



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

TACIANA PACHÚ VIDAL

**GINÁSTICA ABDOMINAL HIPOPRESSIVA COMO RECURSO DE
TRATAMENTO NA DIÁSTASE DO MÚSCULO RETO ABDOMINAL E
INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

CAMPINA GRANDE

2022

TACIANA PACHÚ VIDAL

**GINÁSTICA ABDOMINAL HIPOPRESSIVA COMO RECURSO DE
TRATAMENTO NA DIÁSTASE DO MÚSCULO RETO ABDOMINAL E
INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, na modalidade de monografia, ao departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Área de concentração: Saúde da mulher

Orientadora: Prof. Esp. Lys Anorina Barbosa Carvalho

CAMPINA GRANDE

2022

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

V649g Vidal, Taciana Pachú.

Ginástica Abdominal Hipopressiva como recurso de tratamento na Diástase do Músculo Reto Abdominal e Incontinência Urinária [manuscrito] / Taciana Pachu Vidal. - 2022.

30 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2023.

"Orientação : Profa. Esp. Lays Anorina Barbosa de Carvalho, Departamento de Fisioterapia - CCBS. "

1. Saúde da mulher. 2. Ginástica Abdominal Hipopressiva (GAH). 3. Diástase do Músculo Reto Abdominal (DMRA). 4. Incontinência Urinária (IU). 5. Musculatura do assoalho pélvico. 6. Gestação. I. Título

21. ed. CDD 618.2

TACIANA PACHÚ VIDAL

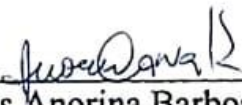
**GINÁSTICA ABDOMINAL HIPOPRESSIVA COMO RECURSO DE
TRATAMENTO NA DIÁSTASE DO MÚSCULO RETO ABDOMINAL E
INCONTINÊNCIA URINÁRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, na modalidade de monografia, ao departamento de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.


Área de concentração: Saúde da mulher

Aprovada em: 30/11/2022

BANCA EXAMINADORA



Profa. Esp. Lays Anorina Barbosa de Carvalho (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Dra. Maria do Socorro Barbosa e Silva
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Profa. Esp. Amara Martins Lima Lemos
Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

RESUMO

Introdução: Ao longo da vida as mulheres passam por uma série de mudanças, alguns podem ser decorrentes do processo fisiológico da gestação e puerpério. Estes eventos cursam com alterações hormonais que acometem os sistemas urinário, circulatório, respiratório, digestivo, nervoso e músculo esquelético. Durante o 3º trimestre da gestação é comum o desenvolvimento da diástase do músculo reto abdominal (DMRA), podendo ser uma situação transitória ou permanente. Já a Incontinência Urinária (IU) é considerada um problema de saúde pública, podendo levar a um declínio da qualidade de vida bem como, sintomas depressivos. A Ginástica Abdominal Hipopressiva (GAH) surge como uma possibilidade de tratamento da DMRA e IU. **Objetivo:** Identificar na literatura se a GHP é eficaz no tratamento de DMRA e de IU. **Metodologia:** Revisão sistemática da literatura aplicada em outubro de 2022, nas bases de dados da PubMed, PEDro e SciELO; com recorte temporal de estudos dos últimos cinco anos (2017-2022). Foram selecionados textos com disponibilidade completa, estudos do tipo ensaio clínico randomizado (ECR), projetos pilotos de ECR, estudos comparativos, revisão sistemática de ECR ou ECC, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. E excluídos trabalhos que apliquem a GHP para disfunções que diferem da proposta deste estudo. **Resultados:** Encontrou-se um total de 1.080 artigos, destes, foram excluídos 1.068, restando 12 artigos selecionados e utilizados. Alguns estudos mostraram ineficácia da GAH isoladamente para IU, e eficácia da GAH na DMRA. **Conclusão:** Quando aplicada isoladamente, a GAH demonstrou ser ineficaz no tratamento das disfunções da musculatura do assoalho pélvico, como no caso da IU.

Palavras-chave: fisioterapia; ginástica hipopressiva; tratamento.

ABSTRACT

Introduction: Throughout life, women go through a series of changes, some may be due to the physiological process of pregnancy and puerperium. These events course with hormonal changes that affect the urinary, circulatory, respiratory, digestive, nervous, and skeletal muscle systems. During the 3rd trimester of pregnancy it is common the development of diastasis of the rectus abdominis muscle (ARMD), which can be a transitory or permanent situation. Urinary Incontinence (UI), on the other hand, is considered a public health problem, and can lead to a decline in quality of life, as well as depressive symptoms. Hypopressive Abdominal Gymnastics (HAG) emerges as a possible treatment for ARMD and UI. **Objective:** To identify in the literature whether GHP is effective in the treatment of ARMD and UTI. **Methodology:** Systematic literature review applied in October 2022, in PubMed, PEDro and SciELO databases; with a time cut of studies from the last five years (2017-2022). We selected texts with full availability, randomized clinical trial (RCT) studies, RCT pilot projects, comparative studies, systematic review of RCTs or RCTs, in Portuguese, English and Spanish. Studies that applied the GHP for dysfunctions that differed from the proposal of this study were excluded. **Results:** A total of 1,080 articles were found, of which 1,068 were excluded, leaving 12 articles selected and used. Some studies have shown the ineffectiveness of GAH alone for UI, and the effectiveness of GAH in DMRA. **Conclusion:** When applied alone, GAH proved to be ineffective in the treatment of pelvic floor muscle disorders, as in the case of UI.

Keywords: *physiotherapy; hipopressive gymnastics; treatment.*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	06
2. METODOLOGIA.....	10
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	11
4. CONCLUSÃO.....	23
REFEFÊNCIAS.....	24

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da vida, as mulheres experimentam modificações em sua anatomia e fisiologia em diversas fases do seu desenvolvimento. No tangente da obstetrícia, na fase gestacional, variados acontecimentos surgem para que o corpo da mulher suporte as demandas oriundas da evolução do bebê no ventre uterino.

