

  <https://doi.org/10.56238/ciesaudesv1-089>

Lethícia Mariah Marchi Bertin

Graduada em Medicina
Universidade de São Paulo
E-mail: lemariah@icloud.com

Ariane Simião Garcia

Graduada em Medicina
Universidade de Araras
E-mail: ariane_sg@hotmail.com

Igor Parada Marangoni

Graduado em Medicina
Unoeste campus Presidente Prudente
E-mail: igorparadamarangoni@hotmail.com

Maria Gabriella Cunha Batista

Graduada em Medicina
UniRV campus Goianésia
E-mail: maria_gabriellaa@hotmail.com

Lorena Vasconcelos Viana

Graduanda em Medicina
Centro Universitário Christus - Fortaleza-CE
E-mail: lorivasconcellos@gmail.com

Jéssica de Vasconcelos Oliveira Viégas

Graduada em Medicina
Universidade de Vassouras - Vassouras, RJ
E-mail: jessicaoviegas@yahoo.com.br

Isadora Saad Martins Vieira

Graduada em Medicina
Universidade Anhembi Morumbi
E-mail: isadoorasaad@gmail.com

Ana Paula Aleixo

Graduanda em Medicina
Centro Universitário das Américas - FAM, campus paulista
E-mail: anap_aleixo@hotmail.com

Amanda Florêncio Alves Silva

Graduanda em Medicina
Faculdade nova Esperança (João Pessoa - PB)
E-mail: aflorenciaalvessilva@gmail.com

Marina Almeida Gomes Costa

Graduanda em Medicina
Faculdade das Américas - FAM
E-mail: marinacosta83.mc@gmail.com

RESUMO

Introdução: O envelhecimento da população é uma realidade em todo o mundo, e, com isso, aumenta a demanda por procedimentos cirúrgicos em pacientes idosas. As cirurgias ginecológicas nesse grupo de idade apresentam desafios e riscos específicos devido às alterações fisiológicas relacionadas à idade. Este artigo tem como objetivo investigar os impactos das cirurgias ginecológicas em pacientes idosas, analisando a morbidade e os resultados a curto e longo prazo. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar os impactos das cirurgias ginecológicas em pacientes idosas, incluindo complicações perioperatórias, tempo de recuperação, qualidade de vida pós-operatória e resultados a longo prazo, como recorrência de doenças ginecológicas. **Metodologia:** Nesta revisão sistemática de literatura, será seguida a lista de verificação PRISMA para garantir a qualidade e transparência do estudo. Serão realizadas pesquisas nas plataformas Pubmed, Scielo e Cochrane Library, utilizando cinco descritores em inglês relacionados a cirurgias ginecológicas em pacientes idosas, desfechos clínicos, complicações e qualidade de vida. Os critérios de inclusão abrangem artigos publicados nos últimos 10 anos que avaliem os impactos das cirurgias ginecológicas em pacientes idosas. Os critérios de exclusão englobam estudos que não se enquadram nos temas de interesse, são duplicatas, têm amostras predominantemente jovens ou possuem metodologia deficiente. **Resultados:** Os resultados mostraram que as cirurgias ginecológicas em pacientes idosas estão associadas a um aumento do risco de complicações perioperatórias, como infecções, sangramento e lesões de órgãos adjacentes. Além disso, o tempo de recuperação tende a ser mais longo nessas pacientes, devido à reduzida capacidade de regeneração tecidual relacionada à idade. No entanto, estudos também indicaram que a maioria das pacientes idosas alcança uma boa qualidade de vida pós-operatória e relata satisfação com os resultados da cirurgia. A recorrência de doenças ginecológicas variou de acordo com o tipo de procedimento realizado. **Conclusão:** As cirurgias ginecológicas em pacientes idosas apresentam desafios específicos, como um maior risco de complicações perioperatórias e um

tempo de recuperação prolongado. No entanto, a maioria das pacientes idosas alcança uma boa qualidade de vida após a cirurgia e relata satisfação com os resultados. A individualização do tratamento e uma abordagem multidisciplinar são fundamentais para otimizar os resultados cirúrgicos em pacientes idosas, levando em consideração os

riscos e benefícios de cada procedimento. São necessários mais estudos para melhor compreender os impactos a longo prazo das cirurgias ginecológicas em pacientes idosas e desenvolver estratégias para melhorar os resultados cirúrgicos nessa população.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população tem levado a um aumento significativo no número de mulheres idosas submetidas a cirurgias ginecológicas. Esses procedimentos podem incluir cirurgias relacionadas a doenças ginecológicas como câncer de ovário, endometrial e cervical, miomas uterinos e prolapso pélvico. Embora essas cirurgias possam trazer benefícios à saúde e qualidade de vida das pacientes, é importante considerar as consequências pós-operatórias nessa população mais vulnerável.

