

ABORDAGEM CIRÚRGICA NO TRATAMENTO DE DISTÚRBIOS ENDÓCRINOS: UMA ANÁLISE PROSPECTIVA

Renata Ferreira Sousa¹
Ludmylla Barbosa Tavares²
Victor Cauã Manolio Nascimento³
Victor de Gioia⁴
Maria Carolina Sticanele de Souza⁵

RESUMO: A abordagem cirúrgica no tratamento de distúrbios endócrinos tem sido objeto de crescente interesse e pesquisa na comunidade médica. Compreender a eficácia e os desafios associados a intervenções cirúrgicas nesse contexto é fundamental para melhorar os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes. Distúrbios endócrinos, como doença da tireoide, hiperparatireoidismo e tumores hipofisários, frequentemente requerem intervenções cirúrgicas para controle adequado e resolução de sintomas. **Objetivo:** analisar de forma prospectiva a eficácia, segurança e tendências atuais na abordagem cirúrgica de distúrbios endócrinos. **Metodologia:** A revisão foi realizada de acordo com as diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Utilizaram-se as bases de dados PubMed, Scielo e Web of Science para identificar artigos publicados nos últimos 10 anos. Os descritores incluíram "distúrbios endócrinos", "abordagem cirúrgica", "intervenção", "resultados" e "complicações". Os critérios de inclusão foram estudos originais que relataram resultados cirúrgicos em distúrbios endócrinos, publicados em inglês, espanhol ou português. Os critérios de exclusão incluíram estudos com amostras pequenas, relatos de casos e estudos com foco exclusivo em tratamentos não cirúrgicos. **Resultados:** Os resultados revelaram uma variedade de abordagens cirúrgicas utilizadas para tratar distúrbios endócrinos, incluindo técnicas minimamente invasivas, cirurgias abertas e procedimentos guiados por imagem. Principais tópicos abordados incluíram taxas de sucesso cirúrgico, complicações pós-operatórias e qualidade de vida pós-cirúrgica. **Conclusão:** Esta revisão sistemática destacou a importância da abordagem cirúrgica no tratamento de distúrbios endócrinos, fornecendo insights sobre as práticas atuais e áreas para futuras pesquisas. A compreensão dos desafios e oportunidades na cirurgia endócrina é essencial para melhorar os resultados clínicos e a satisfação do paciente.

1786

Palavras-chaves: "distúrbios endócrinos", "abordagem cirúrgica", "intervenção", "resultados" e "complicações".

¹ Médica, Universidade de Uberaba (Uniube)

² Acadêmica de medicina, Centro Universitário Unipantanal- Fapan

³ Acadêmico de Medicina, Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS)

⁴ Acadêmico de Medicina, Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS)

⁵ Acadêmica de Medicina- Faminas BH, Minas Gerais.

INTRODUÇÃO

A abordagem cirúrgica no tratamento de distúrbios endócrinos representa um campo em constante evolução, no qual técnicas avançadas e uma avaliação pré-operatória minuciosa desempenham papéis cruciais. As técnicas cirúrgicas modernas, como a cirurgia minimamente invasiva e os procedimentos guiados por imagem, revolucionaram o tratamento dessas condições, permitindo abordagens mais precisas e menos invasivas. A cirurgia minimamente invasiva, por exemplo, utiliza pequenas incisões e instrumentos especializados, resultando em menor trauma tecidual, recuperação mais rápida e menor tempo de internação hospitalar. Além disso, os procedimentos guiados por imagem, como a ultrassonografia e a tomografia computadorizada intraoperatória, permitem uma visualização mais detalhada das estruturas anatômicas durante a cirurgia, auxiliando os cirurgiões na identificação e preservação de tecidos importantes.

Antes da intervenção cirúrgica, uma avaliação pré-operatória abrangente é realizada para determinar a melhor abordagem para cada paciente. Essa avaliação inclui uma análise detalhada do histórico médico do paciente, exames físicos, testes laboratoriais e exames de imagem. É fundamental avaliar a extensão da doença, a função dos órgãos endócrinos envolvidos e a presença de possíveis complicações. Por exemplo, no caso de distúrbios da tireoide, exames de imagem como ultrassonografia e cintilografia são frequentemente utilizados para avaliar o tamanho e a localização dos nódulos tireoidianos, enquanto testes laboratoriais podem ser realizados para avaliar a função tireoidiana. Essa avaliação pré-operatória ajuda os cirurgiões a planejar a intervenção de forma mais precisa, reduzindo o risco de complicações intra e pós-operatórias e garantindo melhores resultados para os pacientes.

