Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

doi.org/10.51891/rease.v12i11.32116

CARACTERÍSTICAS RADIOLÓGICAS DA ENDOMETRIOSE PROFUNDA PÉLVICA NA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

RADIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PELVIC DEEP ENDOMETRIOSIS ON MAGNETIC RESONANCE IMAGING: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

CARACTERÍSTICAS RADIOLÓGICAS DE LA ENDOMETRIOSIS PROFUNDA PÉLVICA EN LA RESONANCIA MAGNÉTICA: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA DE LA LITERATURA

Sofia Souza Vaz[1]
Ana Clara dos Santos Siqueira[2]
Natan Vinicius de Faria Nunes[3]
Isadora David Candido[4]
Márcio José Rosa Requeijo[5]

RESUMO: Este artigo buscou analisar as principais características radiológicas da endometriose profunda pélvica identificadas na ressonância magnética (RM), por meio de uma revisão integrativa da literatura. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando os descritores "Endometriose", "Ressonância Magnética" e "Pelve", combinados pelo operador booleano AND. Foram incluídos artigos científicos publicados em português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra e relacionados às características radiológicas da endometriose profunda pélvica na RM. Após as etapas de identificação, triagem e elegibilidade, 11 estudos foram incluídos na análise. Os resultados demonstraram predominância de lesões nodulares e espessamentos hipointensos em T2, associados à fibrose, retração e distorção da anatomia pélvica. Também foram observados focos hemorrágicos hiperintensos em T1, características de endometriomas ovarianos e sinais indiretos, como aderências e alterações da posição dos órgãos. A RM mostrou-se relevante para a identificação, caracterização, localização e mapeamento da extensão das lesões, contribuindo para o planejamento terapêutico. Conclui-se que o reconhecimento dos padrões radiológicos da endometriose profunda é fundamental para uma avaliação abrangente da doença.

Palavras-chave: Endometriose. Ressonância Magnética. Pelve.

[1]Graduanda em Medicina, Centro Universitário FAMINAS.
[2]Graduanda em Medicina, Centro Universitário FAMINAS.
[3]Graduando em Medicina, Centro Universitário FAMINAS.
[4]Graduanda em Medicina, Centro Universitário FAMINAS.
[5]Professor titular do Departamento de Radiologia, Faculdade de Minas.

ABSTRACT: This article aimed to analyze the main radiological characteristics of pelvic deep endometriosis identified by magnetic resonance imaging (MRI) through an integrative literature review. The search was conducted in the PubMed/MEDLINE, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), and Scientific Electronic Library Online (SciELO) databases, using the descriptors "Endometriosis," "Magnetic Resonance Imaging," and "Pelvis," combined with the Boolean operator AND. Scientific articles published in Portuguese, English, or Spanish, available in full text and addressing the radiological characteristics of pelvic deep endometriosis on MRI were included. After the identification, screening, and eligibility stages, 11 studies were included in the analysis. The results demonstrated a predominance of nodular lesions and T2-hypointense thickening associated with fibrosis, retraction, and distortion of the pelvic anatomy. T1-hyperintense hemorrhagic foci, characteristics of ovarian endometriomas, and indirect signs such as adhesions and changes in organ position were also observed. MRI proved relevant for the identification, characterization, localization, and mapping of lesion extent, contributing to treatment planning. It is concluded that recognition of the radiological patterns of deep endometriosis is essential for a comprehensive assessment of the disease.

Keywords: Endometriosis. Magnetic Resonance Imaging. Pelvis.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo analizar las principales características radiológicas de la endometriosis profunda pélvica identificadas mediante resonancia magnética (RM), a través de una revisión integrativa de la literatura. La búsqueda se realizó en las bases de datos PubMed/MEDLINE, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) y Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando los descriptores "Endometriosis", "Resonancia Magnética" y "Pelvis", combinados mediante el operador booleano AND. Se incluyeron artículos científicos publicados en portugués, inglés o español, disponibles en texto completo y relacionados con las características radiológicas de la endometriosis profunda pélvica mediante RM. Después de las etapas de identificación, selección y elegibilidad, se incluyeron 11 estudios en el análisis. Los resultados demostraron predominio de lesiones nodulares y engrosamientos hipointensos en T2, asociados con fibrosis, retracción y distorsión de la anatomía pélvica. También se observaron focos hemorrágicos hiperintensos en T1, características de los endometriomas ováricos y signos indirectos, como adherencias y cambios en la posición de los órganos. La RM demostró ser relevante para la identificación, caracterización, localización y mapeo de la extensión de las lesiones, contribuyendo a la planificación terapéutica. Se concluye que el reconocimiento de los patrones radiológicos de la endometriosis profunda es fundamental para una evaluación integral de la enfermedad.

