

O IMPACTO DA TÉCNICA ABDOMINAL HIPOPRESSIVA NA REABILITAÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO: UMA ANÁLISE COMPARATIVA COM A FISIOTERAPIA PÉLVICA CONVENCIONAL

Leonardo Feliciano da Silva*

Milena Angélica Santos Fonseca †

Taiza Aparecida Silva¥

Raquel Auxiliadora Borges‡

Dayse Rodrigues de Souza Andrade§

Hellem Dayane de Carvalho±

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistematizada da literatura comparando a técnica abdominal hipopressiva (TAH) com o treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP) em mulheres com disfunções do assoalho pélvico (DAP). As bases de dados consultadas foram PUBMED, MEDLINE, SCIELO e LILACS. O estudo incluiu ensaios clínicos randomizados (ECRs) e revisões sistemáticas dos últimos cinco anos. As disfunções do assoalho pélvico atingem cerca de 26% das mulheres dos países desenvolvidos causando impactos negativos na vida da mulher. O abdominal hipopressivo é descrito na literatura como uma técnica preventiva das disfunções do assoalho pélvico aumentando a força, resistência dos músculos e estruturas do assoalho pélvico (AP), porém não trata nenhuma disfunção em específico. O TMAP é a primeira linha de tratamento e mais eficaz para o tratamento das DAP, pois por meio de avaliação é possível identificar o distúrbio muscular tratando diretamente a causa. O estudo mostrou que o TAH isolado, está em desvantagem comparado ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico, que é considerado padrão ouro para esta complicação.

Palavras-chave: Assoalho pélvico; disfunções do assoalho pélvico, técnica abdominal hipopressiva, treinamento muscular do assoalho pélvico.

*Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. E-mail: leo.silva_k7.feliciano@hotmail.com

†Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. E-mail: milenaafonseca@yahoo.com

¥ Discente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. E-mail: taizasilvald01@gmail.com

‡ Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. E-mail: raquel.borges@uniptan.edu.br

§ Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. E-mail: dayse.andrade@uniptan.edu.br

± Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves - UNIPTAN. E-mail: hellem.carvalho@uniptan.edu.br

1. INTRODUÇÃO

As Disfunções do Assoalho Pélvico (DAP) são condições que afetam as mulheres de forma negativa impactando diretamente na qualidade de vida (QV). Aproximadamente, 26% da população feminina adulta nos países em desenvolvimento tem incontinência urinária (IU) e cerca de 1,6% a 6,2% das mulheres apresentam incontinência fecal e anal¹. A prevalência de disfunções sexuais em mulheres na pré-menopausa chega a 41% em todo o mundo e a prevalência de dor pélvica crônica feminina varia entre 5,7% e 26,6%¹. A IU é um problema recorrente na vida das mulheres, seja em decorrência da idade ou de gestações ao longo de sua vida reprodutiva. Segundo dados estatísticos, o número de pessoas que sofrem com esse distúrbio vêm crescendo ao decorrer dos anos².

A dispareunia é uma disfunção sexual gerada por alterações físicas ou psicológicas que pode afetar a qualidade de vida das mulheres. Esta disfunção é caracterizada como queixa de dor persistente, recorrente ou desconforto associado com tentativa ou a completa penetração vaginal, provocadas pelo medo, ansiedade, frustração, queda da libido com consequência a evitação do parceiro³.

O prolapso de órgãos pélvicos (POP) é a perda de suporte para o útero, bexiga ou intestino que resulta na descida de um ou mais desses órgãos na vagina. Esta disfunção pode afetar as atividades diárias e a qualidade de vida destas mulheres que apresentam como sintomas dor pélvica e sensação de protuberância vaginal⁴.

O tratamento para POP inclui a cirurgia, uma técnica invasiva, que se torna a principal forma de tratamento. Vários estudos mostram que as taxas de procedimentos cirúrgicos para POP aumentaram ao longo dos anos, porém a taxa de recorrência após a cirurgia POP é alta⁵. O treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP) também entra como escolha de tratamento para esta disfunção, aumentando a força e resistência dos músculos. Pode-se supor que a taxa de sucesso da cirurgia POP aumentaria quando combinada com a cirurgia TMAP⁵.

A fraqueza e a perda de função dos músculos do assoalho pélvico (MAP) está associada a sintomas e limitações. Estimam que as disfunções do assoalho pélvico (DAP) afetam até a 40% das mulheres, incluindo sintomas de incontinência urinária (IU), POP e incontinência anal (IA), que são as DAP mais frequentes⁶. Apesar de estudos demonstrarem que o treinamento isolado dos MAP tem efeito positivo no tratamento de mulheres com disfunções, outras técnicas também poderiam ter um efeito benéfico. Porém, existe uma carência de estudos que descrevem o efeito de diversas técnicas de reabilitação para o tratamento de disfunções dos MAP.

Neste contexto, a TAH é uma abordagem que poderia promover efeitos sobre os MAP pela interação biomecânica envolvendo a ativação de todos os músculos entre abdominais e pélvicos sinergistas ativando o AP. Isso torna um desafio para os fisioterapeutas, pois existe uma dificuldade proprioceptiva em que muitas mulheres não conseguem contrair as musculaturas ativamente para realização dos exercícios, postergando o resultado do método.