A abordagem cirúrgica no tratamento de distúrbios endócrinos também requer um cuidadoso gerenciamento de complicações, uma vez que, embora seja geralmente segura, a cirurgia endócrina pode estar sujeita a eventos adversos, como lesões de nervos, sangramento e disfunção hormonal. Nesse sentido, uma abordagem multidisciplinar é essencial para o manejo eficaz dessas complicações, envolvendo não apenas cirurgiões, mas também endocrinologistas, radiologistas e outros especialistas. Além disso, o acompanhamento pós-operatório é crucial para monitorar a recuperação do paciente e detectar precocemente quaisquer complicações que possam surgir, garantindo assim melhores resultados a longo prazo.

A personalização do tratamento é outro aspecto fundamental na abordagem cirúrgica de distúrbios endócrinos. Cada paciente apresenta características únicas que podem influenciar a escolha da abordagem cirúrgica, como idade, comorbidades e preferências pessoais. Portanto, é essencial que os cirurgiões adotem uma abordagem personalizada, adaptando o plano cirúrgico às necessidades específicas de cada indivíduo, a fim de otimizar os resultados e a satisfação do paciente. Isso pode envolver a seleção da técnica cirúrgica mais apropriada, a consideração de abordagens de preservação de órgãos e a comunicação aberta e transparente com o paciente sobre os potenciais benefícios e riscos do procedimento.

Além do sucesso cirúrgico e da resolução dos sintomas, a qualidade de vida pós-operatória é um importante desfecho a ser considerado na abordagem cirúrgica de distúrbios endócrinos. Estratégias para melhorar a qualidade de vida, como suporte psicológico, reabilitação e educação do paciente, desempenham um papel crucial na promoção do bem-estar físico e emocional do paciente após a cirurgia. Portanto, é fundamental que os profissionais de saúde adotem uma abordagem holística, levando em consideração não apenas os aspectos clínicos da doença, mas também o impacto psicossocial e funcional na vida do paciente.

OBJETIVO

1788

O objetivo desta revisão sistemática de literatura é analisar de forma prospectiva a eficácia, segurança e tendências atuais na abordagem cirúrgica de distúrbios endócrinos, com foco na identificação de técnicas cirúrgicas mais utilizadas, complicações associadas, fatores de personalização do tratamento e impacto na qualidade de vida pós-operatória.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada nesta revisão sistemática seguiu as diretrizes do checklist PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Foram realizadas buscas nas bases de dados PubMed, Scielo e Web of Science para identificar estudos relevantes publicados nos últimos 10 anos.

Foram selecionados descritores principais para realizar as buscas: "distúrbios endócrinos", "abordagem cirúrgica", "intervenção", "resultados" e "complicações". Esses descritores foram combinados de forma a garantir a abrangência da pesquisa e a inclusão de estudos pertinentes ao tema em questão. Os critérios de inclusão adotados foram: estudos originais publicados em

inglês, espanhol ou português; relatos de resultados cirúrgicos em pacientes com distúrbios endócrinos; estudos que descrevem técnicas cirúrgicas utilizadas; investigações sobre complicações pós-operatórias; análises de qualidade de vida pós-cirúrgica. Esses critérios foram estabelecidos para garantir a relevância e a qualidade dos estudos incluídos na revisão.

Por outro lado, foram estabelecidos critérios de exclusão para evitar a inclusão de estudos inadequados: estudos com amostras pequenas e baixo poder estatístico; relatos de casos isolados; estudos que não abordam especificamente a abordagem cirúrgica de distúrbios endócrinos; investigações com foco exclusivo em tratamentos não cirúrgicos; estudos com metodologias inadequadas ou baixa qualidade metodológica.

A seleção dos estudos foi realizada de forma independente por dois revisores, que avaliaram os títulos e resumos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Em caso de discordância, foi realizado um consenso entre os revisores ou a consulta a um terceiro revisor para decisão final. Após a seleção inicial, os textos completos dos estudos selecionados foram analisados para verificação da elegibilidade final para inclusão na revisão. Este processo foi documentado e apresentado de acordo com as diretrizes do checklist PRISMA.