As cirurgias ginecológicas em pacientes idosas podem apresentar desafios únicos devido à presença de comorbidades, fragilidade física e redução da reserva fisiológica. Além disso, as pacientes idosas podem ter uma maior prevalência de doenças crônicas, como hipertensão arterial, diabetes e doenças cardiovasculares, que podem influenciar o resultado dessas cirurgias. Portanto, compreender as consequências pós-operatórias dessas cirurgias em idosos é fundamental para otimizar os cuidados e os resultados dessas pacientes.

As consequências pós-operatórias das cirurgias ginecológicas em pacientes idosas podem variar amplamente e incluem complicações específicas do procedimento, como sangramento excessivo, infecção e lesão de órgãos adjacentes. Além disso, as pacientes idosas podem enfrentar desafios adicionais na recuperação pós-operatória, como atraso na cicatrização de feridas, disfunção do trato urinário e mobilidade reduzida. Essas complicações podem ter um impacto significativo na qualidade de vida e no bem-estar geral das pacientes.

As principais cirurgias ginecológicas realizadas em pacientes idosas abrangem uma variedade de condições e necessidades específicas. Entre elas, destacam-se a histerectomia, que é a remoção do útero, geralmente indicada para tratamento de miomas uterinos, sangramento uterino anormal ou câncer; a cirurgia de prolapso pélvico, que visa corrigir o deslocamento ou queda dos órgãos pélvicos, como o útero, bexiga ou reto; e a cirurgia para tratamento de doenças ginecológicas malignas, como o câncer de ovário, endometrial ou cervical.

Após essas cirurgias, as pacientes idosas podem enfrentar diversas consequências pós-operatórias. Complicações como infecções do trato urinário, trombose venosa profunda, embolia pulmonar e complicações cardiovasculares são potenciais desafios que podem surgir. Além disso, devido à fragilidade física e à diminuição da reserva fisiológica, a recuperação dessas pacientes pode

ser mais lenta e requerer cuidados específicos, como monitoramento adequado da dor, prevenção de quedas e complicações respiratórias.

As consequências pós-operatórias também podem afetar a qualidade de vida das pacientes idosas. Alterações na função sexual, problemas de continência urinária, disfunção intestinal e limitações na mobilidade podem ser desafios comuns enfrentados por essas mulheres. A reabilitação pós-operatória e a abordagem multidisciplinar, envolvendo profissionais como fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, podem desempenhar um papel fundamental na recuperação funcional e no retorno à qualidade de vida dessas pacientes.

Portanto, é essencial realizar uma revisão sistemática da literatura para compreender abrangente e atualizada sobre os impactos das cirurgias ginecológicas em pacientes idosas. Isso fornecerá informações valiosas para orientar os cuidados pré e pós-operatórios, melhorando os resultados cirúrgicos e a qualidade de vida dessas pacientes. Além disso, identificar lacunas no conhecimento também pode orientar pesquisas futuras nessa área, visando o desenvolvimento de estratégias mais eficazes e personalizadas para o manejo cirúrgico em idosas.

Objetivo: O objetivo desta revisão sistemática é analisar os impactos das cirurgias ginecológicas em pacientes idosas, com foco nas consequências pós-operatórias. Será realizada uma síntese da literatura científica disponível para identificar e descrever as complicações, desfechos clínicos e alterações na qualidade de vida associadas a esses procedimentos em mulheres idosas.

2 METODOLOGIA

Esta revisão sistemática de literatura seguirá a lista de verificação PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para garantir a qualidade e transparência do estudo. Serão realizadas pesquisas nas plataformas Pubmed, Scielo e Cochrane Library. Os critérios de inclusão incluem artigos publicados nos últimos 10 anos, que abordem cirurgias ginecológicas em pacientes idosas e avaliem seus impactos em desfechos clínicos, complicações e qualidade de vida. A busca será conduzida utilizando cinco descritores em inglês: "gynecological surgery", "elderly", "outcomes", "complications" e "quality of life". A busca utilizará operadores booleanos (AND, OR) para combinar os descritores e identificar os estudos relevantes.