O presente estudo tem como foco principal comparar a TAH com o tratamento convencional fisioterapêutico através do TMAP nas DAP. Entre as disfunções descritas na literatura foram encontradas IU, dispareunia, hipertonidade do AP e POP.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O AP é formado por uma rede de músculos que apresenta 70% de fibras tipo I e 30% de fibras tipo II⁷ sendo ancoradas nos ossos da pelve e sínfise púbica. É formado uma estrutura complexa que engloba um conjunto de músculos, ligamentos e fâscias, que aloca as vísceras em sua concavidade, além de sustentar e suportar os órgãos pélvicos, como bexiga, vagina e reto. Estas estruturas desempenham um papel importante mantendo a continência urinária e fecal, e permite a passagem do feto no parto, sendo também imprescindível para a função sexual⁸. Estas musculaturas têm a capacidade de realizar uma contração voluntária normal ou forte, com a presença de uma contração involuntária, resultando em um “fechamento circular da vagina”, uretra e ânus; um movimento cranioventral envolvendo o períneo; e um movimento ascendente dos órgãos pélvicos⁹.

No decorrer da vida da mulher, vários fatores de risco para disfunções do AP estão presentes como o parto, obesidade, constipação, cirurgia, atividades de levantamento de peso e a influência de uma história genética¹⁰. A gravidez é um dos principais fatores para a disfunção do assoalho pélvico devido a alterações posturais que decorrem da ação hormonal, em especial de estrogênio e relaxina, e de fatores mecânicos, como crescimento uterino e aumento de peso, que afetam diretamente músculos, ligamentos e articulações, além de alterar o centro de massa da gestante. A distensão pélvica durante a gravidez somada à tensão sobre os ligamentos causa importantes alterações biomecânicas¹¹. É provável que nesse alongamento ocorram rupturas da fâscia endopélvica e dos músculos, com associação ou não de traumatismo no nervo, podendo os músculos do assoalho pélvico ficarem esticados durante o parto, fracos durante envelhecimento ou hipertônicos com o aumento do estresse¹². As DAP atingem 40% das mulheres¹¹ tornando-se um dos problemas ginecológicos mais comuns

em todo o mundo. Isso se dá pela fraqueza do assoalho, agrupando um conjunto de condições como IU, POP, incontinência fecal (IF), disfunção sexual (DS) e outros sintomas urogenitais⁶.

A IU é a perda involuntária de urina associada ao aumento da pressão intra-abdominal durante atividades como tossir, rir, espirrar, movimentos de impacto ou agachar. A IF inclui a incontinência de gases, líquidos e fezes. O POP ocorre quando há fraqueza do assoalho pélvico e anexos de tecido conjuntivo à pelve óssea, permitindo descida anormal ou herniação dos órgãos pélvicos (útero, ápice vaginal, bexiga ou reto) de sua posição normal na pelve. As mulheres com POP geralmente queixam de peso pélvico, sensação de plenitude gástrica, dor lombar ou disfunção de micção e/ou defecação¹², gerando um sentimento de constrangimento, depressão e estigmatização¹³. Estas condições estão relacionadas a uma diminuição na QV, a aspectos sociais e de saúde e repercussões econômicas¹⁰.

A hipertoncidade dos músculos do assoalho pélvico está relacionada com os problemas sexuais da mulher, em que a dor se torna um fator limitante, proporcionando desconforto durante as relações, inibindo sua participação no ato, além de medo, ansiedade e depressão. Esta condição é conhecida como dispareunia ou vaginismo, sendo considerada uma DS, à medida que os MAP se contraem, tornam-se inflexíveis e incapazes de acomodar a penetração durante a relação sexual². Qualquer alteração nos MAP pélvicos pode causar disfunções interferindo negativamente na função sexual feminina e repercussões nas fases da resposta sexual, desejo, excitação, orgasmo e resolução, resultando no surgimento de disfunções sexuais⁷.

Estas disfunções interferem diretamente na rotina destas mulheres, sendo um problema de saúde pública. A falta de recursos limita muitas mulheres a procurarem um tratamento adequado, já que a atenção primária deveria assistir estas mulheres mais de perto, mas isso não ocorre. A falta de informação sobre as DAP resulta em demora na procura pelo setor de saúde, vindo a ocorrer muito tempo depois do aparecimento dos primeiros sintomas e quando estas disfunções já evoluíram. Outro agravante é o desconforto que estas mulheres sentem ao procurar profissionais por vergonha e, desta forma, esse tipo de comportamento dificulta sua melhora¹⁴.

Na fisioterapia especializada, a avaliação das MAP ocorre por meio de palpação bidigital. Os MAP são avaliados quanto ao tônus, elasticidade, sensibilidade e dor, além da força e capacidade de contração e relaxamento voluntário, coordenação e resistência¹⁶. A fisioterapia convencional pélvica é desenvolvida por meio de técnicas invasivas, que se baseiam em reeducar o reflexo perineal antes do esforço, promovendo a consciência e correta contração dos MAP, bem como ativação e coordenação dos músculos abdominais¹⁰.

Como já descrito na literatura, aproximadamente 30% das mulheres têm dificuldade de perceber e ativar essa musculatura quando lhes é solicitado a primeira vez durante um exame físico dos MAP¹⁵. Por isso, técnicas são utilizadas para tratamento das disfunções como manipulação manual, eletroestimulação, biofeedback e dilatadores vaginais ou cones de peso vaginal, os quais podem ser usados para ajudar no isolamento da musculatura do assoalho pélvico e melhorar a contração¹².