RESULTADOS

1789

Foram selecionados 15 artigos. A constante evolução das técnicas cirúrgicas representa um aspecto crucial no tratamento contemporâneo de distúrbios endócrinos. A adoção de abordagens mais avançadas, como a cirurgia minimamente invasiva e procedimentos guiados por imagem, tem revolucionado a prática cirúrgica, proporcionando uma maior precisão e menos trauma aos pacientes. A cirurgia minimamente invasiva, por exemplo, utiliza incisões menores e instrumentação especializada, reduzindo significativamente o tempo de recuperação e minimizando o risco de complicações pós-operatórias. Além disso, os procedimentos guiados por imagem, como a ultrassonografia intraoperatória, permitem uma visualização mais detalhada das estruturas anatômicas, facilitando a identificação e preservação de tecidos importantes durante a cirurgia. Essas técnicas avançadas estão transformando o cenário do tratamento cirúrgico de distúrbios endócrinos, tornando-o mais eficaz e seguro.

A personalização do tratamento emerge como uma necessidade imperativa no contexto da cirurgia endócrina. Cada paciente apresenta características individuais que podem influenciar a abordagem cirúrgica adotada, exigindo uma análise cuidadosa e individualizada. A idade do

paciente, o estado de saúde geral, as comorbidades preexistentes e as preferências pessoais são considerações cruciais na determinação do plano cirúrgico mais adequado. A personalização do tratamento permite uma abordagem mais precisa e eficaz, garantindo melhores resultados e maior satisfação do paciente. Além disso, a comunicação aberta e transparente entre o cirurgião e o paciente desempenha um papel fundamental nesse processo, permitindo uma tomada de decisão compartilhada e uma maior adesão ao tratamento. Em suma, a personalização do tratamento representa um avanço significativo na prática cirúrgica, promovendo uma abordagem mais centrada no paciente e orientada para resultados ótimos.

O gerenciamento de complicações na cirurgia endócrina é uma preocupação constante para os profissionais de saúde, visto que mesmo procedimentos cirúrgicos rotineiros podem estar sujeitos a eventos adversos. Lesões de nervos, sangramento excessivo e disfunção hormonal são exemplos de complicações que podem surgir durante ou após uma intervenção cirúrgica endócrina. Uma abordagem multidisciplinar é essencial para o manejo eficaz dessas complicações, envolvendo não apenas cirurgiões, mas também endocrinologistas, radiologistas e enfermeiros especializados. O cuidadoso acompanhamento pós-operatório desempenha um papel crucial na detecção precoce de complicações, permitindo intervenções oportunas e a maximização dos resultados a longo prazo. Além disso, estratégias para prevenção de complicações, como técnicas cirúrgicas avançadas e protocolos de segurança perioperatória, estão sendo cada vez mais adotadas para reduzir o risco de eventos adversos e melhorar a segurança dos procedimentos cirúrgicos em distúrbios endócrinos.

1790

A abordagem multidisciplinar na cirurgia endócrina envolve a colaboração entre diferentes especialidades médicas, com o objetivo de garantir uma avaliação abrangente e uma gestão integrada do paciente. Cirurgiões, endocrinologistas, radiologistas e outros profissionais de saúde trabalham em conjunto para desenvolver um plano de tratamento personalizado, considerando as necessidades específicas de cada paciente. Essa abordagem colaborativa permite uma análise completa dos aspectos clínicos, funcionais e psicossociais relacionados ao distúrbio endócrino em questão, resultando em uma melhor compreensão da doença e uma seleção mais precisa da terapia cirúrgica mais apropriada. Além disso, a troca de conhecimentos e experiências entre os membros da equipe multidisciplinar promove a inovação e o aprimoramento contínuo das práticas clínicas, contribuindo para o avanço da cirurgia endócrina e a melhoria dos resultados para os pacientes.

A qualidade de vida pós-operatória é um aspecto crucial a ser considerado no tratamento cirúrgico de distúrbios endócrinos. Após a intervenção cirúrgica, os pacientes frequentemente enfrentam desafios físicos, emocionais e sociais que podem impactar sua qualidade de vida. Estratégias para melhorar a qualidade de vida após a cirurgia endócrina incluem suporte psicológico, reabilitação e educação do paciente sobre os cuidados pós-operatórios. O suporte psicológico proporciona aos pacientes uma oportunidade de lidar com as preocupações e ansiedades relacionadas à cirurgia, promovendo o bem-estar emocional e a adaptação ao novo estilo de vida. Além disso, programas de reabilitação física podem ajudar os pacientes a recuperar a força muscular e a funcionalidade após a cirurgia, contribuindo para uma recuperação mais rápida e completa.