Esses processos ocorrem devido a fatores hormonais, que acometem os sistemas urinário, circulatório, respiratório, digestivo, nervoso, e músculo esquelético (MARAFON et al., 2019). Sabe-se ainda, que à ação hormonal nos tecidos conjuntivos provoca alterações biomecânicas para o crescimento uterino, esse fato também decorre de mudanças posturais da gestação, que somadas a flacidez da musculatura abdominal, obesidade, gestações múltiplas, macrosomia fetal e o polidrâminio podem causar alterações biomecânicas e prejudicar o vetor de força muscular. Todas essas modificações predis põem a separação dos feixes dos músculos retos abdominais, dando origem ao que se denomina como diástase dessa musculatura (VASCONCELOS et a., 2017).

A diástase do músculo reto abdominal (DMRA) é dita fisiológica, quando se apresenta com até 3 cm de afastamento, podendo ser uma situação transitória ou pode permanecer ao longo da vida da mulher (ZAVANELLI et al., 2012). Quanto a mensuração, as diástases podem ser classificadas em supraumbilical (DSU), que apresenta incidência de 36% dos casos; umbilical, apresentando uma incidência de 52% dos casos, a mais comum; e a diástase infraumbilical (DIU), que apresenta incidência de 11%.

O diagnóstico da DMRA é feito por meio do exame físico, em que a puérpera é posicionada em decúbito dorsal, com o quadril e joelhos fletidos e com os pés apoiados no leito e membros superiores estendidos paralelos ao corpo. Nesta posição solicita-se a puérpera a realização de uma flexão anterior de tronco até que as bordas inferiores das escápulas saiam do leito. O avaliador demarca dois pontos para serem usados como referência: 4,5 cm acima e 4,5 cm abaixo da cicatriz umbilical. O avaliador deve colocar os dedos de uma mão horizontalmente através da linha média do abdômen, se houver separação, os dedos afundarão dentro da fenda. A diástase é medida pelo número de dedos que podem ser colocados entre os ventres musculares do reto abdominal ou medidor preciso de diâmetro e espessura, denominado paquímetro, que obedece ao padrão internacional de medidas, que oferece suas variáveis em milímetros ou polegadas

(PINTO; PINTO, 2017). A DMRA também pode ser medida por exames de imagem, do tipo ultrassonografia da parede abdominal (BARBOSA, 2012).

O tratamento da DMRA é baseado na perspectiva e na queixa do paciente, que deverá receber informações precisas de que não há uma hérnia verdadeira ou risco de complicações. No entanto, para pacientes que se queixam de sintomas incômodos e/ou preocupações com a estética, os tratamentos devem ser oferecidos e discutidos, desde a abordagem conservadora com exercícios até a cirurgia. Mudanças no estilo de vida, perda de peso e fisioterapia são consideradas como tratamento de primeira linha. Existem vários programas de tratamento com exercícios voltados para a prevenção da DMRA durante a gravidez, bem como para a melhora dos sintomas pós-parto. Esses programas também podem ser combinados com exercícios de fortalecimento do assoalho pélvico para prevenção e/ou tratamento da incontinência urinária. Caso os tratamentos propostos não solucionem a problemática, a cirurgia pode ser considerada (HEATHER; SANJAGHSAZ, 2022).

Já a Incontinência Urinária (IU) é um sintoma de armazenamento ou de esvaziamento definida como a queixa de qualquer perda involuntária de urina. A IU é considerada um problema de saúde pública e é classificada, basicamente, como Incontinência Urinária de Esforço (IUE) quando ocorre a perda involuntária de urina durante esforço ou atividade física; Incontinência Urinária de Urgência (IUU) quando ocorre a perda involuntária de urina associada à necessidade imediata de urinar; e Incontinência Urinária Mista (IUM) quando há queixa de perda de urina associada à urgência e ao esforço.

A IU é uma condição estigmatizante em muitas populações, o que ocasiona dificuldade em obter dados epidemiológicos consistentes. Estudos mostram que aproximadamente 12,4% das mulheres jovens, 45% das mulheres de meia-idade e pós-menopausa, e 75% das mulheres mais velhas experimentam alguma perda involuntária de urina. O diagnóstico correto é importante na avaliação e no tratamento de indivíduos com IU, assim como na determinação do efeito sobre a Qualidade de Vida (QV) da mulher. Muitas mulheres incontinentes apresentam-se mais deprimidas, psicologicamente estressadas, com distúrbios emocionais e socialmente isoladas (SABOIA et al., 2017).

Léon et al., 2017; destacam que no caso da IU, é importante conhecer aspectos da qualidade de vida da paciente, bem como as suas expectativas em relação ao tratamento.

Como parte do tratamento fisioterapêutico, estão a cinesioterapia da Musculatura do Assoalho Pélvico (MAP) para o fortalecimento, resistência e coordenação; cones vaginais (na fase final do tratamento), biofeedback, eletroneuromodulação; Ginástica Abdominal Hipopressiva (GAH), entre outros. Também podem ser administradas terapias farmacológicas, toxina botulínica. Já o tratamento cirúrgico é uma opção de escolha para incontinência que não responde a medidas conservadoras.

A Ginástica Abdominal Hipopressiva é um método postural e sistêmico criado na década de 80 pelo Dr. Marcel Caufriez, com o intuito de tratamento do assoalho pélvico (AP) de mulheres no pós-parto. Após anos de pesquisas, o método foi apresentado como tratamento para diversas Disfunções do Pavimento Pélvico (DPP) principalmente na incontinência urinária (IU) e diástase abdominal, além de vir a precaver tais disfunções.