Palabras clave: Endometriosis. Resonancia Magnética. Pelvis.

INTRODUÇÃO

A endometriose é caracterizada pela presença de tecido semelhante ao endométrio fora da cavidade uterina, apresentando diferentes formas, como o endometrioma ovariano, a endometriose peritoneal superficial e a endometriose infiltrativa profunda, que pode acometer estruturas pélvicas e estar associada à dor (Yoshida K, 2023). Considerada um importante problema de saúde pública, afeta cerca de 5% a 10% das mulheres na faixa etária de 30 a 49 anos e provoca impactos na qualidade de vida, nos aspectos psicossociais e nos custos relacionados ao tratamento prolongado e às recorrências.

No Brasil, a doença representa importante demanda para o sistema de saúde. Segundo dados extraídos do DATASUS (2026), foram registradas mais de 125.000 internações hospitalares por endometriose entre os anos de 2015 e 2025. Nesse contexto, os métodos de diagnóstico por imagem desempenham papel importante na avaliação da endometriose profunda. A ressonância magnética (RM) apresenta elevada capacidade de caracterização dos tecidos e permite a avaliação sistemática dos compartimentos pélvicos, possibilitando a identificação e o mapeamento de lesões em diferentes localizações anatômicas (Pacheco LM *et al.*, 2026).

Apesar da crescente utilização da RM na investigação da endometriose profunda, os achados radiológicos podem variar de acordo com a localização, extensão e características das lesões, tornando necessária a adequada interpretação dos padrões encontrados nos exames (Perante AM., 2025). Dessa forma, torna-se relevante reunir e analisar os principais achados radiológicos da endometriose profunda pélvica identificados por meio da RM.

Diante desse contexto, formulou-se a seguinte questão norteadora: Quais são as principais características radiológicas da endometriose profunda pélvica identificadas na ressonância magnética? A partir dessa questão, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa de literatura, as características radiológicas da endometriose profunda pélvica observadas na ressonância magnética, buscando sintetizar os principais achados descritos na literatura científica.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita reunir, analisar e sintetizar o conhecimento científico produzido sobre determinado tema, permitindo a integração de resultados provenientes de diferentes estudos. O desenvolvimento da revisão compreendeu as etapas de elaboração da questão norteadora, definição dos critérios de elegibilidade, busca nas bases de dados, seleção dos estudos, extração dos dados, análise e síntese dos resultados (Hassunuma RM *et al.*, 2024).

A escolha desse método consistiu na possibilidade de analisar e sintetizar os conhecimentos produzidos sobre a temática, permitindo identificar os principais achados radiológicos relacionados à endometriose profunda pélvica na ressonância magnética, bem como as características das lesões, suas principais localizações anatômicas e os aspectos observados nos exames de imagem.

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) disponível na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), utilizando descritores controlados dos vocabulários *Medical Subject Headings* (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Para a construção da estratégia de busca, foram utilizados os descritores "Endometriose" (Endometriosis), "Ressonância Magnética" (Magnetic Resonance Imaging) e "Pelve" (Pelvis). Os descritores foram combinados por meio do operador booleano *AND*, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Estratégia de busca nas bases de dados

Base de dados	**Estratégia de busca**
PubMed/MEDLINE	Endometriosis AND Magnetic Resonance Imaging AND Pelvis
LILACS	Endometriose AND Ressonância Magnética AND Pelve
SciELO	Endometriose AND Ressonância Magnética AND Pelve

Fonte: elaborado pelos autores.