Serão incluídos estudos que apresentem dados sobre os impactos de cirurgias ginecológicas em pacientes idosas, como desfechos clínicos (por exemplo, taxa de sucesso da cirurgia), complicações (por exemplo, infecções, sangramento excessivo) e qualidade de vida. Os critérios de exclusão para esta revisão sistemática foram: estudos que não abordaram cirurgias ginecológicas em pacientes idosas, estudos publicados há mais de 10 anos, estudos que não avaliem os impactos das cirurgias ginecológicas em desfechos clínicos, complicações ou qualidade de vida; estudos que sejam duplicatas

ou relatem os mesmos dados de estudos já incluídos; estudos com amostras de pacientes predominantemente jovens ou que não forneçam dados específicos para a população idosa; estudos com metodologia deficiente ou com falta de informações essenciais; estudos que não estejam disponíveis em texto completo ou que não sejam acessíveis para a revisão.

A extração de dados foi realizada de forma sistemática, incluindo informações sobre o tipo de cirurgia realizada, características da população estudada, desfechos avaliados e principais resultados encontrados. A qualidade metodológica dos estudos selecionados foi avaliada usando uma ferramenta de avaliação de qualidade específica para cada tipo de estudo incluído.

3 RESULTADOS

Os resultados desta revisão sistemática destacaram as principais indicações de cirurgias ginecológicas em mulheres idosas. As principais indicações de cirurgias ginecológicas em mulheres idosas incluem o tratamento de neoplasias malignas ou benignas, distúrbios do trato urinário e disfunções do assoalho pélvico. As cirurgias mais comuns incluem histerectomia, ooforectomia, cistectomia, correção de prolapso uterino e incontinência urinária.

Entre as principais verificou-se a histerectomia, que é a remoção do útero, frequentemente indicada para tratar condições como miomas uterinos, sangramento uterino anormal e câncer ginecológico. Além disso, a cirurgia de prolapso pélvico, que envolve o reparo de órgãos pélvicos deslocados ou caídos, e a cirurgia para tratar doenças ginecológicas malignas, como o câncer de ovário, endometrial ou cervical, também são comuns nessa faixa etária.

As principais complicações pós-operatórias identificadas nesta revisão incluem infecções do trato urinário, sangramento excessivo, trombose venosa profunda, embolia pulmonar e complicações cardiovasculares. Essas complicações podem ocorrer devido à fragilidade física e à diminuição da reserva fisiológica em mulheres idosas. O manejo dessas pacientes requer uma abordagem multidisciplinar, com atenção especial ao monitoramento adequado da dor, prevenção de infecções, manejo da mobilidade e cuidados para prevenir complicações tromboembólicas.

No entanto, as cirurgias em idosos apresentam um risco aumentado de complicações pós-operatórias, como infecções, sangramento, lesões de órgãos adjacentes, disfunção da bexiga e intestino, complicações cardíacas e pulmonares e mortalidade. Essas complicações podem ter impactos significativos na qualidade de vida do paciente e podem exigir um manejo cuidadoso por parte da equipe médica.

Para minimizar o risco de complicações pós-operatórias em mulheres idosas, é importante uma avaliação pré-operatória adequada, incluindo a identificação e tratamento de comorbidades, como

doenças cardiovasculares e pulmonares, e a consideração de outras terapias além da cirurgia, como terapia hormonal e fisioterapia.

Em relação ao tratamento medicamentoso, foram identificadas diversas abordagens utilizadas no pós-operatório de cirurgias ginecológicas em mulheres idosas. Isso inclui analgésicos para controle da dor, antibióticos para prevenção de infecções, medicamentos anticoagulantes para minimizar o risco de trombose venosa profunda e embolia pulmonar, e terapia hormonal em casos específicos, como reposição hormonal para manejo dos sintomas da menopausa. A terapia hormonal tem sido utilizada para tratar sintomas relacionados à menopausa e para reduzir o risco de certos tipos de câncer ginecológico. No entanto, há preocupações sobre seus efeitos colaterais, como o aumento do risco de coágulos sanguíneos e acidente vascular cerebral.

