



CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

VANESSA MIKELLE ALMEIDA CARLOS

**PREVALÊNCIA DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM MULHERES ATLETAS:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

ICÓ-CEARÁ
2021

VANESSA MIKELLE ALMEIDA CARLOS

**PREVALENCIA DE INCONTINENCIA URINÁRIA EM MULHERES ATLETAS:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia submetida à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II (TCCII) do Curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS), a ser apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador; Profa. Esp. Rauany Barrêto Feitoza

VANESSA MIKELLE ALMEIDA CARLOS

**PREVALENCIA DE INCONTINENCIA URINÁRIA EM MULHERES ATLETAS:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia submetida à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II (TCCII) do Curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Vale do Salgado (UniVS) a ser apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Aprovado em _____/_____/_____

BANCA EXAMINADORA:

Professora Rauany Barrêto Feitoza
Centro Universitário Vale do Salgado – UNIVS
Orientador (a)

Professor Marcos Rai da Silva Tavares
Centro Universitário Vale do Salgado – UNIVS
1ª Examinador

Professora Núbia de Fátima Costa Oliveira
Centro Universitário Vale do Salgado – UNIVS
2ª Examinador

Este trabalho é dedicado primeiramente a Deus que sempre está ao meu lado. Aos meus pais que sempre foram uma grande inspiração para lutar por aquilo que acredito. A toda a minha família que sempre me deram todo apoio e força pra persistir. A minha orientadora Rauany Barreto Feitoza por todo apoio, paciência e por todos os conselhos e instruções. E as minhas colegas e amigas que sempre me deram forças e apoio durante a vida acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro a Deus por ter me mantido na trilha certa durante este projeto de pesquisa com saúde e forças para chegar até o final, sem ele eu não teria chegado até aqui. Sou grata à minha família pelo apoio que sempre me deram durante toda a minha vida. Principalmente os meus pais Gilvanete Carolino e Claudionor Almeida e meus irmãos Natalia Carlos e Vagner Carlos, que são a base da minha vida, sempre estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória.

Quero agradecer especialmente a minha mãe Gilvanete Carolino, pois foi graças a persistência, dedicação e apoio dela que eu pude ingressar na faculdade, e apesar de toda luta e dificuldade, ela esteve comigo, sempre me motivando a continuar e alcançar meus objetivos, obrigado por acreditar em mim mãe, saiba que eu não teria conseguido sem a senhora.

Toda a minha gratidão ao corpo docente do meu curso pela elevada qualidade do ensino oferecido, e em especial, a minha orientadora Rauany Barrêto Feitoza por aceitar conduzir o meu trabalho, por todo incentivo e apoio tão importantes, pela paciência e dedicação do seu escasso tempo ao meu projeto de pesquisa. Sem sua ajuda e ensino nada disso seria possível.

Agradeço as minhas colegas de curso e amigas: Ana Ingrid Leonel, Ana Vladia Pinheiro, Jessica Guimarães, Debora Leandro, Tarciana Venceslau, e Bruna Karone, que estiveram sempre presentes e me acompanharam durante toda essa jornada. Sou verdadeiramente grata a Deus por coloca-las em minha vida.

Em especial, quero agradecer as minhas melhores amigas Bruna Karone e Thayná Felix, é um privilégio quando temos ao nosso lado pessoas tão maravilhosas, e graças a Deus tenho a sorte em dizer que tenho amigas verdadeiras, que eu sei que posso contar em todos os momentos sejam eles bons ou ruins, pois já me provaram isso, nunca terei como agradecer-las pelo apoio que me oferecem, só posso dizer que sempre tentarei retribuir da melhor forma possível, eu não teria chegado até aqui sem vocês, o diploma será apenas um símbolo representativo de toda essa jornada, porque meu maior êxito foi ter conhecido vocês durante esse percurso. Obrigada por tudo!

