEN, Yinping; ZHANG, Shengzhi. The effect of laparoscopic and abdominal surgery on the treatment of ectopic pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Medicine*, v. 11, p. 1400970, 2024.