Quanto às novidades terapêuticas pós-operatórias, a revisão destacou avanços recentes, como a adoção de técnicas minimamente invasivas, como cirurgia laparoscópica e robótica, que têm demonstrado benefícios em termos de menor tempo de internação, menor dor pós-operatória e recuperação mais rápida em mulheres idosas. Além disso, intervenções de reabilitação pós-operatória, como fisioterapia e terapia ocupacional, têm sido cada vez mais utilizadas para melhorar a mobilidade, a função e a qualidade de vida dessas pacientes.

Em relação à sobrevida, os estudos revisados demonstraram que a taxa de sobrevida global em pacientes idosas submetidas a cirurgias ginecológicas foi semelhante àquela observada em pacientes mais jovens. Isso sugere que a idade avançada por si só não é um fator preditivo de pior prognóstico em relação à sobrevivência.

No entanto, é importante considerar que o prognóstico pode ser influenciado por diversos fatores, como o estágio da doença, o tipo de cirurgia realizada, a presença de comorbidades e a capacidade funcional pré-operatória. Pacientes com estágios mais avançados da doença e comorbidades significativas podem apresentar um prognóstico mais desfavorável em comparação com pacientes idosas saudáveis e com doença em estágios iniciais.

Além disso, a recuperação funcional pós-operatória é um aspecto importante do prognóstico em pacientes idosas. A capacidade de retomar as atividades diárias, a função sexual e a qualidade de vida geral após a cirurgia são indicadores importantes de um bom prognóstico. Foi observado que a reabilitação pós-operatória, incluindo cuidados de enfermagem especializados e intervenções de fisioterapia, pode desempenhar um papel fundamental na melhoria do prognóstico funcional dessas pacientes.

É importante ressaltar que o prognóstico individual pode variar amplamente e depende de múltiplos fatores. Portanto, é crucial que a equipe médica realize uma avaliação completa e individualizada de cada paciente idosa antes da cirurgia, levando em consideração todas as

características clínicas e funcionais, a fim de fornecer um prognóstico adequado e um plano de cuidados personalizado.

No geral, os resultados sugerem que, apesar dos desafios e riscos associados às cirurgias ginecológicas em pacientes idosas, muitas pacientes apresentam resultados favoráveis a longo prazo, tanto em termos de sobrevida quanto de recuperação funcional. No entanto, é necessário considerar cuidadosamente cada caso individualmente e personalizar o manejo perioperatório para otimizar os resultados e o prognóstico dessas pacientes vulneráveis.

4 CONCLUSÃO

Com base nos estudos analisados nesta revisão sistemática, podemos concluir que as cirurgias ginecológicas em pacientes idosas têm impactos significativos, tanto no curto quanto no longo prazo. Essas intervenções estão frequentemente indicadas para tratar neoplasias malignas ou benignas, distúrbios do trato urinário e disfunções do assoalho pélvico.

No entanto, as pacientes idosas estão sujeitas a um maior risco de complicações pós-operatórias, como infecções, sangramento, lesões de órgãos adjacentes, disfunção da bexiga e intestino, complicações cardiovasculares e pulmonares, bem como aumento da mortalidade. Além disso, essas intervenções podem afetar a qualidade de vida das pacientes idosas, resultando em incontinência urinária, disfunção intestinal e limitações na mobilidade.

Para lidar com esses desafios, é essencial adotar uma abordagem multidisciplinar e individualizada no manejo perioperatório das pacientes idosas. Isso envolve uma avaliação completa do estado de saúde pré-operatório, identificação e tratamento de comorbidades, escolha cuidadosa da técnica cirúrgica e consideração de outras opções terapêuticas, como terapia hormonal e fisioterapia.

Além disso, a utilização de técnicas minimamente invasivas, como laparoscopia e cirurgia robótica, pode ser uma alternativa benéfica para reduzir o tempo de recuperação e as complicações pós-operatórias em mulheres idosas.

É importante destacar que a idade avançada não deve ser considerada uma contraindicação absoluta para cirurgias ginecológicas em pacientes idosas. Embora exista um aumento do risco de complicações, muitas pacientes idosas se beneficiam dessas intervenções, com resultados favoráveis a longo prazo, incluindo sobrevida semelhante àquela observada em pacientes mais jovens.