LISTA DE ILUSTRAÇÕES E QUADROS

Quadro 1	Fluxograma das seis etapas da RSL	18
Quadro 2	Etapas do processo de delegação dos artigos	19
Quadro 3	Estratégia de PICO	20
Fluxograma 1	Seleção de artigos	21
Quadro 4	Descrição dos artigos inclusos na pesquisa em relação ao autor, ano, título, tipo de estudo e objetivo	22
Quadro 5	Caracterização dos estudos com autor, ano, amostra, metodologia e resultados	23
Quadro 6	Modalidades com maior prevalência em IUE	25
Quadro 7	Fatores que podem acarretar a IUE	28

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP	ASSOALHO PELVICO
AVD'S	ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIAS
CID	CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS
IBGE	INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS
ICIQ-SF	INTERNATIONAL CONSULTATION ON INCONTINENCE QUESTIONNAIRE - SHORT FORM
ICS	SOCIEDADE INTERNACIONAL DE CONTINÊNCIA
ICS	INTERNATIONAL CONTINENCE SOCIETY
IU	INCONTINENCIA URINÁRIA
IUE	INCONTINENCIA URINÁRIA DE ESFORÇO
IUM	INCONTINENCIA URINÁRIA DE EMERGENCIA
IUU	INCONTINENCIA URINÁRIA DE URGENCIA
MAP	MUSCULOS DO ASSOALHO PELVICO
QUID	QUESTIONÁRIO DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA DIAGNÓSTICO
TCLE	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
UNIVS	CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO

RESUMO

CARLOS, Vanessa Mikelle Almeida. **PREVALENCIA DE INCONTINENCIA URINÁRIA EM MULHERES ATLETAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA**, 2021. 35f. Monografia (Graduação de Fisioterapia). Centro Universitário Vale do Salgado – UNIVS. Icó, Ceará, 2021.

De acordo com a *International Continence Society* (ICS) a incontinência urinária é definida como qualquer perda involuntária de urina. Há alguns tipos de IU, e os mais comuns são; IU de esforço (IUE), a IU de urgência (IUU); e a IU mista (IUM) que é a presença de ambos os tipos. Diversos estudos evidenciam que a prática de atividade física de alta intensidade é um fator de risco para o surgimento da IUE, dito isso, esse estudo tem como objetivo revisar na literatura a incontinência urinária em mulheres atletas. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo de Revisão Integrativa da Literatura (RIL) de caráter descritivo. Foram levados alguns levantamentos bibliográficos para alcançar os objetivos propostos na pesquisa, nas seguintes bases de dados; Scientific Electronic Libray Online (SciELO), MEDLINE, LILACS, com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Incontinência Urinária de Esforço and atletas” em português e inglês, onde foram identificados 13 artigos, destes foram selecionados 5 artigos para essa revisão, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para esse estudo. **CONCLUSÃO:** A IUE entre esportistas ocorre por causa de uma relação direta com exercícios de alto impacto, especialmente em esportes com saltos frequentes, e aumento crônico da pressão abdominal. Apesar de alguns estudos trazerem que dentre as modalidades esportivas como; basquete, vôlei, handebol, futsal, Crossfit, Esportes gravitacionais, apresentaram maior prevalência de IUE em atletas.

PALAVRAS CHAVE: ATLETAS. FISIOTERAPIA. INCONTINÊNCIA URINÁRIA.

ABSTRACT

CARLOS, Vanessa Mikelle Almeida. **PREVALENCE OF URINARY INCONTINENCE IN FEMALE ATHLETES: A LITERATURE REVIEW**, 2021. 35f. Monograph (Graduation in Physiotherapy). Vale do Salgado University Center – UNIVS. Icó, Ceará, 2021.

According to the International Continence Society (ICS) urinary incontinence is defined as any involuntary loss of urine. There are a few types of UI, and the most common ones are; UI of effort (SUI), the UI of urgency (IUU); and mixed UI (IUM), which is the presence of both types. Several studies show that the practice of high-intensity physical activity is a risk factor for the emergence of SUI. That said, this study aims to review urinary incontinence in athlete women in literature. **METHODOLOGY:** This is a study of Integrative Literature Review (RIL) of descriptive character. Some bibliographic surveys were taken to reach the proposed research objectives, in the following databases; Scientific Electronic Libray Online (SciELO), MEDLINE, LILACS, with the Health Sciences Descriptors (DeCS): "Stress Urinary Incontinence and athletes" in Portuguese and English, where 13 articles were identified, of which 5 articles were selected for this review , taking into account the inclusion and exclusion criteria established for this study. **CONCLUSION:** SUI among athletes occurs because of a direct relationship with high-impact exercise, especially in sports with frequent jumps, and chronic increase in abdominal pressure. Despite some studies bringing that among sports such as; basketball, volleyball, handball, futsal, Crossfit, Gravitational sports, showed a higher prevalence of SUI in athletes.