Nos últimos anos, o TAH vem tomando espaço no tratamento das DAP devido aos benefícios como força e resistência dos MAP, postura controle, ativação muscular profunda do tronco e capacidade ventilatória. Esta técnica está relacionada a uma diminuição na pressão intra-abdominal nas regiões torácica, abdominal, e compartimentos perineais, podendo desempenhar um papel importante na ativação das fibras musculares estriadas dos MAP e dos músculos profundos do tronco¹⁰.

A TAH é um método preventivo para DAP, tornando-se amplamente utilizado por fisioterapeutas para o manejo da disfunção do assoalho pélvico (AP)¹⁶. O método foi criado por Marcel Caufriez, sendo uma técnica que ajuda os MAP tonificando o pavimento pélvico (e abdominal), normalizando as tensões das estruturas músculo-aponeuróticas antagonistas, que são responsáveis pelo equilíbrio postural corporal, e prevenindo complicações no puerpério¹⁷. A atividade contrátil dos músculos restabelece a coordenação, contribuindo para a compressão uretral quando há um aumento na pressão intra abdominal¹⁷.

É uma técnica realizada por meio da solicitação verbal do profissional, pedindo aos pacientes que expirem totalmente de modo que o diafragma esteja totalmente elevado e, em seguida, feche a glote e expanda a caixa torácica e o abdome de forma que, teoricamente, a pressão intra-abdominal diminua¹⁶. Acredita-se que um equilíbrio adequado de força entre os músculos diafragma, transverso do abdome, multífidos e pélvicos resulte em um vetor de carga adequadamente direcionado, que atua na coluna e na pelve. Quando esse equilíbrio é alcançado, esses músculos estabilizam a articulação sacroilíaca e a musculatura perinea⁹. O exercício hipopressivo ativa (de modo significativo) os músculos do AP (quando comparado com o repouso), mas essa ativação é inferior à promovida pela contração voluntária deles¹⁷.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo se caracteriza como uma revisão sistematizada da literatura. Foram inseridos ensaios clínicos e revisão sistemática que comparam o treinamento do assoalho pélvico e TAH no tratamento das diversas disfunções. As bases de dados utilizadas foram PUBMED, MEDLINE, SCIELO, LILACS abrangendo o período de 2018 a 2023. As

palavras-chave utilizadas foram hipopressivo, assoalho pélvico, fisioterapia, hypopressive and pelvic floor, hypopressive pelvic e pelvic floor. Os critérios de inclusão foram: estudos dos últimos 5 anos pesquisam os efeitos do tratamento AH sobre as DAP em mulheres e as técnicas fisioterapêuticas convencionais para as DAP. Foram excluídos estudos que abordam TAH sobre outras condições como a diástase, dor na coluna, gestante, e os realizados com mulheres no pós-parto imediato. Estudos com baixa confiabilidade, estudos transversais, coorte, revisão interativa e observacionais não foram incluídos neste estudo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a busca foram selecionados 30 artigos, que se enquadraram nos nossos critérios de seleção, incluindo estudos clínicos randomizados (ECRs), revisões sistemáticas e estudos cruzados.

Tabela 1. Principais informações dos estudos selecionados.

Estudo	Desenho	Amostra	Resultados
Hernández, 2018. ²⁰	Revisão sistemática.	Foram analisados revisões sistemáticas, estudos analíticos e 4 ensaios clínicos randomizados.	A ginástica hipopressiva é menos eficaz que o treinamento muscular do assoalho pélvico para ativar os músculos do assoalho pélvico, na força e na resistência.
Pereira <i>et al.</i> , 2020. ²¹	Ensaio clínico randomizado.	13 mulheres sexualmente ativas e com sintomas de dispareunia foram remanejadas de forma aleatória para dois grupos: Grupo intervenção (GI) onde foi aplicado TMAP por 2 meses, duas vezes na semana com duração de 40 min, e Grupo controle (GC) que não foi aplicado tratamento, somente realizado palestra orientando sobre a saúde da mulher.	Os domínios desejo, excitação, lubrificação, orgasmo e satisfação não apresentaram diferença significativa em ambos os grupos. No entanto, houve diminuição dos valores encontrados no domínio dor ($p = 0,043$; $d = 1,24$) no GI. Quanto à interferência da dispareunia na qualidade de vida, os valores foram significativamente melhores no GI ($p = 0,022$; $d = 1,95$).
De Araujo <i>et al.</i> , 2020. ²²	Revisão sistemática	Foram levantados 716 artigos e de acordo com os critérios de inclusão e exclusão foram escolhidos 9 estudos, 3 ECRs, 1 quase experimental e 5 revisões sistemáticas dos últimos 20 anos. 430 mulheres foram avaliadas nos estudos encontrados.	A cinesioterapia e os exercícios hipopressivos parecem ser as modalidades mais aplicadas e de maior eficácia comprovada para o tratamento em casos de prolapso genital, enquanto o biofeedback e a eletroestimulação carecem de evidências.
Brazález <i>et al.</i> , 2020. ⁶	Ensaio clínico randomizado.	58 mulheres foram divididas em três grupos: Gtmap (treinamento dos músculos do assoalho pélvico) Ghe (exercícios hipopressivos) e Gtmap+he (grupo combinado).	As mulheres dos três grupos melhoraram a força dos músculos do assoalho pélvico, que foi medida através da manometria e dinamometria. Este estudo mostrou que quando aplicado juntamente com