No entanto, a avaliação pré-operatória minuciosa é essencial para identificar as pacientes que possam se beneficiar mais da cirurgia e também para identificar as que apresentam riscos mais elevados. A presença de comorbidades, a capacidade funcional pré-operatória e a expectativa de vida devem ser consideradas ao tomar decisões sobre a indicação cirúrgica e planejamento perioperatório.

Além disso, estratégias de manejo perioperatório, como a otimização da saúde geral da paciente antes da cirurgia, a utilização de técnicas minimamente invasivas e o envolvimento de uma equipe multidisciplinar, incluindo anesthesiologistas, cirurgiões e profissionais de reabilitação, desempenham um papel fundamental na redução das complicações e na melhoria dos resultados pós-operatórios.

Em relação às complicações específicas, é fundamental adotar medidas preventivas adequadas. A prevenção de infecções pós-operatórias, o uso adequado de profilaxia tromboembólica, o controle da dor e a atenção aos cuidados com a incisão cirúrgica são aspectos essenciais para reduzir os riscos.

Além disso, é importante considerar o manejo pós-operatório, incluindo a reabilitação e a terapia medicamentosa adequada. A reabilitação física, incluindo exercícios específicos e fisioterapia, pode ajudar a melhorar a função e a qualidade de vida das pacientes idosas após a cirurgia. Além disso, o tratamento medicamentoso, como terapia hormonal, pode ser considerado em casos selecionados para melhorar os sintomas relacionados à menopausa e prevenir a perda óssea.

No entanto, é importante reconhecer as limitações dos estudos incluídos nesta revisão sistemática. Muitos deles apresentaram amostras pequenas e não foram especificamente projetados para avaliar os impactos das cirurgias ginecológicas em pacientes idosas. Portanto, são necessárias mais pesquisas com estudos de alta qualidade e ensaios clínicos randomizados específicos para essa população, a fim de fornecer evidências mais sólidas sobre os resultados e as melhores estratégias de manejo.

Em conclusão, as cirurgias ginecológicas em pacientes idosas têm implicações significativas em termos de complicações pós-operatórias e qualidade de vida. É fundamental uma abordagem cuidadosa e individualizada, considerando as características clínicas e funcionais de cada paciente. Além disso, é necessário investir em pesquisas futuras para aprimorar a compreensão dos impactos dessas cirurgias e desenvolver abordagens mais eficazes e seguras para o manejo cirúrgico em mulheres idosas.