As sessões de GAH possuem durações que variam entre 20-60 minutos, dependendo do nível do praticante e do objetivo a ser alcançado. Deve-se repetir cada exercício no máximo três vezes. Possui quatro posturas básicas, que podem ou não sofrer variações durante a sessão com o auxílio do profissional, são estas: ortostática, sentada, quadrúpede e supina. É necessária uma série de técnicas posturais a serem realizadas antes do início do protocolo para que a GAH tenha eficiência, são estas: autocrescimento axial, abdução da escápula, rotação interna da articulação glenoumeral, avanço do eixo gravitacional e respiração costal. Após essas adaptações posturais, inicia-se o protocolo com uma inspiração profunda e costal, elevando o gradil costal, seguida de uma expiração total e apneia respiratória caracterizada pelo bloqueio da glote. Realiza-se a abertura das costelas inferiores e elevação da caixa torácica, através da contração da musculatura acessória inspiratória (músculo serrátil, escaleno, intercostais e esternocleidomastoideo). A manutenção da apneia durante 10 a 25 segundos perpetua a contração dos músculos acessórios da inspiração. Dessa maneira, com o trabalho de toda essa musculatura, ocorre a aspiração diafragmática, diminuindo a PIA (Pressão intra-abdominal), e ativando reflexamente, por meio de tração da fáscia abdominal, os MAP. Após a manutenção da apneia, o praticante deve inspirar lenta e profundamente, mantendo o mesmo ritmo respiratório (DUTRA, PEREIRA, MACHADO; 2021).

O presente estudo se justifica devido ao fato da GAH gerar questionamentos no meio científico para a DMRA e disfunções dos músculos do assoalho pélvico (DMAP), e por ser amplamente divulgada na mídia social. Tendo em vista o conjunto de desordens, nos aspectos funcional, psicológicos e sociais que a DMRA e a IU podem causar ao público feminino, percebeu-se a necessidade de analisar esta via de tratamento na

atualidade. Dessa maneira, o processo para a construção da revisão foi iniciado por meio da seguinte problematização: A ginástica hipopressiva tem eficácia comprovada no tratamento de diástase do Músculo Reto Abdominal e de Incontinência Urinária em mulheres?

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo identificar na literatura se a GAH é eficaz no tratamento de DMRA e de IU.

2 METODOLOGIA

Esta é uma revisão sistemática da literatura, de caráter qualitativo, nas bases de dados indexadas PubMed (*NationalLibraryofMedicine*), PEDro (*PhysiotherapyEvidenceDatabase*) e SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*). Utilizando os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) disponíveis na biblioteca virtual em saúde: *diastasisrecti abdominais*, *physiotherapy*, *urinaryincontinence*, *treatment* e a palavra-chave *hypopressivegymnastics*, em combinações, utilizando o operador booleano AND.

O processo para o desenvolvimento deste trabalho obedeceu a seguinte sistematização: a) *Formulação da problematização*: A ginástica hipopressiva tem eficácia comprovada no tratamento de diástase do Músculo Reto Abdominal e de Incontinência Urinária em mulheres?; b) *Estabelecimento das estratégias de busca*: critérios de inclusão – textos com disponibilidade completa, estudos do tipo ensaio clínico randomizado (ECR), projetos pilotos de ECR, estudos comparativos, revisão sistemática de ECR ou ECC, que tenham sido publicados nos últimos cinco anos (2017-2022), nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. Para fins de exclusão foram desconsiderados àqueles trabalhos em que a aplicação da GAH fosse voltada para as disfunções que eram diferentes da proposta desta pesquisa, estudos envolvendo animais, procedimentos cirúrgicos, e artigos duplicados; c) *Busca nas bases de dados*: SciELO, PubMed e PEDro; d) *Seleção primária*: através da leitura do título e as especificações de elegibilidade; e) *Seleção secundária*: através da leitura de resumos, sendo a partir desta, selecionados para uma leitura íntegra; f) *Extração dos dados*: utilizando documento Word para separar os artigos elegíveis; g) *Avaliação da qualidade*: a qualidade e elegibilidade dos estudos selecionados do tipo ECR ou ECC, foi avaliada por meio da aplicação da Escala PEDro na versão português (Brasil), que dispõe de 27 critérios; h) *Interpretação e síntese dos resultados*: a análise qualitativa do resultado foi exposta em quadros.

