

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

KARLA JULIANA FEITOZA FRAZÃO
MANUELA VITÓRIA DE ALBUQUERQUE FERREIRA
MARÍLIA GABRIELA OLIVEIRA DE MENEZES

**INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA COM O USO DE TOXINA
BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DO VAGINISMO: Uma revisão integrativa**

RECIFE
2024

**KARLA JULIANA FEITOZA FRAZÃO
MANUELA VITÓRIA DE ALBUQUERQUE FERREIRA
MARÍLIA GABRIELA OLIVEIRA DE MENEZES**

**INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA COM O USO DE TOXINA
BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DO VAGINISMO: Uma revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA, como parte dos
requisitos para obtenção da
aprovação na disciplina de TCC II.

Orientadora: Prof^a Andréa Lima da
Silva

RECIFE
2024

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Laís Cardoso, CRB-4/PE-1753/P.

F848i Frazão, Karla Juliana Feitoza.

Influência da intervenção fisioterapêutica com o uso de toxina botulínica no tratamento do vaginismo: uma revisão integrativa / Karla Juliana Feitoza Frazão, Manuela Vitória de Albuquerque Ferreira, Marília Gabriela Oliveira de Menezes. - Recife: Edição do Autor, 2024.
30p. : il. color.

Orientador(a): Esp. Andréa Lima da Silva.

Trabalho de Conclusão de Curso - Centro Universitário Brasileiro – Unibra. Curso Graduação em Bacharel em Fisioterapia, 2024.

Inclui Referências.

1. Dor gênito-pélvica. 2. Intervenção fisioterapêutica. 3. Clostridium botulinum. 4. Saúde da mulher. 5. Qualidade de vida. I. Ferreira, Manuela Vitória de Albuquerque. II. Menezes, Marília Gabriela Oliveira de. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615.8

**KARLA JULIANA FEITOZA FRAZÃO
MANUELA VITÓRIA DE ALBUQUERQUE FERREIRA
MARÍLIA GABRIELA OLIVEIRA DE MENEZES**

**INFLUÊNCIA DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA COM O USO DE TOXINA
BOTULÍNICA NO TRATAMENTO DO VAGINISMO: Uma revisão integrativa**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC II do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Andréa Lima da Silva
Orientadora – Fisioterapeuta Esp. em Uroginecologia e Obstetrícia

Gláudya Ariclênia Bernardo Lindolfo de Oliveira
Ma. em Psicologia Clínica

Renê Ribeiro Soares
Pós-graduado em Dermatofuncional

Nota: _____

Data: ____/____/____

RESUMO

Introdução: Disfunções sexuais femininas, incluindo o vaginismo, impactam a saúde física e mental das mulheres. Este estudo destaca a complexidade do vaginismo, abordando sua classificação e impacto na vida íntima. Intervenções fisioterapêuticas, como o uso de toxina botulínica, surgem como promissoras no tratamento. **Objetivo:** Expor a relevância da intervenção fisioterapêutica com o uso de toxina botulínica para mulheres afetadas com vaginismo. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, na qual, foram utilizados artigos em: português, inglês e espanhol e não houve restrição temporal. A pesquisa bibliográfica incluiu bases como LILACS, MEDLINE e SCIELO, utilizando os Descritores em Ciências da Saúde, onde a estratégia de busca combinou os termos: “Dor gênito-pélvica”, “Intervenção fisioterapêutica”, “Toxina botulínica”, “Saúde da mulher” e “Qualidade de vida” com o operador booleanos "AND". Durante a fase de elegibilidade, os resumos foram examinados para selecionar os artigos científicos a serem lidos na íntegra. **Resultados e Discussão:** Os estudos examinaram o tratamento do vaginismo, incluindo intervenções fisioterapêuticas e aplicação de toxina botulínica, com resultados variados. Alguns mostraram a eficácia da combinação de fisioterapia e toxina botulínica na redução da dor durante as relações sexuais, enquanto outros destacaram a melhoria da disfunção sexual com a toxina botulínica. **Considerações Finais:** É evidente que a intervenção fisioterapêutica combinada com a aplicação de toxina botulínica emerge como uma abordagem promissora no tratamento do vaginismo, reduzindo dor e melhorando disfunção sexual. Ademais, a abordagem personalizada é crucial, considerando a eficácia da fisioterapia convencional em longo prazo.

Palavras-chave: Dor gênito-pélvica; Intervenção fisioterapêutica; *Clostridium botulinum*; Saúde da mulher; Qualidade de vida.

ABSTRACT

Introduction: Female sexual dysfunctions, including vaginismus, impact women's physical and mental health. This study highlights the complexity of vaginismus, addressing its classification and impact on intimate life. Physiotherapeutic interventions, such as the use of botulinum toxin, emerge as promising treatments.

Objective: Highlighting the relevance of physiotherapeutic intervention with the use of botulinum toxin for women affected by vaginismus. **Methods:** This is an integrative review, in which articles in Portuguese, English, and Spanish were used without temporal restriction. The bibliographic research included databases such as LILACS, MEDLINE, and SCIELO, utilizing Health Science Descriptors. The search strategy combined terms such as "Genitopelvic Pain," "Physiotherapeutic Intervention," "Botulinum Toxin," "Women's Health," and "Quality of Life" with boolean operators "AND". During the eligibility phase, abstracts were examined to select scientific articles to be fully read. **Results and Discussion:** The studies examined the treatment of vaginismus, including physiotherapeutic interventions and botulinum toxin application, with varied results. Some showed the efficacy of combining physiotherapy and botulinum toxin in reducing pain during sexual intercourse, while others highlighted the improvement of sexual dysfunction with botulinum toxin. **Final Considerations:** It is evident that combined physiotherapeutic intervention with botulinum toxin application emerges as a promising approach in treating vaginismus, reducing pain and improving sexual dysfunction. Furthermore, personalized approach is crucial, considering the long-term efficacy of conventional physiotherapy.

Keywords: Genitopelvic pain; Physiotherapy intervention; Clostridium botulinum; Women's health; Quality of life.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 Composição Estrutural do Assoalho Pélvico	10
2.2 Disfunção Sexual e Vaginismo	12
2.3 Definição do Vaginismo	12
2.4 Fisioterapia e Vaginismo	13
2.5 Toxina Botulínica no Tratamento do Vaginismo	14
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	16
3.1 Tipo de revisão, período da pesquisa, restrição linguística e temporal	16
3.2 Bases de dados, descritores e estratégia de busca	16
3.3 Realização das buscas e seleção dos estudos	16
3.4 Critérios de elegibilidade (PICOT)	17
3.5 Características dos estudos incluídos	17
4 RESULTADOS	18
5 DISCUSSÃO	24
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

As disfunções sexuais femininas têm sido cada vez mais reconhecidas como uma questão relevante para a saúde das mulheres, afetando não apenas seu bem-estar físico, mas também sua saúde mental e qualidade de vida (Sousa *et al.*, 2023). Entre essas disfunções, o vaginismo emerge como uma condição que pode gerar impactos significativos na vida íntima e emocional das mulheres (Soares; Santos, 2023).