REFERÊNCIAS

- Sakko y, aimagambetova g, terzic m, et al. The prevalence, indications, outcomes of the most common major gynecological surgeries in kazakhstan and recommendations for potential improvements into public health and clinical practice: analysis of the national electronic healthcare system (2014-2019). *Int j environ res public health*. 2022;19(22):14679. Published 2022 nov 9. Doi:10.3390/ijerph192214679
- Belayneh t, gebeyehu a, adefris m, rortveit g, gjerde jl, ayele ta. Pelvic organ prolapse surgery and health-related quality of life: a follow-up study. *Bmc womens health*. 2021;21(1):4. Published 2021 jan 2. Doi:10.1186/s12905-020-01146-8
- Kendrová l, mikul'áková w, urbanová k, et al. Comprehensive decongestive therapy as a treatment for secondary lymphedema of the lower extremity and quality of life of women after gynecological cancer surgery. *Med sci monit*. 2020;26:e924071. Published 2020 jun 17. Doi:10.12659/msm.924071
- Yildirim karaca s, ertaş ie. Comparison of life quality between geriatric patients who underwent reconstructive surgery and obliterative surgery for pelvic organ prolapse. *Ginekol pol*. 2021;92(10):695-700. Doi:10.5603/gp.a2021.0040
- Bretschneider ce, scales cd jr, osazuwa-peters o, sheyn d, sung v. Adverse outcomes after minimally invasive surgery for pelvic organ prolapse in women 65 years and older in the united states. *Int urogynecol j*. 2022;33(9):2409-2418. Doi:10.1007/s00192-022-05238-x
- Lo ts, chua s, wijaya t, kao cc, uy-patrimonio mc. Clinical relevance and treatment outcomes of vesicovaginal fistula (vvf) after obstetric and gynecologic surgery. *Taiwan j obstet gynecol*. 2019;58(1):111-116. Doi:10.1016/j.tjog.2018.11.021
- Nager cw, visco ag, richter he, et al. Effect of vaginal mesh hysteropexy vs vaginal hysterectomy with uterosacral ligament suspension on treatment failure in women with uterovaginal prolapse: a randomized clinical trial [published correction appears in jama. 2021 feb 16;325(7):696]. *Jama*. 2019;322(11):1054-1065. Doi:10.1001/jama.2019.12812
- Aloisi a, tseng jh, sandadi s, et al. Is robotic-assisted surgery safe in the elderly population? An analysis of gynecologic procedures in patients ≥ 65 years old. *Ann surg oncol*. 2019;26(1):244-251. Doi:10.1245/s10434-018-6997-1
- Kalamo mh, mäenpää ju, seppälä tt, et al. Factors associated with decision-making on prophylactic hysterectomy and attitudes towards gynecological surveillance among women with lynch syndrome (ls): a descriptive study. *Fam cancer*. 2020;19(2):177-182. Doi:10.1007/s10689-020-00158-5
- Van der zanden v, paarlberg km, van der zaag-loonen hj, meijer wj, mourits mje, van munster bc. Risk assessment for postoperative outcomes in a mixed hospitalized gynecological population by the dutch safety management system (veiligheidsmanagementsysteem, vms) screening tool 'frail elderly'. *Arch gynecol obstet*. 2021;304(2):465-473. Doi:10.1007/s00404-021-06073-z
- Xie s, pan s, zou s, zhu h, zhu x. Characteristics and treatments of patients aged 65 years or over with cervical cancer. *Clin interv aging*. 2020;15:841-851. Published 2020 jun 3. Doi:10.2147/cia.s255305
- Sivevski ag, karadjova d, ivanov e, kartalov a. Neuraxial anesthesia in the geriatric patient. *Front med (lausanne)*. 2018;5:254. Published 2018 sep 24. Doi:10.3389/fmed.2018.00254

Yamamoto m, kurata k, asai-sato m, et al. Low surgical apgar score in older patients with gynecological cancer is a risk factor for postoperative complications and 1-year mortality: a multicenter retrospective cohort study. *Mol clin oncol.* 2021;14(1):21. Doi:10.3892/mco.2020.2183

Suskind am, zhao s, boscardin wj, covinsky k, finlayson e. Comparative outcomes for pelvic organ prolapse surgery among nursing home residents and matched community dwelling older adults. *J urol.* 2021;205(1):199-205. Doi:10.1097/ju.0000000000001331

Gupta s, rane a. Enhanced recovery after surgery: perspective in elder women. *J midlife health.* 2021;12(2):93-98. Doi:10.4103/jmh.jmh_89_21

Sehouli j, heise k, richter r, woopen h, anders l, inci mg. Preoperative quality of life as prediction for severe postoperative complications in gynecological cancer surgery: results of a prospective study [published correction appears in *arch gynecol obstet.* 2022 sep;306(3):925]. *Arch gynecol obstet.* 2021;303(4):1057-1063. Doi:10.1007/s00404-020-05847-1

Erekson e, menefee s, whitworth re, et al. The design of a prospective trial to evaluate the role of preoperative frailty assessment in older women undergoing surgery for the treatment of pelvic organ prolapse: the fast supplemental trial. *Female pelvic med reconstr surg.* 2021;27(1):e106-e111. Doi:10.1097/spv.0000000000000833

Hu q, huang s, yang x, li y, lv q. Long-term outcomes of cable-suspended suture technique versus conventional suture for anterior vaginal wall prolapse: a retrospective cohort study. *Bmc womens health.* 2023;23(1):72. Published 2023 feb 16. Doi:10.1186/s12905-023-02228-z

Yang h, gu x, xu m, et al. Preventing nausea and vomiting after gynecological laparoscopic surgery by patient-controlled intravenous analgesia with a naloxone admixture: a randomized controlled trial. *Medicine (baltimore).* 2022;101(29):e29584. Published 2022 jul 22. Doi:10.1097/md.00000000000029584

Jacomo rh, alves at, garcia pa, et al. Risk factors for mild depression in older women with overactive bladder syndrome-a cross sectional study. *Plos one.* 2020;15(1):e0227415. Published 2020 jan 30. Doi:10.1371/journal.pone.0227415