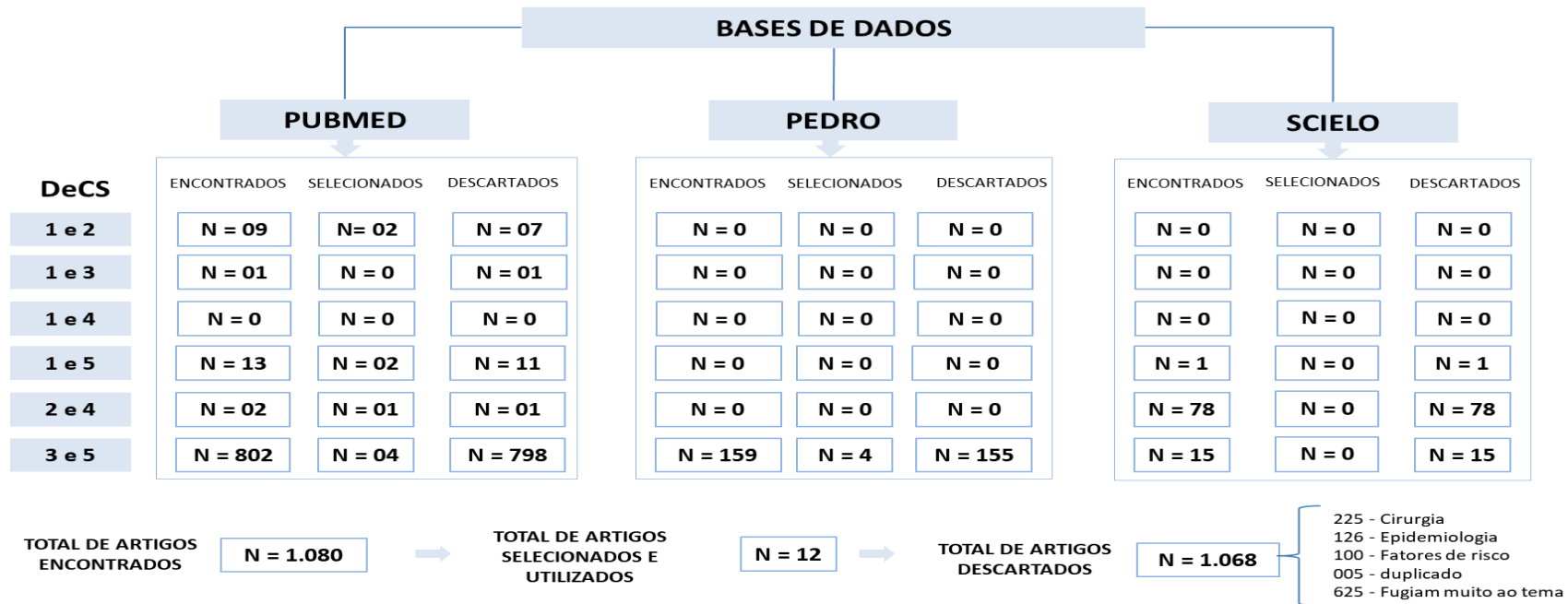
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realizar as combinações com os descritores nas bases de dados (*diastasisrecti abdominais AND physiotherapy*[N = 9];*diastasisrecti abdominais AND urinaryincontinence*[N= 1];*diastasisrecti abdominaisANDhypopressivegymnastics*[N= 0];*diastasisrecti abdominais AND treatment*[N= 14];*physiotherapy AND hypopressivegymnastics*[N= 80];*urinaryincontinence AND treatment*[N= 976]), foi encontrado um resultado total de 1.080 artigos – sendo: PubMed: 827, PEDro: 159, SciELO: 94 –, que após leitura dos títulos e resumos, foram selecionados, inicialmente, 13 artigos científicos; e após leitura na íntegra, foram utilizados 12 estudos, conforme apresenta a Figura 1.

Nos trabalhos utilizados, notou-se que alguns se referem à Ginástica Abdominal Hipopressiva (GAH) utilizando outros termos e siglas como: **AHT** – técnica hipopressiva abdominal (SORIANO e colaboradores, 2020; VAZ e colaboradores, 2020; RESENDE e colaboradores, 2018); **AEP** – programa de exercícios abdominopélvicos (APARÍCIO; BERNAT; BUENO, 2021; HUANG e colaboradores, 2019); **AEPPi** – programa de exercícios abdominopélvico com adição de instruções posturais (APARÍCIO; BERNAT; BUENO, 2021); **TrA** – treinamento do reto abdominal (APARÍCIO; BERNAT; BUENO, 2021; RESENDE e colaboradores, 2018). Mas que, ao pesquisar sobre esses termos, notou-se que em todos, é empregado o mesmo procedimento da GAH. Desse modo, para facilitar a leitura e compreensão dos resultados, optou-se por adotar o termo **GAH** nos quadros.

Quanto a qualidade e elegibilidade dos ECR e ECC, utilizando a escala PEDro, o escore médio dos artigos indexados foi de 6 pontos, indicando que os artigos apresentam uma qualidade de média a alta. Apenas uma pesquisa demonstrou baixa elegibilidade e confiabilidade, de acordo com o score final. Um artigo não foi possível fazer a aplicação, por apresentar problemas em sua apresentação completa, conforme Figura 2.

FIGURA 1 – FLUXOGRAMA DA SELEÇÃO DA AMOSTRA FINAL DA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA, DE ACORDO COM O ENTRECruzAMENTO DE DESCRITORES EMPREGADOS NAS BUSCAS À BASE DE DADOS



LEGENDA: DeCS (descritores em ciência da saúde); N (número da amostra);
 1 (*diastasis recti abdominais*); 2 (*physiotherapy*); 3 (*urinary incontinence*); 4 (*hypopressive gymnastics*); 5 (*Treatment*).

Fonte: Elabora pela autora, 2022.

FIGURA 2 – CLASSIFICAÇÃO DE ACORDO COM A ESCALA PEDRO COM OS ARTIGOS DO TIPO ECR E ECR

ARTIGOS	THABET; ALSHEHR, 2019	SORIA- NO et al, 2020	VAZ et al, 2020	APARÍCIO; BERNAT; BUENO, 2021	APARÍ- CIO et al, 2022	TOPRAK ; SEM; VARHA M, 2021	RESEN- DE et al, 2018	HUANG et al, 2019	CHIU et al, 2018
ESCALA PEDRO	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
1	1	1	1	1	1	-	1	1	1
2	1	1	1	1	1	-	1	1	1
3	0	0	0	1	1	-	1	0	0
4	1	0	1	1	1	-	1	1	1
5	1	1	1	0	0	-	0	0	0
6	0	0	1	0	0	-	0	0	0
7	1	0	1	0	0	-	0	0	0
8	1	1	0	1	1	-	1	1	0
9	1	1	1	1	1	-	1	1	1
10	1	1	1	1	1	-	1	1	1
11	1	1	1	1	1	-	1	1	1
ESCORE TOTAL	8/10	6/10	8/10	7/10	7/10	-	7/10	6/10	5/10

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

LEGENDA: **1.** Os critérios de elegibilidade foram especificados; **2.** Os sujeitos foram aleatoriamente distribuídos por grupos (num estudo cruzado, os sujeitos foram colocados em grupos de forma aleatória de acordo com o tratamento recebido); **3.** A alocação dos sujeitos foi secreta; **4.** Inicialmente, os grupos eram semelhantes no que diz respeito aos indicadores de prognóstico mais importantes; **5.** Todos os sujeitos participaram de forma cega no estudo; **6.** Todos os terapeutas que administraram a terapia fizeram-no de forma cega; **7.** Todos os avaliadores que mediram pelo menos um resultado-chave, fizeram-no de forma cega; **8.** Mensuração de pelo menos um resultado-chave foram obtidas em mais de 85% dos sujeitos inicialmente distribuídos pelos grupos; **9.** Todos os sujeitos a partir dos quais se apresentaram mensurações de resultados receberam o tratamento ou a condição de controle conforme a alocação ou, quando não foi esse o caso, fez-se a análise dos dados para pelo menos um dos resultados-chave por “intenção de tratamento”; **10.** Os resultados das comparações estatísticas inter-grupos foram descritos para pelo menos um resultado-chave; **11.** O estudo apresenta tanto medidas de precisão como medidas de variabilidade para pelo menos um resultado-chave