Para a seleção dos estudos, foram aplicados como critérios de inclusão artigos científicos publicados nos idiomas português, inglês ou espanhol, disponíveis na íntegra e que abordassem as características radiológicas da endometriose profunda pélvica identificadas por meio da ressonância magnética. Foram excluídos estudos duplicados, cartas ao editor, editoriais, trabalhos que não apresentassem relação direta com o tema e estudos que não respondessem à questão norteadora.

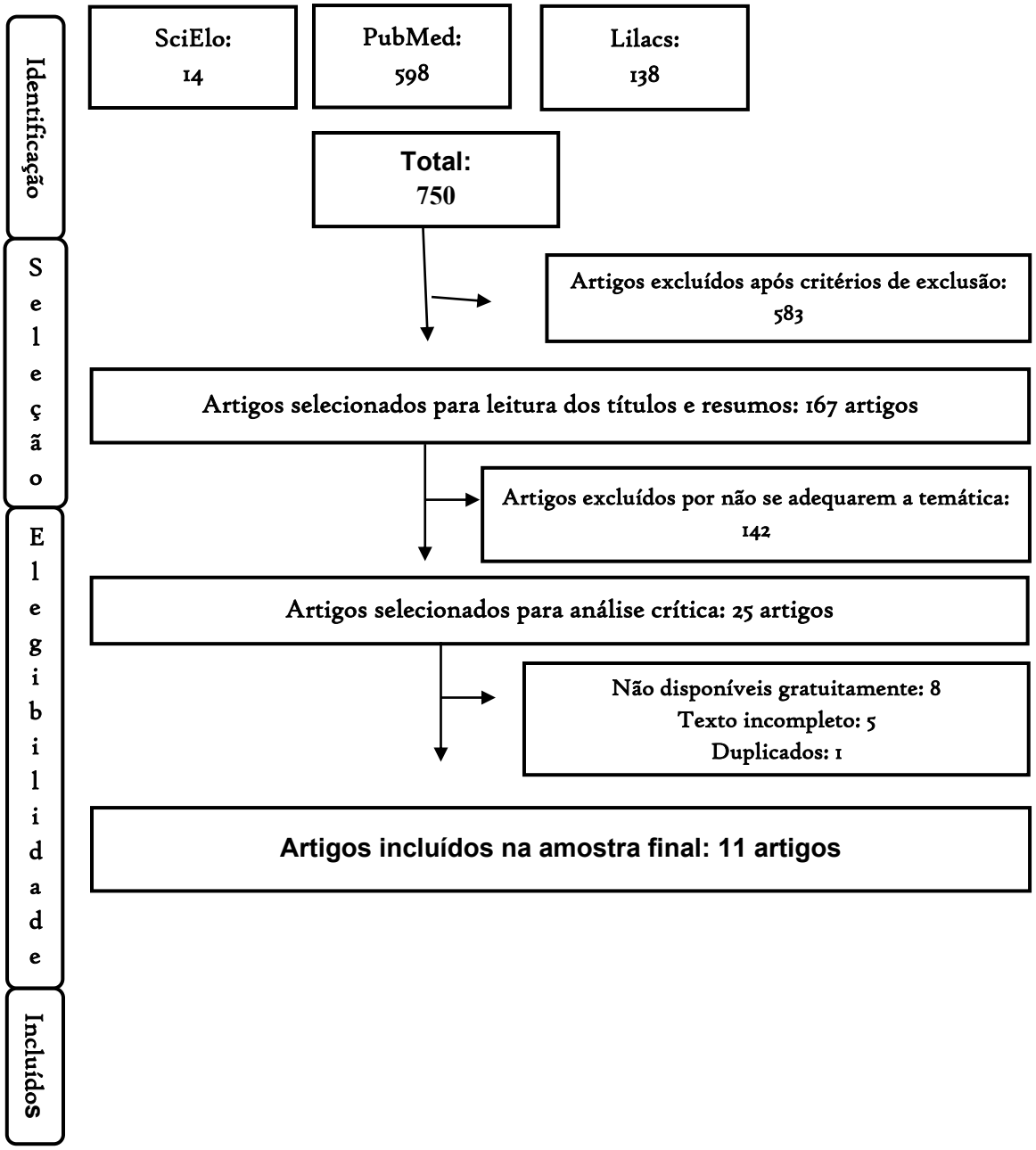
Após a busca, os estudos identificados foram submetidos à triagem por título e resumo e, posteriormente, à leitura do texto completo. Os dados dos artigos elegíveis foram organizados em um quadro próprio elaborado no Microsoft Word, contemplando autor, ano de publicação, objetivo, desenho metodológico e principais características radiológicas observadas na ressonância magnética.