		Foram submetidas ao tratamento por 8 semanas, sendo duas visitas semanais com 45 min de duração. As participantes foram avaliadas até 12 meses depois.	educação e direcionamento para realizar a manobra, o tratamento de TMAP, HEs ou TMAP+HE combinados é capaz de reduzir os sintomas da DFP. O HE é capaz de recrutar o MAP cerca de 74,4% - 86,5% de sua ativação eletromiográfica máxima, e gera também força para o fechamento da vagina.
Resende <i>et al.</i> , 2012. ¹⁹	Ensaio clínico randomizado.	58 mulheres foram distribuídas aleatoriamente em 3 grupos: Gtmap, onde foi aplicado treinamento dos músculos do assoalho pélvico, Gtmap+he treinamento dos músculos do assoalho pélvico associado a exercícios hipopressivos e GC que foi apenas dado orientações quanto ao estilo de vida. Elas foram submetidas ao tratamento por 3 meses.	Os dois grupos de tratamento aumentaram de maneira significativa a função dos MAP. Ambos os grupos obtiveram melhores resultados que o grupo controle em relação a CVM (contração voluntária máxima) ativação e resistência muscular. Associar exercícios hipopressivos ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico não melhora a função dos MAP.
Jacomo <i>et al.</i> , 2022. ⁹	Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados.	Foram selecionados 7 artigos de revisões sistemáticas.	Os exercícios hipopressivos realizados de forma isolada, assim como Pilates e método Paula são ineficazes para aumentar a força muscular do assoalho pélvico, a não ser que sejam combinados, com o treinamento dos músculos do assoalho pélvico.
Molina-Torres <i>et al.</i> , 2023. ¹⁰	Ensaio cego randomizado controlado.	117 mulheres foram distribuídas de maneira randomizada em dois grupos: Gah (ginástica hipopressiva) que foi aplicado exercícios hipopressivos e Gc (grupo controle) que não receberam tratamento.	O estudo mostrou uma melhora significativa na força muscular dos músculos do assoalho pélvico. Os sintomas relacionados às alterações do assoalho pélvico diminuíram após as 8 semanas de intervenção com exercícios hipopressivos. Outro ponto positivo foi o aumento da contratilidade e diminuição dos sintomas da incontinência urinária.
Resende <i>et al.</i> , 2012. ¹⁹	Ensaio clínico randomizado, cego e avaliador.	Mulheres com sintomas de POP não tratadas, porém com capacidade de contração muscular dos MAP foram divididas em dois grupos: Gtmap onde foi aplicado treinamento dos músculos do assoalho pélvico e Ghe com somente exercícios hipopressivos.	Após as 12 semanas de intervenção, os dois grupos apresentaram melhora nos sintomas de POP, gravidade do prolapso, qualidade de vida e função dos MAP. Apesar das melhorias, o grupo TMAP foi superior ao grupo que realizou somente exercícios hipopressivos.
Batra <i>et al.</i> , 2023. ²⁵	Revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados.	Foram analisados 7 ensaios clínicos randomizados.	Não foi apontado diferença significativa na associação dos exercícios hipopressivos ao TMAP, mostrando que, até o presente momento, o treinamento dos músculos do assoalho pélvico ainda é a melhor opção para tratar a DPO.
Soriano <i>et al.</i> , 2020. ²⁴	Estudo cruzado com atribuição aleatória.	Quarenta e duas mulheres foram distribuídas de forma randomizada para dois grupos:	Nenhuma sequência ou efeito de período foi notado. A diferença média no tônus dos MAP após o

		GI (AHT seguido de repouso) e GII (repouso seguido de AHT). A intervenção com AHT (técnica de abdominal hipopressivo) durou 2 meses.	AHT de 2 meses do programa foi de 59 g/cm ² [intervalo de confiança (IC) de 95% 37 a 82]; o entre-grupo a diferença foi de 83 g/cm ² (IC 95% 50 a 116; P<0,001). Após 2 meses, o grupo intergrupo apresentou uma diferença na pontuação do ICIQ-SF de 3,3 pontos (P<0,001). A maioria dos participantes relataram melhora da imagem corporal e sensação de bem-estar.
Wallace <i>et al.</i> , 2019. ¹²	Revisão da literatura.	A pesquisa descreveu os princípios da fisioterapia do assoalho pélvico TMAP, revisou as evidências do TMAP como tratamento para disfunção do assoalho pélvico e resumiu as recomendações atuais para o TPF como opção de tratamento conservador de primeira linha para distúrbios do assoalho pélvico.	Com base nas evidências disponíveis, o TMAP com ou sem modalidades suplementares pode melhorar ou curar os sintomas de incontinência urinária, POP, incontinência fecal, periparto e pós-parto, disfunção do assoalho pélvico e distúrbios hipertônicos do assoalho pélvico, incluindo dor miofascial do assoalho pélvico, dispareunia, vaginismo e vulvodinia.
Van Reijn-Baggen <i>et al.</i> , 2023. ²⁵	Revisão sistemática.	A pesquisa na literatura resultou em 10 estudos elegíveis, incluindo 4 ECRs, 5 estudos prospectivos e 1 estudo de caso publicado entre 2000 e 2019.	Três dos 4 ECRs encontraram efeitos positivos do TMAP em comparação com os controles em cinco das 6 medidas de resultados. Os estudos prospectivos encontraram melhorias significativas em todas as medidas de resultados que foram avaliadas. O PFPT parece ser eficaz em pacientes com prostatite crônica, síndrome de dor pélvica crônica, vulvodinia e dispareunia. Os menores efeitos foram observados em pacientes com cistite intersticial e síndrome da bexiga dolorosa.
Radzimska <i>et al.</i> , 2018. ²	Revisão sistemática da literatura.	A avaliação do impacto do TMAP na QV de mulheres com IU foi realizada entre 2.394 mulheres em 24 estudos selecionados.	Após o término do tratamento, a maioria dos pacientes nos grupos experimentais notou uma melhora estatisticamente significativa na qualidade de vida.