Durante a análise, uma revisão sistemática, de Hernández (2018), utilizando 04 ensaios clínicos sobre a eficácia da GAH comparada ao treinamento da musculatura do assoalho pélvico (TMAP), demonstrou que a GAH é menos eficaz que o TMAP, e que a mesma não é recomendada para a reabilitação funcional dos músculos do assoalho pélvico (MAP). Em contrapartida, outro estudo de revisão sistematizada sobre os métodos utilizados para identificar a facilitação na contração dos MAP, observou que em todos os artigos que as participantes demonstraram melhora na contração dos MAP, utilizando métodos diversificados, todavia, os autores da revisão atentaram ao fato de que grande parte dos estudos teve baixa qualidade metodológica, alguns por não demonstrarem os efeitos adversos, outros pela relação risco/benefício para o empregodométodo. E para os estudos que envolviam a GAH, a intervenção adotada foi da GAH em conjunto com TMAP (Quadro 1).

A revisão elaborada por Jacomo e colaboradores (2020), em que analisaram sete estudos de ECRs, reafirma que a GAH, incluindo o método de Paula e o Pilates, são ineficazes para o fortalecimento dos MAP, entretanto, quando utilizado em conjunto com o TMAP, apresentam respostas positivas para o fortalecimento. Por outro lado, Soriano e colaboradores (2020), avaliaram os efeitos da GAH no tônus muscular do assoalho pélvico (MAP) e na incontinência urinária (IU) por um período de 02 meses, com base nisso, observou-se que aGAH apresentou melhora do tônus dos MAP e IU, em curto prazo. Foi demonstrado também, que no quesito “qualidade de vida” as participantes relataram melhora da imagem corporal, sensação de bem estar e satisfação. Entretanto, o ensaio clínico randomizado de Vaz e colaboradores (2020) comparou a efetividade entre oGAH e TMAP para o tratamento de IU, o qual expôs que ambos os métodos reduziram a perda de urina (GAH -0,64 e TMAP -1,91), no entanto o TMAP foi superior em todos os sentidos, incluindo a melhora da qualidade de vida (QV).

O estudo de Thabet e Alsheri (2019), e os estudos subsequentes no quadro 1, realizou um ensaio clínico randomizado, o qual alocou 20 mulheres para o grupo de estudo e 20 mulheres para o grupo controle. O grupo de estudo incluía GAH somado a um programa de exercícios abdominais tradicionais, o grupo controle participou de um programa tradicional de exercícios abdominais. No entanto, o grupo de estudo, bem como o grupo controle tiveram efeitos substanciais, porém o grupo de estudo apresentou, ainda, uma melhora potencial na QV.

Aparício, Bernat e Bueno (2021), analisaram a eficácia da adição de posturas específicas a GAH sobre os sintomas de IU e QV. Como resultado, perceberam que tanto a adição de posturas específicas quanto o tratamento convencional tiveram efeitos positivos para os sintomas da IU, e embora não significativo, o grupo que foi submetido ao acréscimo das posturas apresentou maior redução (7,5%) em relação ao grupo convencional (3,7%). Além disso, a adição de posturas melhora não apenas a IU como também o impacto dela na QV.

Toprak, Sen e Varhan (2021), analisaram um ECR que comparava o efeito do TMAP ao GAH em mulheres com IU. Neste, foi percebido que em ambos os grupos, as participantes tiveram melhoras importantes. Porém, estatisticamente foi mais significativa no grupo que realizou GAH, sugerindo assim, que esta técnica pode ser uma alternativa para o tratamento de IU.

Resende e colaboradores (2018) investigaram qual método funcionava melhor: GAH ou TMAP, por meio de um ECR, em que a intervenção teve duração de 12 semanas, em grupos de no máximo três mulheres, duas vezes por semana. Foi observado que ambos os grupos apresentaram melhoras em suas funções, porém o grupo submetido ao TMAP mostrou-se mais eficaz que o GAH em todos os sentidos.

Huang e colaboradores (2019) analisaram os efeitos da GAH guiada por dispositivo nos sintomas de IU e constataram que comparada ao grupo controle as pacientes randomizadas demonstraram melhoras relacionadas ao estresse, mas não a função dos MAP. Durante 12 semanas, a frequência média de micção ou incontinência associada à urgência moderada a grave, diminuiu em média $0,9 \pm 3,2$ episódios por dia, mas não foi detectada diferença significativa entre os grupos.

Aparício e colaboradores (2022) investigaram o efeito da GAH aos exercícios abdominopélvicos sendo aplicado durante 12 semanas. Com base nisso comprovaram a eficácia do método em termos de função dos MAP e sintomas de IU.

Chiu e colaboradores (2018), em seus estudos pilotos avaliaram se o GAH é eficaz no tratamento da IU. Os autores compararam ao TMAP, e concluíram que seus efeitos foram semelhantes. Dessa forma sugerem aos profissionais de saúde esse método como uma estratégia para o tratamento/prevenção da IU.

Apenas o estudo de Thabete e Alsheri 2019 fez referência a DMRA, em que buscaram analisar a eficácia da GAH no fechamento da DMRA bem como sua influência na QV, incluíram 40 mulheres e em dois grupos compararam a GAH combinada com

outros exercícios abdominais, por dois meses. Com isso o grupo estudo apresentou diminuição considerável na separação entre os retos abdominais, já o grupo controle obteve redução substancial entre os retos (Quadro 1). Desta forma o GAH associada ao exercício abdominal tradicional é eficaz na redução da DMRA.