Caracterizado por espasmos involuntários dos músculos do assoalho pélvico, esta condição clínica pode resultar em dificuldades na relação sexual, provocando dor, ansiedade e interferindo na saúde sexual e reprodutiva da mulher (Silva; Barroso, 2024). De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5, as disfunções sexuais são caracterizadas por distúrbios na capacidade de resposta ou prazer sexual, entre essas, destaca-se o transtorno da dor genitopélvica/penetração, que engloba o vaginismo (Bonato; Baccarim, 2023).

Ademais, há uma classificação do vaginismo em primário e secundário, que evidencia a complexidade dessa condição e a diversidade de fatores que podem contribuir para o seu desenvolvimento (Silva, 2023). O vaginismo primário refere-se à incapacidade da mulher em ter relações sexuais devido a contrações involuntárias dos músculos do assoalho pélvico, sendo essa dificuldade presente desde o início da vida sexual (Miramón; La Vega, 2023).

Outrossim, o vaginismo secundário ocorre quando uma mulher que já teve uma vida sexual ativa desenvolve a condição após um evento traumático, como uma experiência dolorosa durante a relação sexual, estupro ou outros eventos estressantes (Ramos *et al.*, 2023). Em contrapartida, a abordagem terapêutica do vaginismo tem evoluído ao longo do tempo, e a fisioterapia com uso de toxina botulínica surge como uma intervenção promissora para o manejo dessa condição (Helmi, 2023).

Além de interferir diretamente na penetração durante a relação sexual, os espasmos dos músculos pélvicos também podem impactar outras áreas da saúde feminina, como a realização de exames ginecológicos, por conseguinte, essas contrações involuntárias dos músculos perineais não apenas dificultam o coito, mas também podem causar desconforto e ansiedade durante consultas médicas

ginecológicas, tornando-as dolorosas ou até mesmo inviáveis de serem realizadas (Frare *et al.*, 2023).

Nesse contexto, a intervenção fisioterapêutica com o uso de toxina botulínica emerge como uma abordagem inovadora, oferecendo potencial para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar dessas mulheres, no entanto, apesar do crescente interesse nessa abordagem, são escassos os estudos aprofundados que investigam especificamente a eficácia e a segurança desse manejo no tratamento do vaginismo (Velayati *et al.*, 2019).

Diante dessa lacuna na literatura científica, justifica-se a importância da realização deste trabalho, que visa contribuir para o aprimoramento das intervenções fisioterapêuticas destinadas às mulheres com vaginismo. Assim, o presente estudo tem como objetivo expor a relevância da intervenção fisioterapêutica com o uso de toxina botulínica para mulheres afetadas por essa condição.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Composição Estrutural do Assoalho Pélvico

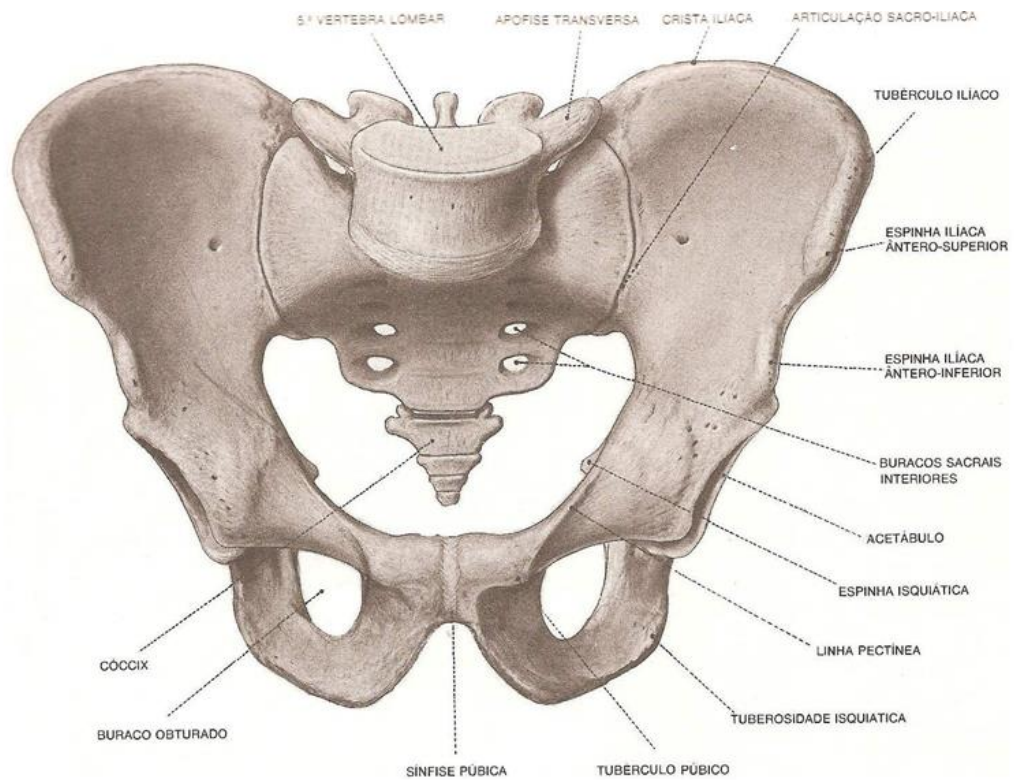
O assoalho pélvico desempenha um papel crucial na saúde e funcionalidade do corpo feminino, consistindo em duas estruturas essenciais: o diafragma pélvico e o diafragma urogenital (Dums, 2023). Essas estruturas são responsáveis por sustentar os órgãos abdominais e pélvicos, garantindo a estabilidade e o bom funcionamento do sistema reprodutivo e urinário (Lucheti *et al.*, 2019).

Um assoalho pélvico saudável e funcional não apenas ajuda a prevenir a incontinência urinária, mas também contribui para uma maior confiança durante o ato sexual e o prazer íntimo, pois, quando está enfraquecido ou disfuncional, podem surgir uma série de complicações, incluindo problemas de controle da bexiga e do intestino, desconforto durante o sexo e diminuição da satisfação sexual (Sousa, 2023).

O períneo, uma estrutura comparável a uma bacia, é essencial para a função sexual e reprodutiva, composto por uma complexa interação de órgãos, tecidos e estruturas anatômicas, entre esses componentes, destacam-se os ossos, músculos, ligamentos, fáscia e tecido conjuntivo (Cruz *et al.*, 2023). Em consonância, o clitóris, um órgão erétil altamente innervado, vascularizado e sensível, desempenha um papel fundamental no prazer sexual feminino (Sousa, 2023).