Fonte: próprios autores.

O presente estudo evidenciou que as DAP estão ligadas a IU, POP, IF e DS, levando a menor QV e bem estar dessas mulheres¹⁷. O TMAP é considerado padrão ouro como tratamento das DAP, como por exemplo a IU, e outras técnicas estão sendo motivo de interesse para o tratamento¹⁸, como o TAH.

Resende *et al.*¹⁸ mostrou que o TMAP é considerado o melhor tratamento para IU e início de POP. Muitos profissionais associam outras técnicas ao TMAP, incluindo treinamento abdominal e reeducação postural. O TAH causa uma ativação neuromuscular dos MAP e de músculos abdominais, o que pode trazer efeitos positivos na resistência dos MAP de mulheres com DAP mas não sendo capaz de melhorar a disfunção¹⁸. As evidências

apontam também um aumento da espessura do músculo levantador do ânus. Ainda, segundo o mesmo estudo, o TAH não intensificou o efeito do TMAP em mulheres com POP¹⁸.

Os resultados obtidos foram que, quando aplicado juntamente com educação e direcionamento para realizar a técnica, um tratamento com TMAP, TAH ou até mesmo TMAP+TAH, é capaz de diminuir os sintomas DAP, sendo dessa forma, TAH tão eficaz quanto o TMAP¹⁷. Foi recentemente observado que o TAH recruta os MAP cerca de 74,4% - 86,5% de sua ativação eletromiográfica máxima, gerando também forças de fechamento vaginal de 51,2% -55,7%¹⁷.

Evidências conflitantes mostraram que a eficácia do perioperatório não tem sido recomendada rotineiramente antes ou depois da cirurgia de POP¹². O princípio da fisioterapia do assoalho pélvico perioperatório pode ser útil após a cirurgia de IU por esforço em pacientes com IU mista, embora os dados sejam limitados¹².

Para a IF foi visto que o biofeedback ou a estimulação elétrica é mais eficaz que a fisioterapia do assoalho pélvico sozinho em pacientes que não respondem a outras medidas, sendo que a fisioterapia pélvica associada com biofeedback ou estimulação elétrica parece ser um tratamento de primeira linha benéfico para IF¹².

Uma revisão sistemática demonstrou a ineficácia do TAH, para a melhora na força muscular pélvica quando realizado sozinho, mostrando também a ineficácia do método Pilates para a mesma atribuição¹⁹. Para que os TAH sejam eficazes, é necessário que sejam realizados juntamente com o TMAP, demonstrando então que o TMAP continua sendo padrão ouro para aumento de força muscular do AP¹⁹.

Molina *et al.* diz que a IU é uma DAP e que é muito frequente em mulheres, sendo um dos problemas ginecológicos mais comuns e que o tratamento padrão, de primeira linha, é o TMAP¹⁰. Outras técnicas como a TAH tem sido utilizada também como parte do tratamento, trazendo benefícios como o aumento de força e resistência, melhora do controle postural, ativação profunda do tronco e capacidade ventilatória¹⁰, podendo ativar as fibras musculares estriadas dos MAP e músculos profundos do tronco.

Apesar dos seus efeitos positivos mostrados em vários estudos, ainda é questionada a eficácia dos TAH para tratar as disfunções do assoalho pélvico, sendo o TMAP superior ao TAH¹⁰. Neste estudo, as mulheres foram divididas em grupos e aplicado a intervenção de exercícios hipopressivos por 8 semanas, com o objetivo de aumentar a força dos MAP e melhora da sintomatologia da IU¹⁰. Após a intervenção pôde-se observar uma melhora significativa na força muscular do AP das mulheres do grupo hipopressivo e observou-se também melhora na sintomatologia da incontinência urinária e na contratilidade¹⁰. Este

estudo¹⁰ mostrou evidências positivas que após a intervenção de TAH, houve um aumento de força muscular dos MAP, melhora na contração perineal. Outro ponto relevante foi a alta adesão das mulheres para o tratamento com TAH e não apresenta efeitos adversos¹⁰. Em contrapartida, foi realizado um estudo em 28 de outubro de 2011 demonstrando através de um ECRs, que apesar dos resultados positivos, o TAH não é eficaz para tratamento do assoalho pélvico, mesmo que associado ao TMAP¹⁰.

Duarte *et al.*⁵ mostrou em seu estudo evidências que o TMAP é eficaz para o tratamento de POP, mas que outras técnicas vêm sendo utilizadas. Este estudo tratou-se de uma revisão sistemática de apenas ERCs, onde foram analisados 7 estudos controlados randomizados ECRs. Não houve efeito na associação do TAH ao TMAP, sendo este mais eficaz que o TAH realizado de forma isolada. Um dos ECRs analisados mostrou o TMAP isolado, TMAP com TAH e o yoga realizando TMAP, onde não houve diferença significativa nos exercícios de quadril e exercícios respiratórios em uma posição “invertida”, sendo realizados os movimentos de rotação externa, adução e abdução em cima de uma cunha de madeira. Não houve diferença entre TMAP sozinho e TMAP + estes exercícios, podendo constatar que nenhuma técnica é eficaz significativamente, e o TMAP continua sendo o melhor tratamento para POP⁵.