QUADRO 1 - ESTUDOS SOBRE A GAH PARA DISFUNÇÕES DO MAP

AUTOR/ANO	MÉTODO/ VALIDADE	PARTICIPANTES	INTRVENÇÃO	RESULTADOS
HERNÁNDEZ, 2018	Revisão sistemática	109 mulheres	04 ECR, sendo eles, GAH comparado com o TMAP; outros exercícios físicos como Yoga, Pilates e RPG; e nenhum tratamento	A GAH foi menos eficaz quando comparado com o TMAP para aumento da força e resistência dos MAP e para o fechamento do hiato do levantador do ânus. Os estudos revisados não apoiam a recomendação da GAH para o fortalecimento do MAP durante o período do pós-parto ou fora desse período. Evidenciando que o TMAP continua sendo a primeira linha de tratamento para as DMAP
VASCONCELOS et al., 2017	Revisão sistemática	34 mulheres, com idade média de 50,1 anos	02 ECR e 01 estudo piloto.No que se refere a GAH, a intervenção adotada foi da GAH em conjunto com TMAP, com 2 séries de 8-10 repetições diárias, uma em decúbito dorsal e outra em pé. O tempo inicial gasto segurando cada contração foi de 6 a 8 segundos	Um estudo mostrou que a GAH relaxa o diafragma, reduz a pressão abdominal. Outro estudo sugeriu que a redução da pressão abdominal gerada pela GAH desencadeia atividade reflexa tipo I nos músculos abdominais e dos MAP, com um período de latência de vários segundos, levando ao fortalecimento desses músculos em longo prazo. Todos os estudos demonstraram melhora na utilização dos diferentes métodos para contração dos MAP, porém, nenhum se sobrepôs ao outro

JACOMO et. al., 2020	Revisão sistemática	259 mulheres participaram dos ECRs	Foram incluídos 07 ECRs sobre a eficácia de exercícios inespecíficos como Pilates, Método de Paula, e GAH no fortalecimento dos MAP	07 artigos foram analisados e os resultados apontaram ineficácia dos três métodos aplicados para o fortalecimento do MAP, a menos que sejam realizados em conjunto com o TMAP
SORIANO et. al, 2020	ECR	42 mulheres participaram do ECR	GAH seguido de repouso (grupo 1). Descanso seguido de GHP (grupo 2)	O GAH teve efeito no tônus dos MAP e IU a curto prazo. Além disso, após questionários que foram aplicados ao final da intervenção, as participantes relataram melhora da imagem corporal bem como da sensação de bem estar.
VAZ et. al, 2020	ECR	Foram incluídas 90 mulheres	GAH (experimental) e TMAP (controle) em grupos de no máximo três mulheres, duas vezes por semana, com supervisão de uma fisioterapeuta	Foi observada uma maior diminuição no grupo TMAP quando comparado ao grupo GAH. O grupo TMAP foi superior com efeito de 1,68 e 1,15 respectivamente

<p>APARÍCIO; BERNAT; BUENO, 2021</p>	<p>Estudo piloto randomizado controlado</p>	<p>Foram estudadas nesta pesquisa um total de 47 mulheres</p>	<p>2 grupos: GAH (grupo 1), eGAH + adição de posturas (grupo 2). Ambos os grupos realizaram 12 sessões com duração de 40 minutos, uma vez por semana. As mulheres foram ensinadas a contrair corretamente os MAP. Nas sessões seguintes, foi realizado um treino progressivo específico do MAP. Na sexta sessão, os participantes foram orientados sobre a ativação do GAH, que foi então adicionado ao TMAP. Todos os pacientes foram instruídos a realizarem exercícios domiciliares até o final da intervenção</p>	<p>Houve redução progressiva de perda de urina em ambos os grupos GAH e GAH + adição de posturas (53,80g ± 78,57g para 29,88 g ± 51,01 g e 40,70 g ± 44,30 g para 16,25 g ± 24,53 g). Também se obteve diferenças significativas na satisfação dos pacientes entre os grupos (p = 0,021), a favor do grupo GAH + adição de posturas, que relatou valores maiores (91,5 pontos) em relação ao grupo GAH (85,5 pontos). Em relação ao impacto da IU, embora não significativo, o grupo 2 apresentou maior redução (7,5%) em relação ao grupo 1 (3,7%). O grupo 2 apresentou um escore de satisfação muito maior que o 1, sugerindo que o programa de exercícios daquele grupo proporciona uma qualidade de vida superior quando comparado ao outro</p>
<p>TOPRAK; SEN; VARHAN, 2021.</p>	<p>ECR</p>	<p>Foram incluídas neste estudo 40 mulheres.</p>	<p>Exercícios musculares do assoalho pélvico (grupo MAP) e GAH (grupo DB). Os programas de exercícios consistiam em 1 série de contrações por dia e cada série incluía 30 repetições por 6 semanas.</p>	<p>A pontuação total do UDI-6 foi estatisticamente superior no grupo de exercícios DB. Os sintomas de urgência UDI-6 diminuíram estatisticamente apenas no grupo de exercícios DB. Embora tenha havido uma diminuição no grupo MAP, não foi significativa.</p>