A análise foi realizada de forma descritiva e qualitativa, buscando identificar e sintetizar os principais achados radiológicos da endometriose profunda pélvica descritos na literatura. Por se tratar de uma revisão integrativa baseada em estudos já publicados, sem participação direta de seres humanos ou acesso a dados pessoais identificáveis, não foi necessária a submissão do estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS

A busca realizada nas bases de dados selecionadas resultou na identificação dos estudos relacionados ao tema da pesquisa. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, os artigos foram submetidos às etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão na revisão. Esse processo está apresentado no Fluxograma 1, que demonstra o número de artigos identificados, os estudos excluídos em cada etapa e a quantidade de artigos incluídos na análise final.

Figura 1 - Fluxograma da seleção dos artigos



Fonte: Autoria própria, 2026

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e a conclusão do processo de seleção, os estudos elegíveis foram analisados de acordo com suas características metodológicas e os principais achados relacionados à temática (Quadro 2).

Quadro 2 - Categorização dos estudos selecionados

AUTOR/ANO	OBJETIVO	DESENHO METODOLÓGICO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Yoshida K., *et al.*, 2023	Avaliar a utilidade dos achados da RM no diagnóstico pré-operatório da EIP em pacientes com adenomiose.	Estudo retrospectivo com 54 pacientes submetidas à histerectomia laparoscópica.	Aderências intestinais e filamentos entre o útero e o intestino apresentaram maior utilidade para a identificação da EIP, com sensibilidade de 73% e especificidade de 91% a 100%.
Kido A., et al., 2021	Revisar os principais achados da RM relacionados aos cistos endometrióticos ovarianos e à endometriose infiltrativa profunda.	Revisão da literatura	Lesões fibróticas geralmente hipointensas em T2; identificação de aderências entre órgãos pélvicos; caracterização de lesões de endometriose infiltrativa profunda e cistos endometrióticos ovarianos.
Soares DM., et al., 2023	Correlacionar os achados da RM de pelve com preparo intestinal aos achados da ultrassonografia anorretal 3D em pacientes com suspeita de endometriose profunda e provável acometimento intestinal.	Estudo retrospectivo, observacional e transversal, com 63 pacientes.	A RM apresentou correlação com a identificação de lesões de endometriose profunda com invasão da muscular própria do reto, contribuindo para a avaliação do acometimento intestinal.

Tomiyoshi MM., et al., 2020	Avaliar a capacidade da RM da pelve no diagnóstico pré-operatório da endometriose e descrever seus aspectos de imagem nos ovários, região retrocervical, retossigmoide, bexiga, ureteres e vagina.	Estudo transversal, observacional e prospectivo, com 92 pacientes com suspeita clínica de endometriose profunda.	Cistos ovarianos hemorrágicos com alto sinal em T1 e baixo sinal em T2 (*shading*); nódulos peritoneais hipointensos em T2 em localizações específicas. A RM apresentou elevada acurácia nos diferentes sítios avaliados.
Alkan M., Kılıçkap G, 2024.	Avaliar a concordância entre ultrassonografia e RM na identificação de achados de endometriose profunda pélvica e analisar possíveis limitações diagnósticas.	Estudo com 35 pacientes com endometriose profunda pélvica submetidas à ultrassonografia e RM sem contraste.	Maior frequência de acometimento do retossigmoide e de endometriomas/cistos hemorrágicos. Houve concordância perfeita para endometrioma/cisto hemorrágico e quase perfeita para acometimento vesical. A RM apresentou maior identificação do acometimento dos ligamentos uterossacros, enquanto a ultrassonografia delimitou melhor as lesões retossigmoideas devido à interferência dos gases na RM.
Albornoz J, 2021	Apresentar casos de endometriose de infiltração profunda, onde a ressonância magnética (RM) da pelve, foi importante para o diagnóstico e planejamento do tratamento cirúrgico.	Série de 2 casos.	A RM demonstrou a extensão das lesões retrocervicais, intestinais e vaginais, com boa correlação com os achados cirúrgicos.
Zuñiga AG et al., 2021	Avaliar a concordância entre os achados da RM e da laparoscopia quanto à localização das lesões de EIP.	Estudo retrospectivo, com 34 pacientes.	Concordância moderada a importante entre RM e laparoscopia para lesões no útero, retossigmoide, ovários, vagina e fundos de saco. A RM mostrou-se útil para caracterizar a localização, forma e número das lesões.
Quevedo-Cabrera, K *et al.*, 2025	Avaliar o papel da RM na identificação, localização e caracterização da endometriose pélvica profunda.	Revisão da literatura	Lesões profundas predominantemente hipointensas em T2, associadas à fibrose, espessamento e retração das estruturas. Focos hemorrágicos apresentaram hipersinal em T1. A RM permitiu caracterizar lesões nos compartimentos anterior, médio e posterior da pelve.