Ruiz²⁰ comparou o TAH com TMAP ou outros tratamentos conservadores. Foi concluído que o TAH é menos eficaz que o TMAP para ativar os MAP. No entanto, a revisão não apoia e nem recomenda a ginástica abdominal hipopressiva para o fortalecimento do assoalho pélvico no pós-parto e fora dele. O TMAP é mantido como primeira linha de tratamento nas DAP²⁰.

Para Pereira *et al.*²¹ a dispareunia é classificada como dor ou desconforto durante as relações sexuais, afetando a função sexual e QV das mulheres. Deste modo, o TMAP possibilita mais consciência da região vaginal e melhora da função sexual²¹. O estudo teve como objetivo analisar se os TMAP tinha eficácia ou não no tratamento da dispareunia e na qualidade de vida. Dividiram as mulheres em 2 grupos, o grupo intervenção (GI); n° = 6 (submetido ao TMAP por oito semanas, sendo dois encontros semanais com duração de 40 minutos) e o grupo controle (GC); n° = 7 (não recebeu nenhum treinamento)²¹. No fim do estudo, foi observado que no grupo GI, os valores relacionados à dor diminuíram quando comparados ao grupo GC, e em relação à satisfação sexual, não foi observado diferença significativa em ambos os grupos. Em relação a qualidade de vida, o GI demonstrou valores mais significativos que o GC²¹.

De Araújo *et al.*²² pesquisou os tratamentos fisioterapêuticos mais utilizados e de melhor eficácia comprovada no tratamento do prolapso genital. Nos estudos, 430 mulheres participaram e foram submetidas a intervenções como cinesioterapia, exercícios hipopressivos e eletroestimulação transvaginal²². Foi mencionado também sobre os efeitos do biofeedback e da cinesioterapia no tratamento dos prolapso. A conclusão da revisão foi que a cinesioterapia e o abdominal hipopressivo são as técnicas mais eficazes para o tratamento do prolapso genital²².

Saboia *et al.*²³ analisou a eficácia das intervenções realizadas no pós-parto para prevenir a IU. Todos os estudos tinham como intervenção o TMAP, e foi concluído que o tratamento foi eficaz tanto no pós-parto imediato, quanto no pós-parto tardio, pois aumenta a força muscular e previne a IU²³. Os MAP, músculos abdominais, glúteos e adutores são ativados durante a realização de uma HE. O nível de ativação dos MAP e dos músculos abdominais é provavelmente insuficiente para resultar em ganhos de força; no entanto, eles podem ter um efeito de resistência²³.

Soriano *et al.*²⁴ estudou um grupo com 42 mulheres para iniciar o programa. As mulheres foram designadas para um dos dois grupos: Grupo 1 (2 meses de TAH seguido de 2 meses de descanso) e Grupo 2 (2 meses de descanso seguido de 2 meses de TAH). Trinta das 42 mulheres (71%) relataram ter pelo menos um filho, quase um quarto havia tido IU, metade relatou flatulência vaginal, todas associadas a enfraquecimento do tônus dos MAP e 85% das participantes foram diagnosticadas com distúrbio do assoalho pélvico²⁴. Nenhuma sequência ou efeito de período foi notado. Houve diferença média no tônus dos MAP após o TAH de 2 meses do programa. Após 2 meses, o grupo intergrupo apresentou diferença na pontuação do ICIQ-SF de 3,3 pontos ($P < 0,001$)²⁴. A maioria dos participantes relataram melhora da imagem corporal e sensação de bem-estar, se tornando um ponto positivo à melhor QV dessas mulheres²⁴.

Wallace *et al.*¹² observou que o TMAP é um programa de treinamento funcional para melhorar a força, resistência, potência e relaxamento dos músculos do assoalho pélvico em pacientes com disfunção do assoalho pélvico. Com base nas evidências disponíveis, o TMAP com ou sem modalidades suplementares pode melhorar ou curar os sintomas de IU, POP, IF, disfunções peri parto e pós-parto do assoalho pélvico e distúrbios hipertônicos do AP, incluindo dor miofascial do assoalho pélvico, dispareunia, vaginismo e vulvodínia¹².

Van Reijn-Baggen *et al.*²⁵ notou que TMAP foi eficaz em pacientes com síndrome de dor pélvica crônica, vulvodinia e dispareunia. Havendo melhora significativa mostrada por Radziminska *et al.*² na qualidade de vida das mulheres².

5. CONCLUSÃO

Nesta revisão, realizamos uma análise abrangente das evidências disponíveis para responder o objetivo desta pesquisa: comparar a TAH com o TMAP nas DAP.

Com base nos estudos, foi possível concluir que a TAH de forma isolada é eficaz nas DAP quando realizado por 8 semanas, mostrando uma melhora significativa na força muscular dos MAP e nos sintomas. No entanto, a TAH é menos eficaz quando comparada ao TMAP. Já a combinação do TMAP+TAH se mostra capaz de reduzir os sintomas das DAP, mas não é capaz de melhorar a função dos MAP. O TMAP associado ou não a outras modalidades, consegue curar, ou pelo menos melhorar os sintomas de IU, POP, disfunção peri parto e pós-parto, incontinência fecal, distúrbios hipertônicos do AP como dor miofascial, dispareunia, vaginismo e vulvodinia.