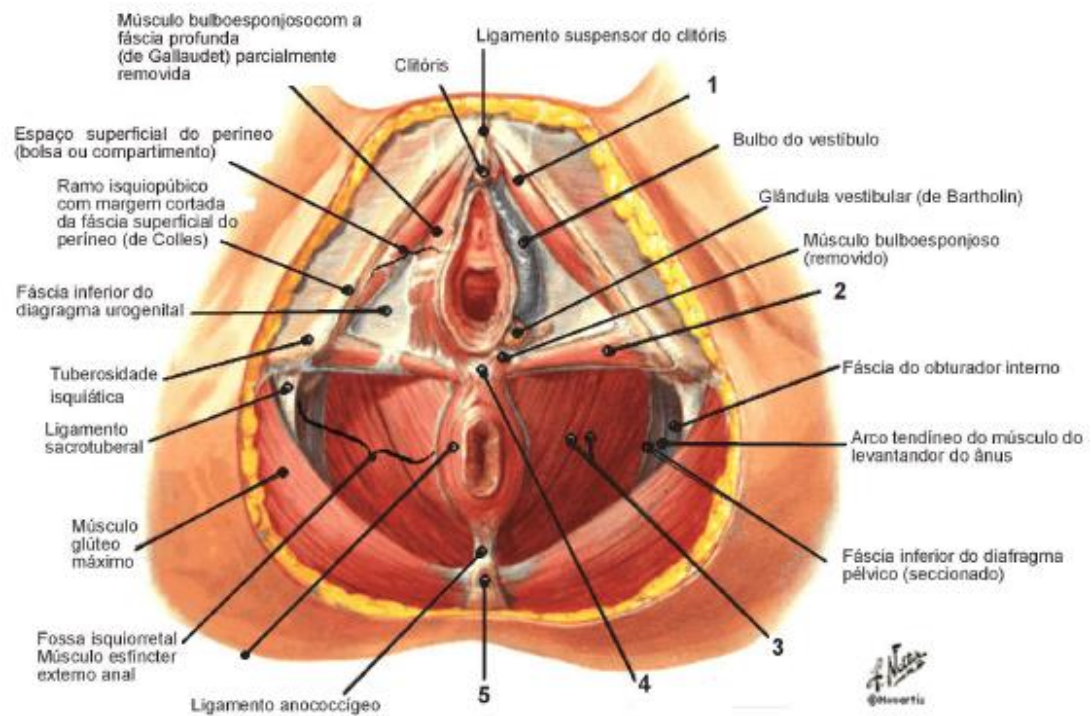
Os ossos que compõem o assoalho pélvico incluem o ílio, ísquio, púbis, sacro e cóccix, fornecendo suporte e estabilidade à região pélvica, além disso, o tecido conjuntivo presente no assoalho pélvico desempenha um papel crucial na função sexual, sendo composto por colágeno, fibroblastos, elastina, musculatura lisa e vasos sanguíneos (Figueredo, 2020), como ilustrados nas **Figura 1** e **Figura 2** abaixo. Outrossim, essa complexa rede de estruturas permite não apenas a estabilidade física do assoalho pélvico, mas também a resposta sexual adequada durante o ato sexual, garantindo o prazer e o conforto para a mulher (Garbin *et al.*, 2023).

Figura 1 – Anatomia da pelve



Fonte: Polesello, 2021.

Figura 2 – Músculos do assoalho pélvico



Fonte: Bruns, 2022.

2.2 Disfunção Sexual e Vaginismo

A Disfunção Sexual Feminina (DSF) é um problema multidimensional que pode provocar significativas alterações na vida das mulheres, afetando não apenas sua saúde física, mas também sua saúde mental, emocional e social (Soares; Santos, 2023). Essas disfunções podem desencadear angústia, alterações psicológicas e sociais, além de interferir no bem-estar geral da mulher, incluindo alterações no desejo sexual (Figueredo, 2020).

Uma variedade de fatores pode contribuir para o surgimento de disfunções sexuais femininas, tais como distúrbios hormonais, neurogênicos, psicogênicos, vasculogênicos, bem como aspectos como religião, idade, etnia, estado civil, entre outros, todos eles podem influenciar de maneira significativa essas disfunções (Sousa *et al.*, 2020). A DSF é caracterizada pela dificuldade da mulher em completar uma ou mais fases da resposta sexual, podendo ocorrer ocasionalmente ou de forma crônica, afetando assim sua qualidade de vida e bem-estar geral (Lopes, 2020).

Essas dificuldades podem se manifestar em diferentes aspectos da resposta sexual, como o desejo, a excitação, o orgasmo ou a dor durante a relação sexual (Porto, 2019). Compreender a natureza e os fatores associados às DSF é crucial para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas eficazes que visem melhorar a saúde sexual e o bem-estar das mulheres afetadas por essas condições (Santos; Fujioka, 2018).

Ansiedade, estresse, histórico de abuso sexual, educação repressora e influências religiosas que consideram o sexo como algo pecaminoso estão entre os principais elementos correlacionados ao desenvolvimento do vaginismo (Lima, 2021). Ademais, a ansiedade fóbica, caracterizada pelo medo intenso e antecipatório antes da penetração vaginal, agrava ainda mais a patologia (Marinho *et al.*, 2020).

2.3 Definição do Vaginismo

O vaginismo é caracterizado por um espasmo involuntário dos músculos do terço externo da vagina e pode se manifestar de forma parcial ou total, cada uma delas apresentando distintos graus de gravidade e impacto na vida sexual da mulher (Aslan *et al.*, 2020). No caso do vaginismo parcial, observa-se um espasmo moderado que dificulta significativamente a penetração durante o ato sexual, resultando em dispareunia (dor persistente durante ou após a atividade sexual), essa dor pode variar

em intensidade e duração, sendo frequentemente descrita como ardor, queimação, pressão ou desconforto agudo (Otoarepec; Simetinger, 2019).

Em contrapartida, no vaginismo total, a contração muscular é intensa e a vagina se contrai completamente, tornando qualquer tentativa de penetração vaginal impossível, e esta condição pode causar profundos impactos psicológicos e emocionais na mulher, afetando sua autoestima e relacionamentos interpessoais (Pacik *et al.*, 2019). Além disso, os critérios diagnósticos estabelecidos pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-TR) descrevem a dor gênito-pélvica como uma contração persistente que ocorre quando há contato com o coito, dedo, tampão ou espelho, e até mesmo antes da introdução vaginal (APA, 2013; Marinho *et al.*, 2020).

Dessa forma, o espasmo afeta os músculos perineais resultando em diferentes níveis de tensão que podem variar de aperto leve a desconforto intenso (Sousa, 2020). Enquanto a penetração com tampão ou dedo pode ser menos problemática para a mulher, a penetração durante o coito é geralmente inconcebível devido à intensidade do espasmo muscular, o que causa dor e impossibilita a relação sexual (Cruz *et al.*, 2023).

Apesar de ser reconhecido há mais de cem anos, o vaginismo continua sendo subdiagnosticado e subtratado, evidenciando a necessidade de uma abordagem mais assertiva e abrangente (Almeida, 2021). No entanto, a intervenção fisioterapêutica, embora ainda necessite de um consenso quanto às técnicas utilizadas, apresenta protocolos baseados em evidências que podem ser eficazes no tratamento do vaginismo (Silva, 2020).

2.4 Fisioterapia e Vaginismo

A fisioterapia representa uma área em crescente expansão no cuidado à saúde da mulher, oferecendo métodos que visam fortalecer a qualidade de vida e a percepção corporal em relação à sexualidade (Silva *et al.*, 2020). Com foco no fortalecimento da Musculatura do Assoalho Pélvico (MAP) e na melhoria da propriocepção dessas estruturas, músculos e funções, a fisioterapia proporciona um treinamento que visa aprimorar a contração voluntária dos músculos, resultando em uma significativa melhora na qualidade de vida e no bem-estar feminino, reduzindo dores e conflitos (Schafascheck *et al.*, 2020).