Roditis A. et al., 2023	Avaliar a capacidade do exame físico (EF), da ultrassonografia transvaginal (USTV) e da ressonância magnética (RM), isoladamente e em combinação, para diagnosticar endometriose infiltrativa profunda (EIP).	Pesquisa retrospectiva com 178 pacientes.	A presença de EIP nos ligamentos uterossacrais (LUS), vagina, retossigmoide (RS), parametrial ou septo sacroretogenital (lateral), demonstrada por exame físico, ultrassonografia transvaginal e ressonância magnética, foi correlacionada com os achados cirúrgicos e histológicos.
Alonzo L et al., 2024	Revisar o papel atual das aplicações avançadas de RM na avaliação da endometriose.	Revisão da literatura	A RM apresentou sensibilidade de 90% e especificidade de 91% para endometriose profunda. Predominaram lesões nodulares e espessamentos hipointensos em T2, com margens irregulares, retração e possível presença de focos hemorrágicos hiperintensos em T1. Foram descritos acometimentos retrocervicais, dos ligamentos uterossacrais, septo retovaginal, retossigmoide e bexiga. Nos endometriomas, destacaram-se hipersinal em T1, baixo sinal em T2, "sombreamento" em T2 e "mancha escura em T2".
Nascimento JR et al., 2024	Avaliar o papel da MRI no diagnóstico da endometriose, com base em estudos de artigos com o mesmo objetivo	Revisão da literatura	Os achados de endometriose profunda podem envolver ligamentos uterossacrais, septo retovaginal, bexiga, ureteres e intestino, estando associados a fibrose, retração e distorção da anatomia pélvica. A RM apresenta importância no mapeamento pré-operatório e na avaliação da localização e extensão das lesões, contribuindo para o planejamento terapêutico.

Fonte: Elaborado pelos autores

DISCUSSÃO

Os estudos selecionados demonstram que a ressonância magnética (RM) apresenta papel relevante na avaliação da endometriose profunda pélvica, especialmente na identificação, localização e caracterização das lesões. Embora os trabalhos apresentem diferentes delineamentos e enfoques, observa-se convergência quanto à capacidade da RM de demonstrar a extensão da doença e o comprometimento de diferentes estruturas pélvicas. Nascimento JR et al. (2024) destacam a importância da RM no diagnóstico da endometriose pélvica, enquanto Parente et al. (2025) ressaltam sua contribuição para a identificação e caracterização das

manifestações da doença. Esses achados são complementados por Quevedo-Cabrera K et al. (2025), que enfatizam a capacidade do método de avaliar os diferentes compartimentos pélvicos e determinar a localização das lesões.

Entre as características radiológicas mais frequentemente descritas, destaca-se a presença de lesões nodulares e espessamentos com baixo sinal em T2. Kido A et al. (2021) descrevem lesões profundas predominantemente nodulares ou como espessamentos de partes moles, geralmente hipointensos em T2, relacionados ao componente fibrótico da doença. De maneira semelhante, Quevedo-Cabrera K et al. (2025) associam a hipointensidade em T2 à fibrose, ao espessamento e à retração das estruturas pélvicas. Alonzo L et al., 2024 também descrevem lesões nodulares e espessamentos hipointensos em T2, com margens irregulares e retração. A convergência desses estudos demonstra que as alterações fibróticas constituem um dos principais padrões de apresentação da endometriose profunda na RM.