RESENDE et. al, 2018	Estudo controlado randomizado	61 mulheres foram incluídas neste estudo	Grupo experimental praticou GAH, e o grupo controle praticou TMAP. Para ambos os grupos foi dada instruções quanto anatomia e função das regiões abdominopélvicas. O grupo GAH foi ensinado a ativar a musculatura. As pacientes também realizavam o protocolo de exercícios em casa. Para o grupo TMAP As mulheres foram ensinadas a contrair os MAP sozinhas. Foi prescrito um protocolo domiciliar em posições deitada, sentada e em pé. Todas foram submetidas a uma intervenção por um período de 3 meses	As pacientes de ambos os grupos relataram melhora dos sintomas após seguir o protocolo de 3 meses. Na linha de base não houve diferenças entre os grupos em relação aos sintomas. Porém, ao comparar o número total de sintomas relatados pelos dois grupos ao final do tratamento, o grupo TMAP apresentou uma média de 1,7 (SD1,2) e o grupo GAH apresentou uma média de 2,8 (SD1,1); o tamanho do efeito foi de 1,01 a favor do grupo TMAP (95% CI 1,002 -1,021). Contudo, ambos os grupos apresentaram melhora nos sintomas de prolapso de órgão pélvico, qualidade de vida, gravidade do prolapso e função dos MAP. Mas, o TMAP foi considerado superior ao GAH em todos os sintomas
-------------------------	----------------------------------	---	--	---

HUANG et. al, 2019	Estudo controlado randomizado	Foram estudadas nesta pesquisa um total de 161 mulheres	<p>Para o grupo de respiração estimulada as mulheres foram instruídas a usar um dispositivo de biofeedback portátil. O dispositivo detecta a frequência respiratória do usuário por meio de um cinto elástico colocado ao redor do tórax e reproduz tons musicais sincronizados com inspiração e expiração. Essas mulheres foram instruídas a praticar a desaceleração da respiração por um período mínimo de 15 minutos/dia durante 12 semanas. As participantes do grupo controle receberam um dispositivo “RESPeRATE” de aparência idêntica, reprogramado para tocar música silenciosa e não rítmica enquanto monitorava a respiração espontânea, também foram instruídas a utilizarem por um igual período de tempo</p>	<p>Os participantes randomizados para respiração estimulada demonstraram uma melhora superior no estresse percebido (diminuição média da pontuação da Escala de Estresse Percebido 2,8 vs 1,1, $p = 0,03$), mas não nos marcadores de função autonômica. Durante 12 semanas, a frequência média de micção ou incontinência associada à urgência moderada a grave, que foi o desfecho primário do estudo, diminuiu em média $0,9 \pm 3,2$ episódios por dia, mas não foi detectada diferença significativa entre os grupos</p>
--------------------	-------------------------------	---	---	---

APARÍCIO,et. al, 2022	ECR	47 mulheres foram incluídas neste estudo	Dois grupos randomizados realizaram sessões de 40 minutos semanais durante 12 semanas. Foram comparados dois grupos de estudo: um realizando GAH e o segundo realizando GAH + adição de instruções posturais	A análise entre os grupos mostrou diferenças significativas para os valores de EMG e força pós-intervenção, mostrando valores mais elevados para o GAP + adição de posturas em comparação com o grupo GAH
CHIU, et. al, 2018	Estudo piloto ECR	O total de 40 mulheres foram incluídas	Grupo GAH recebeu 6 sessões de treinamento que incluía: respiração diafragmática, ativação do reto abdominal e AP, ativação tônica durante as AVD's, fortalecimento muscular, padrões expiratórios funcionais e atividades de impacto. Já o grupo TMAP envolvia a aplicação básica da técnica TMAP na posição sentada, deitada e de pé, combinado a respiração diafragmática. A partir da 6ª semana a TMAP era incluída durante as AVD's. entre os dois grupos	Os autores concluíram que a eficácia do GAH foi semelhante à do TMAP, portanto não houve diferença significativa.

Fonte: Elaborada pelo autor, 2022.

LEGENDA: CTP – centro tendinoso perineal; GHP – ginástica hipopressiva; AEP – programa de exercícios abdominopélvicos; AEPPI – programa de exercícios abdominopélvico com adição de instruções posturais; EMG – eletromiografia

4 CONCLUSÃO

Com base nos estudos, percebe-se que a ginástica abdominal hipopressiva, quando aplicado isoladamente, demonstrou ser ineficaz no tratamento das disfunções da musculatura do assoalho pélvico, como no caso da incontinência urinária. E que ainda, alguns autores não recomendam a aplicação desta. Todavia, quando aplicada em conjunto com o TMAP, parece apresentar resultados favoráveis ao fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico. Mas, embora haja esse achado, conclui-se que fortalecimento do MAP por meio da GAH é vulnerável, já que se sabe, de acordo com a literatura atual, que o TMAP é uma técnica eficaz para as reabilitações das DMAP. Logo, questiona-se se de fato, a GAH teve eficácia nos estudos que referiram a associação.

No que se refere à eficácia da GAH para o tratamento da DMRA, apenas um artigo ofereceu informações suficientes sobre, sugerindo desta forma a realização de estudos mais recentes que abordem essa temática. Do ponto de vista de qualidade de vida, satisfação e bem estar, as participantes apresentaram melhoras substanciais.

REFERÊNCIAS

APARICIO, L. F.; BERNAT, M. B.; BUENO, L.L.; Efeito Complementar de Instruções Posturais ao Exercício Abdominopélvico sobre Sintomas Urinários e Qualidade de Vida em Mulheres Climatéricas com Incontinência Urinária de Esforço. Um Estudo Piloto Randomizado Controlado. **Int. J. Environ**, Valência, v. 18, n. 3, p. 928, jan, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/3/928>. Acesso em: 10 out 2022.

BARBOSA, S. Avaliação ultrassonográfica da diástase do reto abdominal supraumbilical no pós parto imediato, 2012. 76 F. Dissertação (Mestrado em ciências médicas) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/11723/SANDRA%20BARBOSA%20DISSERTA%c3%87%c3%83O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 nov 2022.

CHIU, A. P. et al.; Eficácia de dois tipos de exercícios de reabilitação para incontinência: um estudo piloto. **International journal of urological nursing**, Taiwan, v. 12, n. 2, p. 84-90, nov, 2018. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijun.12172>. Acesso: 10 out 2022.