Nesse contexto, a fisioterapia na saúde da mulher desempenha um papel fundamental ao buscar restabelecer ou melhorar a vida sexual, tornando-a mais satisfatória (Brito *et al.*, 2021). O tratamento fisioterapêutico requer uma abordagem ampla e cuidadosa, iniciando-se pelo conhecimento da história da paciente, seguido de um minucioso exame físico e a elaboração de um projeto de tratamento personalizado (Oliveira *et al.*, 2021).

O fisioterapeuta emprega diversas intervenções e instrumentos para educar a mulher sobre seu próprio corpo, utilizando-se de métodos para redução da dor e aumento da amplitude do tecido, como na aplicação de Botox (Rabello, 2021). A fisioterapia na saúde da mulher se vale também de técnicas manuais, demonstrando a diversidade de recursos e abordagens disponíveis para a promoção da saúde íntima feminina (Nagamine; Silva, 2021).

2.5 Toxina Botulínica no Tratamento do Vaginismo

A aplicação da Toxina Botulínica no tratamento do vaginismo representa uma abordagem terapêutica eficaz para as disfunções neuromusculares, com seu uso amplamente difundido desde o êxito do primeiro caso tratado em 1997 (Torres; Furlanetto, 2020). O Botox, uma proteína neurotoxina produzida por bactérias anaeróbias esporuladas do Gênero *Clostridium*, atua induzindo o relaxamento muscular periférico (Yaraghi *et al.*, 2019).

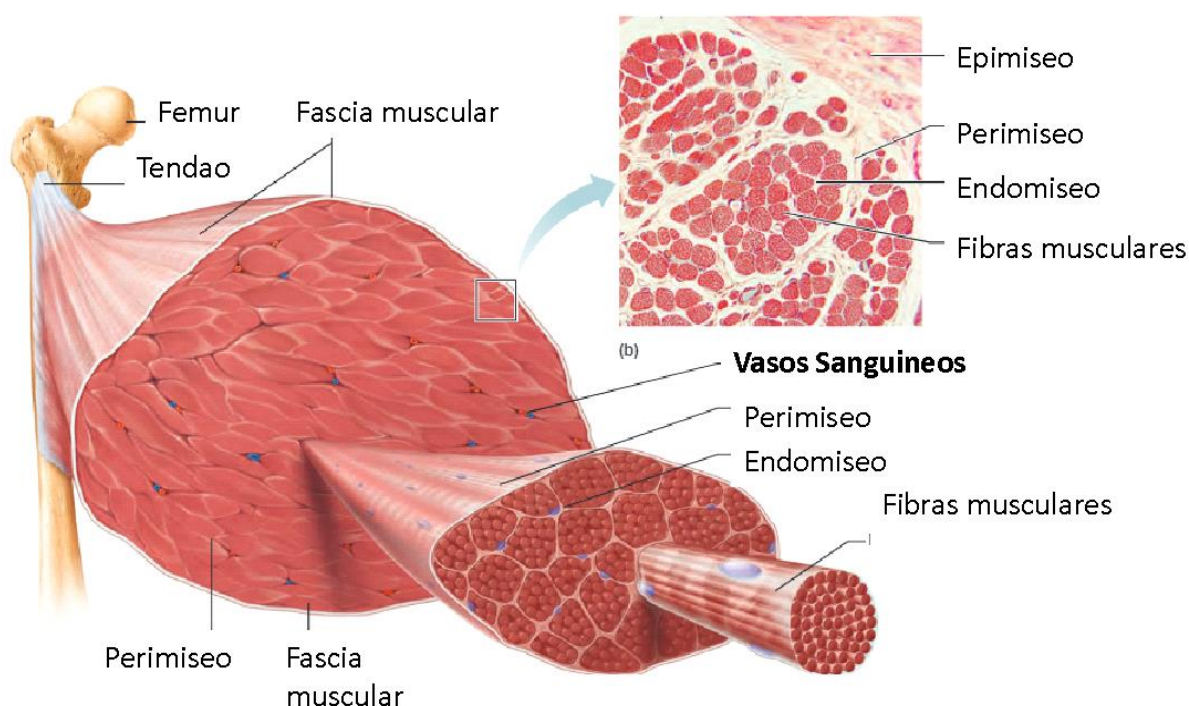
Essa ação ocorre por meio da degradação das proteínas SNARE e do bloqueio da liberação de acetilcolina, responsável pela contração muscular (Velayati *et al.*, 2019). Além disso, o *Botulinum A*, contribui para a diminuição dos níveis de substância P e glutamato, reduzindo a sensibilidade à dor (Dick *et al.*, 2023). O efeito da inativação muscular perdura até a formação de novas fibrilas e a reconexão da junção neuromuscular (Zheng *et al.*, 2021).

Durante a aplicação das injeções de Botox, diversos fatores devem ser considerados, incluindo a quantidade de toxina injetada por músculo, a dose total e o número de locais de aplicação, visando minimizar a formação de anticorpos e reduzir os riscos de complicações (Yaraghi *et al.*, 2019). Embora a quantidade mínima necessária para o tratamento do vaginismo não esteja claramente estabelecida, doses de Botox variando de 20 U a 500 U por injeção têm sido associadas ao sucesso no tratamento do vaginismo e de dores pélvicas (Dick *et al.*, 2023).

No entanto, seu uso é contraindicado em pacientes com infecções locais, hipersensibilidade à albumina, distúrbios neuromusculares e hemorrágicos, bem como em pacientes em uso de anticoagulantes (Helmi, 2023). Eventos adversos, como dor, hematoma, infecção no local da injeção, incontinência urinária e anal, visão turva transitória e secreta vaginal, podem ocorrer com doses mais elevadas (Rosen *et al.*, 2020).

Raramente, doses acima de 100 U podem levar a complicações como incontinência fecal e abscesso na fossa isquiorretal (Ghazizadeh *et al.*, 2019). Para mitigar esses efeitos adversos, técnicas de orientação, como eletromiografia, estimulação elétrica e ultrassom, podem ser empregadas no consultório para garantir que as injeções sejam direcionadas apenas aos músculos e tecidos moles vaginais (Ghaderi *et al.*, 2019).

Figura 3 – Vasos sanguíneos no interior do músculo estriado



Fonte: Rodrigues, 2019.

3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de revisão, período da pesquisa, restrição linguística e temporal

Este estudo trata-se de uma revisão integrativa, na qual, foram utilizados artigos em: português, inglês e espanhol e não houve restrição temporal.

3.2 Bases de dados, descritores e estratégia de busca

O levantamento bibliográfico realizado para este estudo englobou múltiplas bases de dados, destas: Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), e *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO). Utilizando os Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) em português: “Dor gênito-pélvica”, “Intervenção fisioterapêutica”, “Toxina botulínica”, “Saúde da mulher” e “Qualidade de vida”, além de seus equivalentes em inglês: “*Genitopelvic pain*”, “*Physiotherapy intervention*”, “*Clostridium botulinum*”, “*Women's health*” e “*Quality of life*”. Por fim, a estratégia de busca foi constituída pela combinação do operador booleano "AND".