Além das alterações em T2, a avaliação das sequências ponderadas em T1 contribui para a caracterização das lesões. Kido A. et al. (2021) e Quevedo-Cabrera K et al. (2025) descrevem a possibilidade de focos hemorrágicos hiperintensos em T1, embora esses focos possam não estar presentes em todas as lesões. Alonzo L et al., 2024 também destacam a possibilidade de focos hemorrágicos hiperintensos em T1, reforçando a importância da avaliação conjunta das características de sinal. Nos endometriomas, Alonzo L et al. (2024) descrevem hipersinal em T1, baixo sinal em T2 e o fenômeno de sombreamento em T2. Dessa forma, os estudos convergem quanto à importância da análise das diferentes sequências para a caracterização dos componentes fibróticos e hemorrágicos da doença.

A caracterização das lesões, entretanto, não depende apenas das alterações de sinal, mas também de sua localização e de sua relação com as estruturas pélvicas. Quevedo-Cabrera K et al., 2025 descrevem o acometimento dos compartimentos anterior, médio e posterior da pelve. Kido A et al. (2021), por sua vez, identificam comprometimento retrocervical, dos ligamentos uterossacros, do septo retovaginal, do retossigmoide e da bexiga. Esses achados são semelhantes aos observados por Roditis A. et al. (2023), que avaliaram a presença de endometriose profunda nos ligamentos uterossacros, vagina, retossigmoide, região parametrial e septo sacroretogenital. A comparação entre os estudos evidencia que a doença pode apresentar distribuição multifocal, tornando necessária uma avaliação sistemática dos diferentes compartimentos pélvicos.

Os sinais indiretos da doença também aparecem como elementos importantes na avaliação pela RM. Yoshida K. et al. (2023) identificaram associação entre endometriose

profunda e alterações como elevação do fórnice vaginal posterior, aderência intestinal em direção ao útero, presença de finas bandas entre o intestino e o útero e nódulos fibróticos na superfície serosa uterina. Esses achados complementam as características morfológicas descritas por Kido A. et al., (2021) e Alonzo L et al. (2024), demonstrando que a avaliação da endometriose profunda deve considerar não apenas o nódulo ou espessamento diretamente visualizado, mas também as alterações anatômicas decorrentes da fibrose, retração e aderência.

Entre os sinais indiretos, Yoshida K. et al. (2023) observaram que a aderência intestinal e as finas bandas entre o intestino e o útero apresentaram maior associação com a presença de endometriose profunda, enquanto a retroflexão uterina isoladamente apresentou menor utilidade. Esse resultado demonstra que diferentes sinais não possuem o mesmo valor diagnóstico e que sua interpretação deve ser realizada em conjunto. Essa perspectiva também é compatível com a descrição de Kido A. et al. (2021), que destaca alterações relacionadas às aderências pélvicas como elementos auxiliares na identificação da doença.

O comprometimento intestinal foi outro achado recorrente nos estudos analisados. Tomiyoshi MM. et al., (2020) identificaram lesões no reto e no sigmoide em pacientes com suspeita de endometriose profunda e observaram elevada concordância entre a RM e a ultrassonografia anorretal tridimensional para a identificação do comprometimento da muscular própria. Esse resultado dialoga com Kido A. et al., (2021), que descrevem o retossigmoide como uma importante localização da endometriose profunda e apresentam sinais radiológicos relacionados à invasão muscular. Assim, os dois estudos convergem quanto à importância da RM na avaliação da extensão e da profundidade do comprometimento intestinal.

Apesar dessa convergência, Alkan M., Kılıçkap G. (2024) demonstraram que a identificação das lesões pode variar conforme a localização anatômica e o método utilizado. O estudo encontrou diferenças entre ultrassonografia e RM na demonstração de determinadas estruturas, com maior identificação pela RM de lesões no septo retovaginal, ligamentos uterossacros e bexiga. Por outro lado, os autores também apontaram limitações da RM na avaliação das lesões retossigmoideas relacionadas à presença de gás intestinal. Dessa forma, os resultados indicam que a RM apresenta vantagens importantes na caracterização dos tecidos e na avaliação multiplanar, mas que a ultrassonografia pode apresentar contribuição complementar em determinadas regiões.