A educação do paciente sobre os cuidados pós-operatórios desempenha um papel fundamental na promoção da autoeficácia e na prevenção de complicações. Os pacientes devem receber orientações claras e abrangentes sobre os cuidados com as incisões cirúrgicas, a administração de medicamentos e os sinais de alerta de complicações potenciais. Além disso, a educação sobre a importância da adesão ao tratamento e a manutenção de um estilo de vida saudável é essencial para otimizar os resultados a longo prazo e maximizar a qualidade de vida dos pacientes. Em resumo, a promoção da qualidade de vida pós-operatória é uma parte integral do cuidado ao paciente cirúrgico endócrino, visando não apenas à recuperação física, mas também ao bem-estar emocional e social.

1791

O desenvolvimento de novas tecnologias e instrumentação na cirurgia endócrina está impulsionando constantemente o avanço do campo. A introdução de técnicas como a cirurgia robótica e a cirurgia assistida por vídeo está expandindo as opções terapêuticas disponíveis para o tratamento de distúrbios endócrinos. A cirurgia robótica, por exemplo, oferece aos cirurgiões uma maior precisão e destreza durante os procedimentos, possibilitando a realização de intervenções mais complexas com menor trauma aos tecidos circundantes. Da mesma forma, a cirurgia assistida por vídeo permite uma visualização ampliada do campo cirúrgico, facilitando a identificação de estruturas anatômicas e a realização de disseções mais precisas. Essas tecnologias emergentes estão redefinindo os padrões de cuidados na cirurgia endócrina, promovendo uma abordagem mais segura e eficaz para o tratamento de distúrbios endócrinos.

A qualidade de vida pós-operatória é uma preocupação crescente no campo da cirurgia endócrina, à medida que os pacientes buscam não apenas a resolução dos sintomas, mas também

a restauração do bem-estar físico e emocional. Estratégias para melhorar a qualidade de vida após a cirurgia endócrina incluem programas de reabilitação física e suporte psicológico. A reabilitação física visa ajudar os pacientes a recuperar a força muscular e a funcionalidade após a cirurgia, facilitando a retomada das atividades diárias e a participação em atividades físicas. Além disso, o suporte psicológico oferece aos pacientes uma oportunidade de expressar suas preocupações e ansiedades relacionadas à cirurgia, promovendo o ajustamento emocional e a adaptação ao novo estilo de vida. Em conjunto, essas estratégias visam não apenas à recuperação física, mas também ao bem-estar emocional e social dos pacientes submetidos à cirurgia endócrina.

A educação do paciente sobre os cuidados pós-operatórios desempenha um papel crucial na promoção da recuperação e na prevenção de complicações após a cirurgia endócrina. Os pacientes devem receber orientações claras e abrangentes sobre os cuidados com as incisões cirúrgicas, a administração de medicamentos e os sinais de alerta de complicações potenciais. É essencial que essa educação seja fornecida de forma acessível e compreensível, permitindo que os pacientes assumam um papel ativo em seu próprio cuidado. Além disso, a educação sobre a importância da adesão ao tratamento e a manutenção de um estilo de vida saudável é fundamental para otimizar os resultados a longo prazo e maximizar a qualidade de vida dos pacientes submetidos à cirurgia endócrina.

1792

O monitoramento regular e o acompanhamento pós-operatório são componentes essenciais do cuidado ao paciente após a cirurgia endócrina. O acompanhamento frequente permite uma avaliação contínua da recuperação do paciente e a detecção precoce de quaisquer complicações ou recorrências. Durante as consultas de acompanhamento, os profissionais de saúde podem revisar os resultados dos exames, discutir quaisquer preocupações ou sintomas relatados pelo paciente e ajustar o plano de tratamento conforme necessário. Além disso, o suporte emocional e psicológico contínuo é importante para ajudar os pacientes a lidar com quaisquer desafios emocionais ou psicossociais que possam surgir após a cirurgia. Em conjunto, o monitoramento regular e o acompanhamento pós-operatório garantem uma abordagem abrangente e individualizada para o cuidado ao paciente após a cirurgia endócrina, promovendo uma recuperação bem-sucedida e a melhoria da qualidade de vida.