Quadro 1 – Estratégias de busca

Base de dados	Estratégia de busca
LILACS via BVS	(<i>Genitopelvic pain</i>) AND (<i>Women's health</i>) AND (<i>Physiotherapy intervention</i>)
MEDLINE via PubMed	(<i>Physiotherapy intervention</i>) AND (<i>Quality of life</i>) AND (<i>Clostridium botulinum</i>)
SCIEIO	(<i>Women's health</i>) AND (<i>Genitopelvic pain</i>) AND (<i>Clostridium botulinum</i>) AND (<i>Quality of life</i>) AND (<i>Physiotherapy intervention</i>)

Fonte: Autoras.

3.3 Realização das buscas e seleção dos estudos

O processo metodológico iniciou-se com a etapa de identificação dos artigos, em seguida, realizou-se a triagem, que incluiu a análise dos estudos para eliminar duplicatas e aqueles que não continham um dos descritores em seus títulos. A etapa seguinte foi a de elegibilidade, na qual os resumos analisados para selecionar os artigos científicos a serem lidos na íntegra. Por fim, chegou-se à fase de inclusão, na qual os estudos científicos que atendiam a todos os critérios metodológicos deste estudo foram inseridos.

3.4 Critérios de elegibilidade (PICOT)

No âmbito deste estudo sobre a influência da intervenção fisioterapêutica com o uso de Botox no tratamento do vaginismo, os critérios PICOT foram desenvolvidos para estabelecer de forma clara os elementos que orientarão a inclusão de estudos relacionados aos efeitos dessa intervenção na condição clínica específica.

Quadro 2 – Critérios PICOT

CRITÉRIOS	INCLUSÃO	EXCLUSÃO
P (População)	Mulheres com vaginismo	Mulheres com outras disfunções associadas
I (Intervenção)	Intervenções fisioterapêuticas com uso de toxina botulínica	Intervenções fisioterapêuticas sem associação de toxina botulínica
C (Controle)	-	-
O (<i>Outcome</i> = Desfecho)	Qualidade de vida e bem-estar	Frequência de relações sexuais
T (Tipo de estudo)	Ensaio clínico, relatos de caso e prospectivo comparativo	Revisões sistemáticas e narrativas

Fonte: Autoras.

3.5 Características dos estudos incluídos

Os estudos selecionados investigaram a eficácia da intervenção fisioterapêutica com o uso de Botox no tratamento do vaginismo, com foco na melhoria da qualidade de vida e autoestima das pacientes. Cada estudo analisou a aplicação dessa técnica e seus efeitos, e a coleta de dados abordou características da população estudada, tamanho da amostra, critérios de inclusão e exclusão, bem como a frequência e duração das sessões, os instrumentos de avaliação utilizados e os resultados obtidos. Essa abordagem permitiu uma análise comparativa abrangente da eficácia da intervenção fisioterapêutica com toxina botulínica nessa condição específica.

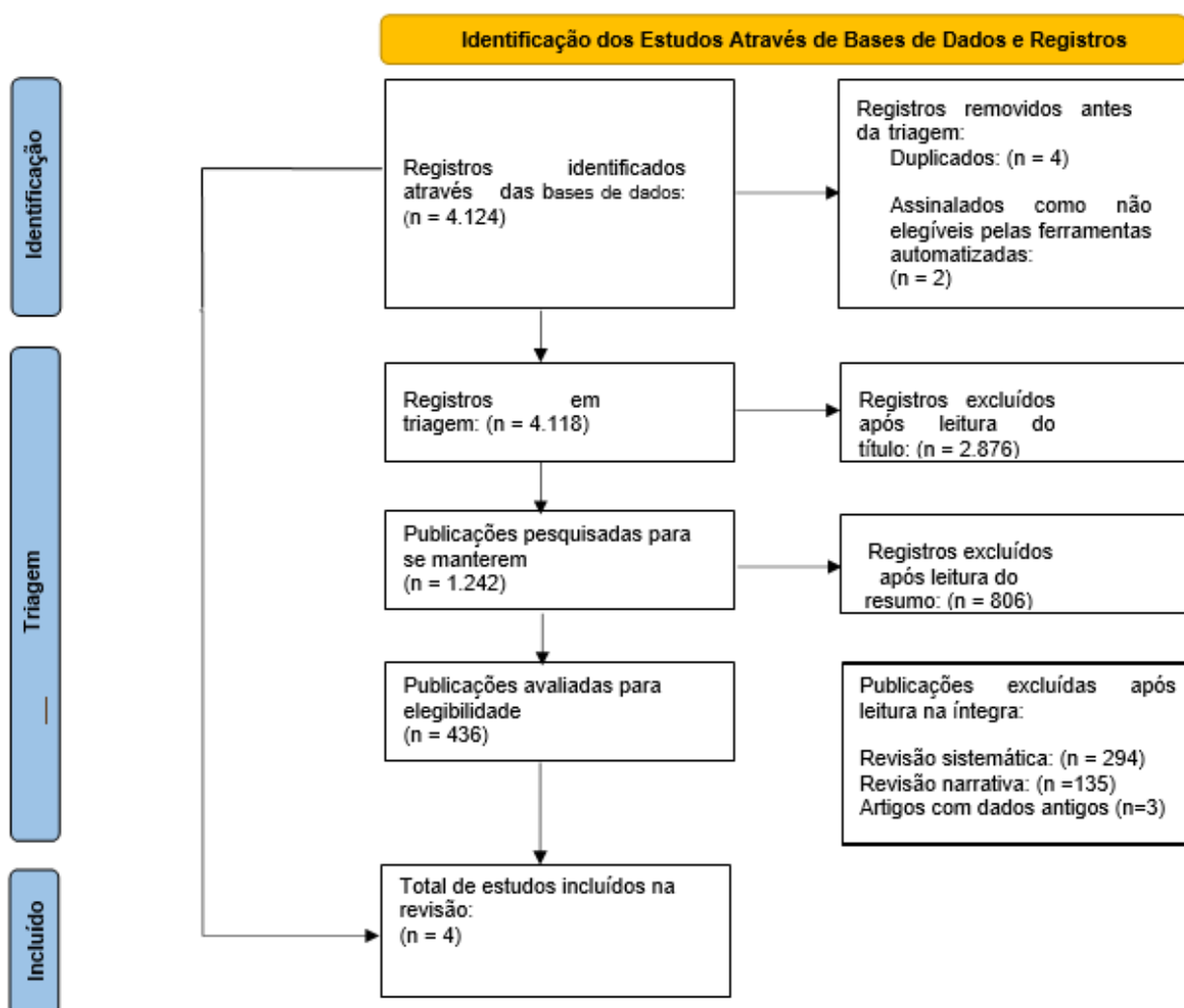
4 RESULTADOS

Nesta pesquisa foi seguido um rigoroso processo de seleção de estudos para garantir a qualidade e a relevância dos estudos incluídos em nossa revisão. Foram identificados inicialmente 4.124 estudos, nas seguintes bases de dados: LILACS (1.031 registros), MEDLINE (2.023 registros) e SCIELO (1.070 registros). No entanto, houve a remoção de registros duplicados (4 registros) e de registros que foram considerados não elegíveis ferramentas automatizadas (2 registros).