Nossa revisão sistemática sugere que o TMAP isolado ou associado ao TAH é mais eficaz que o tratamento apenas com a TAH. As evidências disponíveis indicam que o TMAP traz um tratamento mais rápido e mais direcionado às DAP quando comparado a TAH, sendo portanto, seria o mais indicado. O TAH consegue ativar os MAP, porém tem maiores funções em outros tipos de tratamento, como diástase abdominal, redução da circunferência abdominal e melhora da função respiratória. É importante considerar que um dos artigos revelou que o TAH é eficaz nas DAP, portanto, é fundamental continuar pesquisas adicionais neste campo. Uma vez que poucos estudos analisados sobre TAH mostraram melhora nos sintomas das mulheres.

O estudo em si apresenta uma qualidade metodológica alta. De acordo com os estudos selecionados, sabemos que o TAH não melhora significativamente as DAP. Há uma falta de estudos na área quanto a consciência corporal da mulher, pois elas podem não saber contrair e relaxar as musculaturas, se a estrutura corporal interfere na aplicação e resultados da TAH e o tempo de tratamento pelo método é outro fator que pode enviesar os dados, dificultando a interpretação dos mesmos. O TAH poderia também ser uma boa opção para mulheres que possam sentir-se constrangidas durante o tratamento específico do AP.

Ainda com relação a TAH, ativar a musculatura não significa que o problema está sendo tratado, levando em consideração que quando a técnica é realizada não está tratando uma disfunção específica, podendo ser ela uma fraqueza, hipertonía, incontinência urinária, perda de resistência, controle ou coordenação.

6. REFERÊNCIAS

1. Maduenho, T. R. C.; Driusso, P.; Beleza; A. C. S.; Reis, B. M. Perfil do conhecimento de mulheres sobre a atuação do fisioterapeuta na saúde da mulher. *Fisioterapia e Pesquisa*. 29 (3), 252–257, 2022. [Acesso em: 28 de fevereiro de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21005029032022PT>.
2. Radzimińska, A.; Strączyńska, A.; Weber-Rajek, M.; Styczyńska, H.; Strojek, K.; Piekorz, Z. O impacto do treinamento muscular do assoalho pélvico na qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária: uma revisão sistemática da literatura. *Intervenções clínicas no envelhecimento*. 13, 957–965, 2018. [Acesso em: 05 de março de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.2147/CIA.S160057>.
3. Sperandio, F. F.; Sacomori, C.; Porto, I. P.; Cardoso, F. L. Prevalência de dispareunia na gravidez e fatores associados. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 16(1):49–55, 2016. [Acesso em: 05 de março de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042016000100006>.
4. Fenocchi, L.; Best, C.; Mason, H. et al. Efeitos e custos a longo prazo do treinamento muscular do assoalho pélvico para prolapso: estudo de acompanhamento de registro de estudo. *Int Urogynecol J*. 34, 239–246, 2023. [Acesso em: 18 de março de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00192-022-05272-9>.
5. Duarte, T. B.; Bø, K.; Brito, L. G. O.; Bueno, S. M.; Barcelos, T. M.; Bonacin, M.A.; Ferreira, C. H. O treinamento perioperatório dos músculos do assoalho pélvico não melhorou os resultados em mulheres submetidas à cirurgia de prolapso de órgãos pélvicos: um estudo randomizado. *Jornal de fisioterapia*. 66 (1), 27–32, 2020. [Acesso em: 18 de março de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2019.11.013>.
6. Navarro-Brazález, B.; Vergara-Pérez, F.; Prieto-Gómez, V.; Sánchez-Sánchez, B.; Yuste-Sánchez, M. J.; Torres-Lacomba, M. O que influencia a adesão das mulheres aos exercícios para o assoalho pélvico após o tratamento fisioterapêutico? Um estudo qualitativo para cuidados de saúde pélvicos individualizados. *Jornal de medicina personalizada*. 11 (12), 1368, 2021. [Acesso em: 02 de abril de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jpm11121368>.
7. Santos, E. M. A.; Moura, A. L.; Arruda, L. Q.; Uchôa, S. M. M. Repercussions of circulatory electrical stimulation on quality of life, lubrication and pelvic floor muscles: a pilot study. *Fisioter mov*. 35, 35601, 2022. [Acesso em: 15 de abril de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/fm.2022.35601>.
8. Lemos, A. *Fisioterapia Obstétrica Baseada em Evidências*. Rio de Janeiro – RJ MedBook Editora Científica Ltda.; 2014.
9. Jacomo, R. H.; Nascimento, T. R.; Lucena da Siva, M.; Salata, M. C.; Alves, A. T.; da Cruz, P. R. C.; de Sousa, J. B. Exercise regimens other than pelvic floor muscle training cannot increase pelvic muscle strength-a systematic review. *Journal of bodywork and movement therapies*. 24(4), 568–574, 2022. [Acesso em: 23 de abril de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2020.08.005>.