DUTRA, J. M. F.; PEREIRA, W. V.C.; MACHADO, C. S. Ginástica abdominal hipopressiva e saúde da mulher: uma revisão sobre o método e suas aplicações. **Enciclopédia Biosfera**, Jandaia-GO, v. 18, n.36, p. 144, mai/jun. 2021. Disponível em: <http://www.conhecer.org.br/enciclop/2021B/ginastica.pdf>. Acesso em: 24 nov 2021.

FEITOSA, Z.; SOUZA, V.; LOURENZI, V. Intervenção fisioterapêutica no tratamento da diástase abdominal pós-parto: uma revisão de literatura. **Cadernos de graduação**, Alagoas, v.4, n.2, p. 239 – 250, Nov. 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsbiosauade/article/view/4532/2618>. Acesso em: 23 nov 2022.

HEATHER, H.; Sanjaghsaz, H. Reabilitação da diástase. 2022. StatPearls. **TreasureIsland**, Flórida, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK573063/>. Acesso em: 23 nov 2022.

HÉRNANDEZ, R. R. V.; Eficácia da ginástica abdominal hipopressiva na reabilitação do assoalho pélvico de mulheres: uma revisão sistemática. **Science**. 9. ed. Espanha, 2018. 557 – 566 p. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S021048061730222X?via%3Dihub>. Acesso em 03 out 2022.

HUANG, J. A. et al.; Um estudo controlado randomizado de respiração lenta guiada por dispositivo em mulheres com síndrome da bexiga hiperativa. **J Urol**, Rio de Janeiro, v. 202, n.4, p. 787-794, set. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31075059/>. Acesso em: 10 out 2022.

JACOMO, R. H. et al.; Regimes de exercícios além do treinamento dos músculos do assoalho pélvico não podem aumentar a força dos músculos pélvicos – uma revisão sistemática. **Prevenção e reabilitação**, Brasília, v. 24, n. 4, p. 568-574, out, 2020. Disponível em: [https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(20\)30158-3/fulltext](https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(20)30158-3/fulltext). Acesso em: 10 out 2020.

LÉON, C, et al. Atualização sobre incontinência urinária feminina. **Servegem**, Espanha, n.003. 10jan 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/RV415/Downloads/Actua%20tt%20pt.pdf>. Acesso em: 23 nov 2022.

MARAFON, C. P. et al. **Intervenção fisioterapêutica no tratamento da diástase do músculo reto abdominal em mulheres no período gestacional e puerperal: uma revisão de literatura**. Orientadora: Mayara dos Santos. 2019. 16 f. TCC (Graduação) – Curso de fisioterapia, Ciências da saúde, Centro Universitário de Várzea Grande, Mato Grosso do Sul, 2019. Disponível em: <http://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/tccfisio/about>. Acesso em: 23 nov. 2022.

PINTO, M. B.; PINTO, M. B. **Efeito da bandagem elástica funcional em puérpera com diástase abdominal**. Orientador: Nathalia Aiello. 2017. 32 f. TCC (Graduação) – Curso de fisioterapia, Universidade de São Francisco, Bragança Paulista, 2017. Disponível em: <http://lyceumonline.usf.edu.br/salavirtual/documentos/2842.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2022.

RESENDE, A. P. et al.; O treinamento dos músculos do assoalho pélvico é melhor do que os exercícios hipopressivos no tratamento do prolapso de órgãos pélvicos: um estudo controlado randomizado cego por avaliador. **Artigo clínico original**, São Paulo, v. 38, n.1, p. 171-179, jan. 2019. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/nau.23819>. Acesso em: 10 out 2022.

SABOIA, D. M. et al. Impacto dos tipos de incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres. **Rev. Esc. Enferm USP**, São Paulo, v. 51, n. 03, p. 32-66, jul./ago. 2017.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/yFxrVGDnRy5sfVdv6R5zGqs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 nov 2022.

SORIANO, L. et al.; Efeito de um programa de técnica hipopressiva abdominal no tônus muscular do assoalho pélvico e incontinência urinária em mulheres: um estudo cruzado randomizado. **Elsevier**, Madri, v. 108, n. 01, p. 37-44, set. 2022. Disponível em: [https://www.physiotherapyjournal.com/article/S0031-9406\(20\)30018-3/fulltext](https://www.physiotherapyjournal.com/article/S0031-9406(20)30018-3/fulltext). Acesso em: 03 out 2022.

THABETE, A. A.; ASHERI, M. A.; Eficácia do programa de exercícios de estabilidade do núcleo profundo em mulheres no pós-parto com diástase do reto abdominal: um estudo controlado randomizado. **J Musculosquelet Neuronal Interact**, v. 19, n. 1, p. 62 – 68, set, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6454249/>. Acesso em: 03 out 2022.

TOPRAK, N.; SEN, S.; VARHAN, B.; O papel do exercício respiratório diafragmático no tratamento da incontinência urinária: um estudo piloto. **Prevenção e Reabilitação**, Madri, v. 29, n. 01, p. 146-153, jan, 2022. Disponível em: [https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(21\)00239-4/fulltext](https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(21)00239-4/fulltext). Acesso em: 10 out 2022.

VASCONCELOS, et al.; Métodos fisioterapêuticos para facilitar a contração dos músculos do assoalho pélvico: uma revisão sistemática. **Um Jornal Internacional em Fisioterapia**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 420-432. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09593985.2017.1419520?journalCode=ipt20>. Acesso em: 03 out 2022.

VASCONCELOS, E. H. et al. A intervenção fisioterapêutica na diástase do músculo reto abdominal (DMRA). **Rev. Saberes**, São Paulo, v. 6, n. Esp, p. 01, jan./ago. 2017. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64802587/3-with-cover-page-v2>. Acesso em: 23 nov. 2022.

VAZ, L. A. et al.; A técnica hipopressiva abdominal pode melhorar a incontinência urinária de esforço? um ensaio clínico randomizado controlado cegado por avaliador. **Artigo clínico original**, Uberlândia, v. 39, n. 8, p. 2314-2321, nov, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.24489> . Acesso em: 03 out 2020.