Essa complementaridade entre os métodos também é observada por Roditis A. et al., 2023, que avaliaram exame físico, ultrassonografia transvaginal e RM, isoladamente e em combinação, em diferentes localizações da endometriose profunda. A correlação dos achados dos métodos com os resultados cirúrgicos e histológicos reforça a importância de uma abordagem integrada. Em conjunto com os achados de Alkan M.; Kılıçkap G. (2024), observa-se que a avaliação da endometriose profunda não deve depender exclusivamente de um único método, uma vez que as características e limitações dos exames podem variar de acordo com o local da doença.

A correlação entre os achados da RM e os achados cirúrgicos também foi observada nos estudos de Zuñiga AG et al. (2021) e Albornoz J, (2021). Zuñiga AG et al. (2021) encontraram concordância moderada a importante entre RM e laparoscopia para lesões localizadas no útero, retossigmoide, ovários, vagina e fundos de saco, demonstrando a utilidade da RM para caracterizar a localização, a forma e o número das lesões. De forma semelhante, Albornoz J, (2021), ao apresentar dois casos de endometriose profunda, demonstrou que a RM foi capaz de evidenciar a extensão de lesões retrocervicais, intestinais e vaginais, com boa correlação com os achados cirúrgicos. Embora os delineamentos sejam diferentes, os dois estudos convergem quanto à capacidade da RM de fornecer informações anatômicas relevantes antes do tratamento cirúrgico.

Essa característica assume importância especialmente nos casos de doença extensa ou com comprometimento de estruturas adjacentes. Albornoz J, (2021) demonstrou, nos casos analisados, o comprometimento de estruturas como reto, vagina, bexiga, ureteres e estruturas nervosas, evidenciando a complexidade da doença. Zuñiga AG et al., 2021, por sua vez, demonstraram concordância da RM com a laparoscopia em diferentes compartimentos. Esses achados dialogam com Nascimento JR et al., (2024) e Parente et al., (2025), que destacam a contribuição da RM para o diagnóstico e para a avaliação da extensão da endometriose pélvica. Assim, a utilização da RM pode contribuir para o mapeamento da doença e para o planejamento da abordagem terapêutica.

Outro aspecto identificado na literatura é a possibilidade de utilização de técnicas de RM com diferentes objetivos. Enquanto a maioria dos estudos selecionados avaliou características morfológicas e anatômicas das lesões, Soares DM. et al., (2023) analisaram a cine-ressonância magnética como método funcional para avaliar a contratilidade uterina em pacientes com endometriose profunda.

Soares DM. et al., (2023) observaram diferenças na frequência das contrações uterinas entre as fases do ciclo menstrual e entre os grupos, embora algumas dessas diferenças não tenham apresentado significância estatística. Esse resultado se diferencia dos demais estudos por abordar uma característica funcional, e não diretamente a morfologia das lesões. Portanto, a cine-RM pode ser considerada uma abordagem complementar dentro da avaliação por RM, mas seus achados não devem ser diretamente equiparados aos padrões morfológicos descritos nos demais estudos.

Diante do exposto, os 11 estudos apresentam importante convergência quanto aos principais aspectos radiológicos da endometriose profunda pélvica. As lesões nodulares e os espessamentos hipointensos em T2, associados à fibrose, retração e distorção anatômica, aparecem como padrões recorrentes. Os focos hemorrágicos hiperintensos em T1 e as características específicas dos endometriomas complementam a caracterização das lesões. Paralelamente, sinais indiretos, como aderências, alterações da posição dos órgãos e retração das estruturas, demonstram importância na identificação da doença. A avaliação sistemática dos compartimentos pélvicos permite ainda reconhecer o comprometimento intestinal, vaginal, vesical, ovariano e dos ligamentos uterossacros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo apresentou as principais características radiológicas da endometriose profunda pélvica identificadas pela ressonância magnética. Os estudos analisados demonstraram que a RM apresenta importante contribuição na identificação, caracterização e localização das lesões, possibilitando a avaliação sistemática dos diferentes compartimentos pélvicos e do comprometimento de estruturas adjacentes.