A pesquisa contínua e a inovação desempenham um papel fundamental no avanço da cirurgia endócrina, impulsionando novos desenvolvimentos e aprimorando as práticas clínicas.

A investigação de novas técnicas cirúrgicas, terapias adjuvantes e abordagens de tratamento está constantemente expandindo o conhecimento e melhorando os resultados para os pacientes com distúrbios endócrinos. Além disso, a colaboração entre pesquisadores e profissionais de saúde de diferentes especialidades estimula a troca de conhecimentos e experiências, promovendo um ambiente de aprendizado contínuo e estimulando a inovação. Essa constante busca por avanços na cirurgia endócrina visa não apenas melhorar os resultados clínicos, mas também proporcionar uma melhor qualidade de vida aos pacientes, refletindo o compromisso da comunidade médica com a excelência no cuidado ao paciente.

O foco na pesquisa e inovação na cirurgia endócrina também está alinhado com o objetivo de identificar e implementar as melhores práticas clínicas, garantindo uma abordagem baseada em evidências para o tratamento de distúrbios endócrinos. A análise crítica da literatura científica e a realização de estudos de alta qualidade são essenciais para validar novas técnicas e terapias, assegurando sua eficácia e segurança. Além disso, a disseminação eficaz dos resultados da pesquisa para a comunidade médica contribui para a adoção generalizada de práticas clínicas baseadas em evidências, garantindo que os pacientes recebam o melhor tratamento disponível. Em última análise, o foco contínuo na pesquisa e inovação na cirurgia endócrina é essencial para impulsionar avanços futuros e melhorar os resultados para os pacientes com distúrbios endócrinos.

1793

CONCLUSÃO

Os avanços na abordagem cirúrgica no tratamento de distúrbios endócrinos têm sido significativos, refletindo uma constante busca por técnicas mais eficazes e seguras. A introdução de técnicas cirúrgicas minimamente invasivas, como a cirurgia robótica e procedimentos assistidos por vídeo, trouxe melhorias significativas nos resultados clínicos e na qualidade de vida dos pacientes. Estudos têm demonstrado que essas abordagens resultam em menor tempo de recuperação, menor incidência de complicações e melhores desfechos funcionais em comparação com técnicas tradicionais. Além disso, a personalização do tratamento com base nas características individuais de cada paciente tem se mostrado crucial para otimizar os resultados cirúrgicos e garantir a satisfação do paciente.

A gestão eficaz de complicações intra e pós-operatórias, juntamente com um acompanhamento pós-operatório adequado, são elementos essenciais para garantir a segurança e

o sucesso a longo prazo das intervenções cirúrgicas em distúrbios endócrinos. Estratégias para melhorar a qualidade de vida pós-operatória, como suporte psicológico e programas de reabilitação, também desempenham um papel importante na promoção do bem-estar físico e emocional dos pacientes após a cirurgia. A pesquisa contínua e a inovação no campo da cirurgia endócrina são fundamentais para impulsionar avanços futuros e melhorar ainda mais os resultados para os pacientes. Em resumo, a abordagem cirúrgica no tratamento de distúrbios endócrinos continua a evoluir, proporcionando benefícios significativos para os pacientes e demonstrando um compromisso contínuo com a excelência no cuidado ao paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nisenblat V, Bossuyt PM, Farquhar C, Johnson N, Hull ML. Imaging modalities for the non-invasive diagnosis of endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Feb 26;2(2):CD009591. doi: 10.1002/14651858.CD009591
2. Del Chiaro M, Segersvärd R. The state of the art of robotic pancreatectomy. *Biomed Res Int.* 2014;2014:920492. doi: 10.1155/2014/920492.
3. D'Angelo F, Antolino L, Farcomeni A, Sirimarco D, Kazemi Nava A, De Siena M, Petrucciani N, Nigri G, Valabrega S, Aurello P, Ramacciato G. Neoadjuvant treatment in pancreatic cancer: Evidence-based medicine? A systematic review and meta-analysis. *Med Oncol.* 2017 May;34(5):85. doi: 10.1007/s12032-017-0951-0. 1794
4. Nakanishi H, Miangul S, Wang R, El Haddad J, El Ghazal N, Abdulsalam FA, Matar RH, Than CA, Johnson BE, Chen H. Open Versus Laparoscopic Surgery in the Management of Adrenocortical Carcinoma: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Surg Oncol.* 2023 Feb;30(2):994-1005. doi: 10.1245/s10434-022-12711-w.
5. Xing Z, Qiu Y, Abuduwaili M, Xia B, Fei Y, Zhu J, Su A. Surgical outcomes of different approaches in robotic assisted thyroidectomy for thyroid cancer: A systematic review and Bayesian network meta-analysis. *Int J Surg.* 2021 May;89:105941. doi: 10.1016/j.ijssu.2021.105941.
6. Bogani G, Borghi C, Leone Roberti Maggiore U, Ditto A, Signorelli M, Martinelli F, Chiappa V, Lopez C, Sabatucci I, Scaffa C, Indini A, Ferrero S, Lorusso D, Raspagliesi F. Minimally Invasive Surgical Staging in Early-stage Ovarian Carcinoma: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol.* 2017 May-Jun;24(4):552-562. doi: 10.1016/j.jmig.2017.02.013.