10. Molina-Torres, G.; Moreno-Muñoz, M.; Rebullido, T. R.; Castellote-Caballero, Y.; Bergamin, M.; Gobbo, S.; Hita-Contreras, F.; Cruz-Díaz, D. The effects of an 8-week hypopressive exercise training program on urinary incontinence and pelvic floor muscle activation: A randomized controlled trial. *Neurourology and urodynamics*. 42(2), 500–509, 2023. [Acesso em: 25 de abril de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nau.25110>.
11. Silva, M. P. P. E; Marques, A. D. A.; Amaral, M. T. P. D. Tratado de Fisioterapia em Saúde da Mulher, 2ª edição. [Rio de Janeiro – RJ]: Grupo GEN; 2018.
12. Wallace, S. L.; Miller, L. D.; Mishra, K. Pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic floor dysfunction in women. *Current opinion in obstetrics & gynecology*. 31(6), 485–493, 2019. [Acesso em: 01 de junho de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/GCO.0000000000000584>.
13. Lu, J.; Zhang, H.; Liu, L.; Jin, W.; Gao, J.; Min, M.; Fan, Y. Meta-analysis of Perinatal Pelvic Floor Muscle Training on Urinary Incontinence. *Western journal of nursing research*. 43(6), 597–605, 2021. [Acesso em: 13 de junho de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0193945920960779>.
14. Prudencio, C.B.; Nava, G. T. A.; Souza, B. R.; Carr, A. M.; Avramidis, R. E.; Barbosa, A. M. P. Knowledge of pelvic floor disorders in young women: a cross-sectional study. *Fisioter mov*. 35, 35607, 2022. [Acesso em: 21 de junho de 2023]. Available from: <https://doi.org/10.1590/fm.2022.35607>.
15. Azevedo, A. S.; Frota, I. P. R.; Lima, A. C.; Oliveira, G. N. D.; Moreira, M. A.; Nascimento SL do. Impact of verbal instructions on pelvic floor contraction in the immediate postpartum. *Fisioter mov*. 35, 356010, 2022. [Acesso em: 18 de abril de 2023]. Available from: <https://doi.org/10.1590/fm.2022.356010>.
16. Brazález, N. B.; Sánchez, B. S.; Gómez, V. P; De La Villa Polo, P.; McLean, L.; Lacomba, M. T. Pelvic floor and abdominal muscle responses during hypopressive exercises in women with pelvic floor dysfunction. *Neurourology and urodynamics*. 39(2), 793–803, 2020. [Acesso em: 21 de junho de 2023] . Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nau.24284>.
17. Baracho, E. Fisioterapia Aplicada à Saúde da Mulher. (6th edição). Grupo GEN; 2018.
18. Brazález, N. B.; Gómez, P. V.; Prieto-Merino, D.; Sánchez, B. S.; McLean, L.; Lacomba, M. T. Effectiveness of Hypopressive Exercises in Women with Pelvic Floor Dysfunction: A Randomised Controlled Trial. *Journal of clinical medicine*. 9(4), 1149, 2020. [Acesso em: 29 de maio de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jcm9041149>.
19. Resende, A. P.; Stüpp, L.; Bernardes, B. T.; Oliveira, E.; Castro, R. A.; Girão, M. J.; Sartori, M. G. Can hypopressive exercises provide additional benefits to pelvic floor muscle training in women with pelvic organ prolapse?. *Neurourology and urodynamics*. 31(1), 121–125, 2012. [Acesso em: 07 de maio de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/nau.21149>.

20. Hernández, R. R. V. Efficacy of hypopressive abdominal gymnastics in rehabilitating the pelvic floor of women: A systematic review. Eficacia de la gimnasia abdominal hipopresiva en la rehabilitación del suelo pélvico de las mujeres: revisión sistemática. *Actas urológicas españolas*. 42(9), 557–566, 2018. [Acesso em: 02 de junho de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2017.10.004>.
21. Pereira, F. S.; De Conto, C. L.; Scarabelot, K. S.; Virtuoso, J. F. Treinamento dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com dispareunia: um ensaio clínico randomizado. *Fisioter Bras*. 380–7, 2020. [Acesso em: 15 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/fb.v21i4.3936>.
22. De Araujo, J. E. L.; Dos Santos, S. S.; Postol, M.K. Abordagem fisioterapêutica na reabilitação da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com prolapso genital. *Fisioter Bras*. 388–95, 2020. [Acesso em: 13 de setembro de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/fb.v21i4.1462>.
23. Saboia, D. M.; Bezerra, K. C.; Neto, J. A. V.; Bezerra, L. R. P. S.; Oriá, M. O. B.; Vasconcelos, C. T. M. The effectiveness of post-partum interventions to prevent urinary incontinence: a systematic review. *Rev Bras Enferm*. 71, 1460–8, 2018. [Acesso em: 18 de agosto de 2023]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0338>.
24. Soriano, L.; González-Millán, C.; Álvarez Sáez, M. M.; Curbelo, R.; Carmona, L. Effect of an abdominal hypopressive technique programme on pelvic floor muscle tone and urinary incontinence in women: a randomised crossover trial. *Physiotherapy*. 108, 37–44, 2020. [Acesso em: 25 de setembro de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.physio.2020.02.004>.
25. Van Reijn-Baggen, D. A.; Elzevier, H. W.; Putter, H.; Pelger, R. C. M.; Han-Geurts, I. J. M. Pelvic floor physical therapy in patients with chronic anal fissure: long-term follow-up of a randomized controlled trial. *International journal of colorectal disease*. 38(1), 3, 2023. [Acesso em: 25 de outubro de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00384-022-04292-7>.