Após essa etapa inicial, nos deparamos com um total de 4.118 registros para triagem do título e nesta etapa excluimos 2.876 registros que não se adequaram ao tema proposto. Das 1.242 publicações restantes foram retiradas 806 publicações após a leitura do resumo, que não se encaixavam em nossos critérios.

Das 436 publicações avaliadas, foram excluídos após a leitura do texto na íntegra aquelas que eram revisões sistemáticas (294 publicações) e revisões narrativas (135 publicações), e artigos com dados antigos (3 estudos), conforme nossos critérios de elegibilidade. Por fim, após esse minucioso processo de triagem e avaliação, foram incluídos um total de 4 estudos que atenderam integralmente aos critérios de elegibilidade em nossa revisão integrativa, como mostra a **Figura 4** abaixo.

Figura 4 - Fluxograma PRISMA da seleção dos artigos nas bases de dados pesquisadas



Fonte: Autoras.

A investigação sobre a influência da intervenção fisioterapêutica com o uso de toxina botulínica para mulheres afetadas por vaginismo é um tema de grande relevância na área da saúde contemporânea. Diversos estudos têm investigado os impactos dessa abordagem, desde sua eficácia na melhoria da qualidade de vida até seus efeitos sobre a funcionalidade muscular e a redução dos sintomas associados. No **Quadro 3**, encontram-se compiladas as contribuições mais relevantes dos estudos analisados, fornecendo dados essenciais para a compreensão e o manejo dessa condição.

Quadro 3 – Síntese das informações dos artigos sobre a intervenção fisioterapêutica com uso de toxina botulínica

Autor (Data)	Tipo de estudo	População	Grupos e amostras	Tratamento do grupo controle	Tratamento do grupo intervenção	Tempo, duração, frequência
Zoroob <i>et al.</i> , (2015)	Ensaio clínico randomizado	Mulheres com vaginismo grau I e II e idades entre 30 e 37 anos	30 mulheres divididas em grupo controle (n=15) e grupo intervenção (n=15)	Aplicação de injeções com toxina botulínica 100 U	Fisioterapia com técnicas de massagem perineal, cinesioterapia para o assoalho e eletroestimulação	16 semanas, com sessões de 30 a 40 minutos, duas vezes por semana
Ghazizadeh <i>et al.</i> , (2019)	Estudo prospectivo comparativo	Mulheres com vaginismo severo e idades entre 35 e 50 anos	42 mulheres divididas em grupo controle (n=21) e grupo intervenção (n=21)	Aplicação de injeções com toxina botulínica 250 U	Aplicação de injeções com toxina botulínica 500 U	8 semanas, com sessões de 30 minutos, três vezes por semana
Yaraghi <i>et al.</i> , (2019)	Ensaio clínico randomizado	Mulheres com grau III e IV de vaginismo e idades entre 20 e 40 anos	54 mulheres, divididas em grupo controle (n=27) e grupo intervenção (n=27). Todas as participantes responderam ao questionário FSFI para mensurar sua vida sexual	Fisioterapia convencional por meio de exercícios de relaxamento, FES, dessensibilização e foco de sensação	Sessão de aplicação de 500 unidades de toxina botulínica em três pontos diferentes dos músculos levantadores do ânus	12 semanas, com 1 hora cada sessão, uma vez por semana

Helmi <i>et al.</i> , 2023	Estudo observacional prospectivo comparativo	Mulheres com vaginismo grau I e idades média de 30,2 anos	99 mulheres com vaginismo divididas em dois grupos, (n=50) toxina botulínica de 150 U e (n=49) toxina botulínica de 200 U	Aplicação de injeções com toxina botulínica de 150 U	Injeções de toxina botulínica de 200 U	10 semanas, com 40 minutos cada sessão, duas vezes por semana
-------------------------------	---	--	---	---	---	---

Fonte: Autoras.

Legenda: U = Unidades; FSFI = *Female Sexual Function Index* (Índice de Função Sexual Feminina); FES = Estimulação Elétrica Funcional.

Quadro 4 – Desfecho, método e resultados dos artigos incluídos

Autor (Data)	Desfechos	Métodos Utilizados	Resultados
Zoroob <i>et al.</i> , (2015)	Diminuição de dor nas relações sexuais	Massagem perineal, cinesioterapia, eletroestimulação e aplicação de toxina botulínica	Ambos os grupos apresentaram resultado significativo em relação à diminuição da dor nas relações sexuais após o período de tratamento
Ghazizadeh <i>et al.</i> , (2019)	Melhoria da disfunção sexual e alívio da resistência pélvica	Questionário sexual, exame pélvico e aplicação de toxina botulínica	A injeção de 500 U de toxina botulínica resultou em melhoria significativa da disfunção sexual ($P < 0,0001$) e relaxamento pélvico ($P < 0,0001$), enquanto o medo da relação sexual e o orgasmo foram significativamente melhorados ($P < 0,0001$ e $P < 0,02$, respectivamente). O grupo controle não apresentou resultados tão significativos.

Yaraghi <i>et al.</i> , (2019)	Domínios do funcionamento sexual	Fisioterapia convencional e aplicação de toxina botulínica	A intervenção fisioterapêutica convencional obteve taxa de sucesso superior em todos os domínios do funcionamento sexual, sendo essa diferença estatisticamente significativa. A técnica de toxina botulínica teve efeito positivo, mas não foi tão eficaz quanto à intervenção fisioterapêutica convencional
Helmi <i>et al.</i> , 2023	Melhora nas dores do ato sexual e redução de ansiedade	Injeção de toxina botulínica nos músculos bulbo esponjoso e áreas submucosas perineais	Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos que receberam 150 U e 200 U de toxina botulínica. Ambos os grupos apresentaram melhorias significativas nos escores de dor e ansiedade à penetração.

Fonte: Autoras.

5 DISCUSSÃO

O tratamento do vaginismo através da intervenção fisioterapêutica e aplicação de toxina botulínica tem sido objeto de estudo com resultados diversos e positivos. No ensaio clínico randomizado conduzido por Zoroob e colaboradores (2015), mulheres diagnosticadas com vaginismo de grau I e II foram divididas em grupo controle e grupo de intervenção, que consistiu em aplicações de toxina botulínica, juntamente com sessões de Fisioterapia envolvendo massagem perineal, cinesioterapia e eletroestimulação.

No estudo de Zoroob e colaboradores (2015), após 16 semanas de tratamento, ambas as coortes experimentaram uma redução significativa da dor durante as relações sexuais, sugerindo a eficácia da abordagem combinada de Fisioterapia e toxina botulínica no tratamento do vaginismo. Esses achados corroboraram com resultados de estudos anteriores que enfatizara a importância da intervenção fisioterapêutica no manejo do vaginismo, como mencionado por Marinho *et al.*, (2020), que destacaram a eficácia da fisioterapia manual e dos exercícios proprioceptivos na melhoria da qualidade de vida dessas pacientes.