Entre os principais achados radiológicos, destacaram-se as lesões nodulares e os espessamentos hipointensos em T2, relacionados principalmente à fibrose, retração e distorção da anatomia pélvica. Também foram descritos focos hemorrágicos hiperintensos em T1, além de características específicas dos endometriomas ovarianos, como hipersinal em T1, baixo sinal e sombreamento em T2. A presença de aderências, alterações na posição dos órgãos e outros sinais indiretos também demonstrou relevância na identificação e caracterização da doença.

Os estudos evidenciaram ainda que a endometriose profunda pode apresentar acometimento multifocal, envolvendo estruturas como ligamentos uterossacros, região retrocervical, septo retovaginal, vagina, retossigmoide, bexiga e ovários. A correlação

observada entre os achados da RM e os resultados ultrassonográficos, laparoscópicos e cirúrgicos reforça a importância da avaliação por imagem para o conhecimento da extensão da doença e para o planejamento terapêutico.

Dessa forma, conclui-se que a ressonância magnética constitui um método relevante na avaliação da endometriose profunda pélvica, especialmente por sua capacidade de caracterizar as lesões e estabelecer seu mapeamento anatômico. Entretanto, as diferenças observadas entre os estudos e entre os métodos de imagem indicam a importância de interpretar os achados da RM em conjunto com os dados clínicos e, quando disponíveis, com outros métodos diagnósticos.

REFERÊNCIAS

ALBORNOZ J. Resonancia magnética en el estudio de dos pacientes con dolor pélvico crónico asociado a endometriosis de infiltración profunda. Revista Médica Clínica Las Condes, 2021; 32(2): 226-230.

ALKAN M, KILIÇKAP G. Agreement between magnetic resonance imaging and ultrasonography in deep pelvic endometriosis. Revista da Associação Médica Brasileira, 2025; 71(2): e20241235.

ALONZO L, et al. Magnetic Resonance Imaging of Endometriosis: The Role of Advanced Techniques. Journal of Clinical Medicine, 2024; 13(19): 5783. doi: 10.3390/jcm13195783.

HASSUNUMA RM, et al. Revisão integrativa e redação de artigo científico: uma proposta metodológica em 10 passos. Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente, 2024; 5(3): 1-16.

KIDO A, et al. MRI in the diagnosis of endometriosis and related diseases. Korean Journal of Radiology, 2021; 23(4): 426-445.

NASCIMENTO JR, et al. A importância da ressonância magnética no diagnóstico de endometriose pélvica: uma revisão. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2024; 6(10): 3442-3466.

PACHECO LM, et al. Achados da endometriose infiltrativa à ressonância magnética. Research, Society and Development, 2026; 15(6): e7315651259.

PARENTE AMV, et al. Ressonância magnética no diagnóstico da endometriose: uma revisão integrativa. Revista Goiana de Medicina, 2025; 66(67): e25548.

QUEVEDO-CABRERA K, et al. Endometriosis pélvica infiltrativa profunda: revisión basada en imágenes de resonancia magnética. Revista Argentina de Radiología, 2025; 89(2): 82-93.

RODITIS A, et al. Accuracy of combined physical examination, transvaginal ultrasonography, and magnetic resonance imaging to diagnose deep endometriosis. Fertility and Sterility, 2023; 119(4): 634-643.

SOARES DM, et al. Deep infiltrating endometriosis: cine magnetic resonance imaging in the evaluation of uterine contractility. Radiologia Brasileira, 2023; 56(3): 119-124. doi: 10.1590/0100-3984.2022.0069.

TOMIYOSHI, M. M. et al. Correlation between findings of nuclear magnetic resonance and 3D anorectal ultrasound in patients with suspected deep endometriosis. Journal of Coloproctology, v. 40, n. 03, p. 243–246, 1 set. 2020.

YOSHIDA K, et al. Evaluation of Deeply Infiltrating Endometriosis by Preoperative Magnetic Resonance Imaging in Patients with Adenomyosis. Gynecology and Minimally Invasive Therapy, 2024; 13(2): 105-110.

ZUÑIGA A, et al. Evaluación de fuerza de concordancia de hallazgos de endometriosis en RM y laparoscopía: análisis de una serie de casos. Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología, 2021; 86(1): 33-41.