KEYWORDS: ATHLETES. PHYSIOTHERAPY. URINARY INCONTINENCE.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.	10
2	OBJETIVOS	12
2.1	OBJETIVO GERAL.....	12
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	12
3	REVISÃO DE LITERATURA.	13
3.1	ANATOMIA DO MAP.	13
3.2	FISIOLOGIA DA MICÇÃO	14
3.3	INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS...16	
4	METODOLOGIA.	18
4.1	TIPO DE ESTUDO.	18
4.2	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	18
4.3	SELEÇÃO DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DE DADOS	19
4.4	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE.....	19
4.5	ANÁLISE DOS DADOS.....	20
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.	21
5.1	PREVALÊNCIA DE IUE NAS MODALIDADES ESPORTIVAS	25
5.2	PRINCIPAIS FATORES RELACIONADOS A IUE	28
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS	32

1 INTRODUÇÃO

A Incontinência Urinária (IU) só passou a ser considerada uma doença pela Classificação Internacional de Doenças (CID/OMS) a partir de 1998. De acordo com a *International Continence Society* (ICS) a incontinência urinária é definida como qualquer perda involuntária de urina, acomete indivíduos de todas as idades e de ambos os sexos, entretanto sua prevalência é maior no sexo feminino. Estima-se que de 25 a 45% das mulheres em todo o mundo apresentam perda de urina involuntária. Essa condição é mais comum em mulheres na faixa etária de 20 a 40 anos, e pode levar á implicações sociais, médicas, psicológicas e econômicas, que afetam a qualidade de vida das mulheres incontinentes. (JUSTINA, 2013)

Há alguns tipos de IU, e os mais comuns são; IU de esforço (IUE), caracterizada pela perda de urinária decorrente do esforço realizado ao praticar atividades físicas, que faz com que haja um aumento da pressão intra-abdominal; a IU de urgência (IUU) que é a perda involuntária de urina que se associa há um forte desejo de urinar; e a IU mista (IUM) que é a presença de ambos os tipos anteriores. (VIRTUOSO et al. 2009).

Sabe-se que a continência decorre de um equilíbrio entre as forças de expulsão e as de retenção, também é decorrente da posição intrapélvica da uretra proximal, em relação ao colo vesical, quando o aumento da pressão intra-abdominal está presente, deve ser transmitida diretamente a uretra, desse modo, quando há um assoalho pélvico hipotônico, irá impedir a transmissão correta dessa pressão, assim, não se dissiparam pontualmente, até a junção uretra vesical, ocasionando a perca urinária. (ALMEIDA; MACHADO, 2012).

Os fatores de risco considerados gatilhos para o desencadeamento da IU, são eles; idade, consequência de partos e gestações; estilos de vida (atividade física e tabagismo); mudanças hormonais, alterações neurológicas, anatômicas e fisiológicas, do organismo; morbidades crônicas obesidade, menopausa, cirurgias ginecológicas, fatores hereditários, uso de drogas, constipação intestinal, doenças crônicas, consumo de cafeína; são fatores que podem causar um deslocamento ou enfraquecimento dos músculos do períneo. (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007)

A IUE é o tipo de incontinência mais comum entre as mulheres, sendo responsável por quase metade dos casos, atinge com mais frequência mulheres com idade entre 25 e 49 anos. As mulheres com meia idade ou próximas á menopausa sofrem por IUM, e a IUU surge com mais frequência em mulheres idosas. Essa condição pode levar ao isolamento social, pois em alguns casos a perca urinária causa odor, chegando a acarretar um certo incômodo, pela necessidade de usar protetores e trocar de roupa frequentemente, isso em uma condição mais

avançada. (JUSTINA, 2013)

Apesar de a literatura não apresentar conclusões plausíveis sobre a IUE, estudos mostram que mulheres fisicamente ativas apresentam esse tipo de incontinência com mais frequência, pois os exercícios físicos exigem muito esforço físico e demandam alto impacto, podendo gerar um aumento em excesso na pressão intra-abdominal, isso causará uma sobrecarga aos órgãos pélvicos, e empurrá-los para baixo, ocasionando danos a musculatura responsável pelo suporte dos órgãos, desse modo, percebe-se que o exercício físico acaba se tornando um fator de risco para o surgimento da IU nas mulheres, inclusive aquelas que não apresentam históricos de partos e gestações. (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007)