É válido ressaltar outras descobertas de Zoroob e colaboradores (2015), que destacam os benefícios dos exercícios nas disfunções sexuais femininas, promovendo recrutamento muscular local, aumentando a vascularização pélvica e a sensibilidade clitoriana, contribuindo assim para melhorar a excitação e a lubrificação. Ademais, ressaltara que a mobilização dos tecidos durante a fisioterapia pode gerar calor, auxiliando na quebra de ligações do colágeno e das aderências, fatores que podem causar dores e disfunções.

Outra pesquisa relevante é a de Ghazizadeh *et al.*, (2019), que realizaram um estudo prospectivo comparativo com mulheres diagnosticadas com vaginismo severo, dividindo as participantes em dois grupos, eles aplicaram diferentes doses de toxina botulínica ao longo de 8 semanas. Os resultados mostraram uma melhoria significativa na disfunção sexual e no relaxamento pélvico, especialmente no grupo que recebeu a dose mais alta de toxina botulínica, que destaca a eficácia deste método como uma opção terapêutica para o vaginismo grave. Esses achados fornecem suporte adicional à eficácia da toxina botulínica, conforme observado por Zoroob *et al.*, (2015), reforçando sua utilidade como parte do tratamento multidisciplinar do vaginismo.

No entanto, ao confrontar esses resultados com a pesquisa de Yaraghi *et al.*, (2019), surge uma perspectiva diferente, este estudo comparou a fisioterapia convencional com a aplicação de toxina botulínica em mulheres com vaginismo de grau III e IV. Embora ambos os grupos tenham apresentado melhorias, a fisioterapia convencional mostrou-se superior em todos os domínios do funcionamento sexual. Isso sugere que apesar dos benefícios da toxina botulínica, a abordagem fisioterapêutica convencional pode ser mais eficaz em longo prazo.

Outrossim, o estudo observacional prospectivo comparativo de Helmi *et al.*, (2023) fornece informações adicionais sobre a eficácia da toxina botulínica no tratamento do vaginismo. Eles descobriram que doses mais baixas de toxina botulínica foram igualmente eficazes em comparação com doses mais altas, destacando a viabilidade do uso de doses menores como alternativa.

Os resultados de Helmi *et al.*, (2023) oferecem uma visão abrangente das opções fisioterapêuticas disponíveis para o tratamento do vaginismo e ressaltam a importância da individualização do tratamento de acordo com as necessidades, grau e características de cada paciente. Essas descobertas adicionais enfatizam a importância de uma abordagem personalizada no tratamento do vaginismo, conforme sugerido por Marinho *et al.*, (2020), que destacaram a eficácia do tratamento personalizado na melhoria da qualidade de vida das pacientes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados apresentados, é evidente que a intervenção fisioterapêutica combinada com a aplicação de toxina botulínica emerge como uma abordagem promissora no tratamento do vaginismo. Tanto a redução significativa da dor durante as relações sexuais quanto a melhoria da disfunção sexual foram observadas em estudos que adotaram essa estratégia.

Contudo, a eficácia da fisioterapia convencional também se destaca, especialmente em longo prazo, como demonstrado em comparação com a aplicação exclusiva de toxina botulínica em mulheres com vaginismo mais severo. Essa constatação ressalta a importância de uma abordagem individualizada e multidisciplinar, levando em conta as especificidades de cada caso.

Assim sendo, é crucial adotar uma abordagem personalizada, respaldada por evidências, que incorpore uma variedade de técnicas fisioterapêuticas para assegurar o bem-estar, a qualidade de vida e maximizar os resultados do tratamento em mulheres com vaginismo. Outrossim, são indispensáveis pesquisas adicionais com amostras mais representativas para fortalecer esses achados, impulsionando a constante progressão das intervenções nesse âmbito.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, S. L. A. C. *et al.* Therapeutic approaches in patients with vaginismus: A review literature. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 66221-66240, 2021.
2. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington (DC): **American Psychiatric Association**; 2013. Disponível em: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>. Acesso em: 26 fev. 2024.
3. ASLAN, M. *et al.* Is “dilator use” more effective than “finger use” in exposure therapy in vaginismus treatment? **Journal of Sex & Marital Therapy**, v. 46, n. 5, p. 428-435, 2020.
4. BONATO, F. R. C.; BACCARIM, R. C. G. Sexualidades e gêneros em retrospecto: um olhar sobre o estudo e desenvolvimento dos critérios diagnósticos no DSM-5-tr e CID-11. **Revista Contribuciones a Las Ciencias Sociales**, v. 16, n. 8, p. 12643–12667, 28 ago. 2023.
5. BRITO, I. L. *et al.* Intervenções fisioterapêuticas no tratamento do vaginismo. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 6, n. 3, p.74-74, 2021.
6. BRUNS, R. **Músculos do assoalho pélvico**. [S.l.], Disponível em: https://www.fetalmed.net/o-que-e-o-assoalho-pelvico/#google_vignette, 2022. Acesso em: 1 mar. 2024.
7. CRUZ, E. M. DA *et al.* Nível de conhecimento de mulheres sobre os músculos do assoalho pélvico e sua relação com sintomas de disfunção sexual no âmbito da atenção básica. **Trabalho de Conclusão de Curso em Fisioterapia**, v. 10, n. 8, p. 25 maio 2023.
8. DICK, B. C. *et al.* Atividades físicas e o assoalho pélvico feminino: Uma revisão sistemática. **Revista Saúde Dos Vales**, v. 1, n. 1 p. 26, 2023.
9. DUMS, W. Atividades físicas e o assoalho pélvico feminino: Uma revisão sistemática. **Revista Saúde Dos Vales**, v. 1, n. 1, p.215, 2023. Disponível em: <https://revista.unipacto.com.br/index.php/rsv/article/view/229>. Acesso em: 19 fev. 2024.