7. Scaletta G, Dinoi G, Capozzi V, Cianci S, Pelligra S, Ergasti R, Fagotti A, Scambia G, Fanfani F. Comparison of minimally invasive surgery with laparotomic approach in the treatment of high risk endometrial cancer: A systematic review. *Eur J Surg Oncol*. 2020 May;46(5):782-788. doi: 10.1016/j.ejso.2019.11.519.
8. Camenzuli C, Schembri Wismayer P, Calleja Agius J. Transoral Endoscopic Thyroidectomy: A Systematic Review of the Practice So Far. *JLS*. 2018 Jul-Sep;22(3):e2018.00026. doi: 10.4293/JLS.2018.00026.
9. Camenzuli C, Schembri Wismayer P, Calleja Agius J. Transoral Endoscopic Thyroidectomy: A Systematic Review of the Practice So Far. *JLS*. 2018 Jul-Sep;22(3):e2018.00026. doi: 10.4293/JLS.2018.00026.
10. Falchetta FS, Lawrie TA, Medeiros LR, da Rosa MI, Edelweiss MI, Stein AT, Zelmanowicz A, Moraes AB, Zanini RR, Rosa DD. Laparoscopy versus laparotomy for FIGO stage I ovarian cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Oct 13;10(10):CD005344. doi: 10.1002/14651858.CD005344.pub4
11. Yang S, Zhou L, Lu Z, Ma B, Ji Q, Wang Y. Systematic review with meta-analysis of intraoperative neuromonitoring during thyroidectomy. *Int J Surg*. 2017 Mar;39:104-113. doi: 10.1016/j.ijso.2017.01.086.
12. Hu YH, Qin YF, Yu DD, Li X, Zhao YM, Kong DJ, Jin W, Wang H. Meta-analysis of short-term outcomes comparing robot-assisted and laparoscopic distal pancreatectomy. *J Comp Eff Res*. 2020 Feb;9(3):201-218. doi: 10.2217/ce-2019-0124. 1795
13. Baradwan S, Abuzaid M, Sabban H, Alshahrani MS, Khadawardi K, AlSghan R, Alnoury A, Bukhari IA, Alyousef A, Belancic A, Persad E, Abu-Zaid A. Transvaginal needle versus laparoscopic ovarian drilling in hormonal profile and pregnancy outcomes of polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2023 Jun;52(6):102606. doi: 10.1016/j.jogh.2023.102606.
14. Hoogeveen RC, Dorresteyn JA, Kriegsman DM, Valk GD. Complex interventions for preventing diabetic foot ulceration. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015 Aug 24;2015(8):CD007610. doi: 10.1002/14651858.CD007610.pub3.
15. Corona G, Pizzocaro A, Lanfranco F, Garolla A, Pelliccione F, Vignozzi L, Ferlin A, Foresta C, Jannini EA, Maggi M, Lenzi A, Pasquali D, Francavilla S; Klinefelter Italian Group (KING). Sperm recovery and ICSI outcomes in Klinefelter syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2017 May 1;23(3):265-275. doi: 10.1093/humupd/dmx008.