10. FIGUEREDO, R. C. *et al.* Disfunções sexuais femininas: recursos fisioterapêuticos na anorgasma feminina pela fraqueza do assoalho pélvico. **Revista Multidebates**; v. 4, n.2, p. 121, jun., 2020.
11. FRARE, L. E. C. *et al.* Impacto na qualidade de vida de mulheres diagnosticadas com vaginismo em uma clínica do oeste do Paraná. **Revista Thêma et Scientia**, v. 13, n. 1E, p. 247–263, 21 nov. 2023.
12. GARBIN, B. M. *et al.* Fisioterapia na musculatura do assoalho pélvico em população feminina com vaginismo: um estudo integrativo. **Journal Biosciences and Health**, v. 1, p. 1–13, 27 jul. 2023.
13. GHADERI, F. *et al.* Reabilitação do assoalho pélvico no tratamento de mulheres com dispareunia: Ensaio clínico controlado randomizado. **Revista internacional de uroginecologia**, v. 30, n. 11, pág. 1849-1855, 2019.
14. GHAZIZADEH, M. S. *et al.* Comparando a eficácia da estimulação elétrica funcional via terapia sexual cognitiva/comportamental dos músculos do assoalho pélvico versus injeção local de toxina botulínica no funcionamento sexual de pacientes com vaginismo primário: Um ensaio clínico randomizado. **Journal of Urogynecol**, v. 30, n. 4, p. 512-520, 2019.
15. HELMI, Z. R. Estudo comparativo de 150 vs. 200 unidades de toxina botulínica como tratamento para vaginismo. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 44, N.3, p. 854–865, 6 jan. 2023.
16. LIMA, A. A. *et al.* Intervenções fisioterapêuticas no tratamento do vaginismo. **Revista de Ciências Biológicas e de Saúde UNIT – Alagoas**, v.6, n.3, p.74-81, 2021.
17. LOPES, S. F. *et al.* Implantação do serviço ambulatorial de fisioterapia pélvica no contexto do Sistema Único de Saúde. **Journal Health NPEPS | EBSCOhost**, v. 5, n. 2, p. 45-56, 2020. Disponível em:
<https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A1%3A6236993/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A147912578&crl=c>. Acesso em: 19 fev. 2024.
18. LUCHETI, G. C. *et al.* Efeito da massagem perineal no tratamento da disfunção sexual dispareunia. **Dissertação** (TCC em Fisioterapia) – Centro Universitário Uni América, 2019.

19. MARINHO, L. B. *et al.* Intervenção fisioterapêutica no vaginismo tipo primário: Revisão integrativa. **Brazilian Journal of health Review**, v.3, n.4, p.7958-7964, 2020.
20. MIRAMÓN G. Á.; LA VEGA, A. Tratamiento fisioterapêutico en el vaginismo: Una revisión sistemática. **Revista Fisioterapia Universitaria**, v. 9, n. 2, p. 45-56, 2023. Disponível em: <https://eugdspace.eug.es/handle/20.500.13002/921>. Acesso em: 18 fev. 2024.
21. NAGAMINE, B. P.; SILVA, K. C. C. A utilização dos massageadores perineais e dilatadores vaginais como métodos de tratamento fisioterapêutico nas Disfunções Pélvicas: Vaginismo e Dispareunia. **Research Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e41710616028-e41710616028, 2021.
22. OLIVEIRA, S. G. *et al.* Disfunções do assoalho pélvico em primíparas até 6 meses após o parto: Estudo de coorte. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. 3, p. 29, 2021.
23. OTOREPEC, I.; SIMETINGER, G. A case report of successful team approach treatment of vaginismus. **The Journal of Sexual Medicine**, v. 16, n. 6, p. 952-955, 2019.
24. PACIK, P. T. *et al.* Case series: Redefining severe grade 5 vaginismus. **Journal of Sexual Medicine**, v. 16, n. 5, p. 742-749, 2019.
25. POLESELLO, D. R. **Anatomia da Pelve**. O Quadril, 2021. Disponível em: <https://oquadril.com.br/pelve/>. Acesso em: 26 fev. 2024.
26. RABELLO, C. da C. Desenvolvimento de um conjunto de ditaladores vaginais com foco nas percepções de uso dos fisioterapeutas pélvicos e suas pacientes. **Editores Cortez**. v. 1, n. 1, p. 1-200, 2021.
27. RAMOS, A. C. *et al.* Os impactos psicológicos em mulheres com vaginismo. **Revista Científica Sophia**, v. 15, n. 3, p. 4, 22 nov. 2023.
28. ROSEN, R. *et al.* Índice de Função Sexual Feminina (FSFI): instrumento multidimensional de autorrelato para avaliação da função sexual feminina. **Revista Sexo Marital Ter**, v. 36, n. 4, p. 295-310, Brasil, 2020.
29. SANTOS, D. K. R.; FUJIOKA, A. M. Métodos fisioterapêuticos utilizados no tratamento das disfunções sexuais femininas. **Revista Referências em Saúde da Faculdade Estácio de Sá de Goiás - RRS-FESGO**, v. 2, n.1, p.92-102, 2019.

30. SCHAFASCHECK, E. D. *et al.* Fisioterapia no vaginismo: Estudo de caso. **Revista Inspirar Movimento e Saúde**, ed. 20, n. 2, p.1-10, 2020.
31. SILVA, P. F. *et al.* Treinamento dos músculos do assoalho pélvico em Mulheres com dispareunia: Um ensaio clínico randomizado. **Revista Fisioterapia Brasil**, v. 21, n. 4, 2020.
32. SILVA, R.; Barroso, D. Estratégias terapêuticas para o enfrentamento de disfunções sexuais em mulheres: revisão sistemática. **Revista Científica Integrada**, v. 7, n. 1, p. e202401–e202401, 5 fev. 2024.
33. SILVA, T. B. *et al.* A. Atuação fisioterápica no tratamento do vaginismo: Relato de caso. **Revista Função Multiprofissional da Fisioterapia**, v.4, n.2, p. 13-24, 2020.
34. SILVA, M. S. Fatores biopsicossociais relacionados com a disfunção sexual e a depressão ao longo da vida. **Dissertação de Mestrado em Medicina**. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar – Universidade do Porto, 2023.
35. SOARES, E. K. D. S.; SANTOS, J. C. DOS. Sexualidade feminina e a atuação da fisioterapia pélvica nas disfunções sexuais. **Trabalho de Conclusão de Curso em Fisioterapia**. Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA, 2023
36. SOUSA, A. J. dos S. Relação entre a composição corporal com os sintomas das disfunções do assoalho pélvico e a função da musculatura do assoalho pélvico feminino: Estudo transversal. **Repositorio.ufscar.br**, v. 1, n. 1, p. 1-100, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br>. Acesso em: 25 fev. 2024.
37. SOUSA, M. *et al.* Eficácia do treinamento dos músculos do assoalho pélvico no tratamento das disfunções sexuais femininas: Revisão narrativa. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 97, n. 2, p. e023061, 24 abr. 2023.
38. TORRES, L. N.; Furlanett, M. P. Recursos fisioterapêuticos no vaginismo. **Revista Fisioterapia Brasil**, v. 21, p. 85, n. 5 de 2020.
39. VELAYATI, A. *et al.* Can Botox offer help women with vaginismus? A systematic review and meta-analysis. **International Journal Sex Health**. v. 31, n. 2, p. 123-134, 2019.
40. YARAGHI, M. *et al.* Comparando a eficácia da estimulação elétrica funcional através da terapia cognitiva/ comportamental sexual dos músculos do assoalho pélvico versus injeção local de toxina botulínica no funcionamento

sexual de pacientes com vaginismo primário: Um ensaio clínico randomizado.

Jornal internacional de Urogynecologia, v.30, n. 8 p. 1821-1828, 2019.

41. ZHENG, Z. *et al.* Seleção de materiais para injeção na parede vaginal para tratamento de atrofia vaginal. **Revista Cirurgia Plástica Estética**, 2021.
42. ZOROOB. D. *et al.* A pilot randomized trial of levator injections versus physical therapy for treatment of pelvic floor myalgia and sexual pain. **Journal International Urogynecol**, v.25, n.10 p. 845-2015, 2015.