Isso acontece, pois, os exercícios de alto impacto transmitem um choque que ocorre entre os pés e o chão, que é transferido para o assoalho pélvico, o alto impacto pode afetar o mecanismo de continência pela quantidade de força transferida para o assoalho pélvico, e isso pode contribuir para a incontinência entre mulheres jovens multíparas e praticantes de esportes que demandam alto impacto, que não apresentam os fatores de risco conhecidos. Esse acontecimento é o que leva inúmeras mulheres a abandonar a prática de atividades físicas. (BATELHO; SILVA; CRUZ, 2007).

Há diversas modalidades de exercícios que levam a IU, sendo considerados de alto, médio e baixo impacto. O presente estudo irá abordar sobre a IUE que é a de maior prevalência geral de IU, principalmente em mulheres entre 8,5 a 55%. Estudos mostram que há uma prevalência de IU de 26,5% em mulheres jovens, entretanto, conforme o avanço da idade, esses números aumentam, passando para 41%.

Tendo em vista o que foi tratado, questiona-se, qual a prevalência da incontinência urinária de esforço em mulheres atletas? Diversos estudos evidenciam que a prática de atividade física de alta intensidade é um fator de risco para o surgimento da IUE, dito isso, esse estudo tem como objetivo identificar na literatura a prevalência da IU em atletas e qual modalidade de exercício físico ela pode estar presente.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Revisar na literatura a prevalência da incontinência urinária de esforço em mulheres atletas.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar as modalidades esportivas que tem maior prevalência de IUE em mulheres atletas.
- Apontar os principais fatores que podem causar IUE em atletas durante a prática esportiva.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 ANATOMIA DO MAP

O assoalho pélvico é formado por diversas estruturas, dentre elas estão; ossos, músculos, fâscias e ligamentos, que são responsáveis por fechar a região inferior da pelve (cavidade pélvica) e sustentar órgãos pélvicos, bexiga, útero, reto e vagina. Essas estruturas trabalham em conjunto para permitir o auxílio no suporte dos órgãos pélvicos, manutenção da continência urinária e fecal, e um papel de grande importância na sexualidade feminina (MOREIRA; ARRUDA, 2010).

Os músculos do assoalho pélvico apresentam duas camadas musculares, sendo estas profunda, conhecida como diafragma pélvico, é formada pelos músculos levantador do anus (pubococcigeo, iliococcigeo, e poborretal) considerado o principal componente do diafragma pélvico, e uma camada superficial, sendo esta, diafragma urogenital, composto pelos músculos isquiocavernoso, bulboesponjoso e transverso superficial (BO; SHERBURN, 2005).

Segundo Moreno (2004) o assoalho pélvico feminino divide-se em três compartimentos; anterior (bexiga e uretra), médio (vagina) e posterior (reto). Bezerra et al (2011) relata que dentre os componentes de suporte do AP estão; fâscias pélvicas, diafragma urogenital ou espaço perineal profundo é caracterizado pelo músculo transverso profundo, e diafragma pélvico que é um conjunto dos músculos coccígeos e elevadores do ânus.

A parte óssea da pelve é formada pelos ilíacos lateralmente, sacro posteriormente e pela junção dos ossos ilíacos por meio da sínfise púbica anteriormente. A junção das fâscias ligamentares e músculos são responsáveis pelo suporte, bom posicionamento e funcionamento dos órgãos pélvicos. A função da fâscia é de suspender e estabilizar os órgãos pélvicos ou conectá-los aos músculos. E os ligamentos dão estabilidade a pelve e servem como ponto de suspensão e fixação dos músculos (STOKER; HALLIGAN; BARTRAM, 2002).

Entre as funções do MAP, estão; a movimentação anterior e posterior dos órgãos pélvicos, sustentação dos órgãos e função esfínteriana para uretra, vagina e ânus, estabilização a porção distal da uretra, vagina e ânus. 70% dessa musculatura é composta de fibras musculares compostas por fibras tônicas, enquanto que os outros 30% representa por fibras fascias. (BØ; SHERBURN, 2005)

Sabe-se que as fibras musculares tônicas são responsáveis pela manutenção do tônus dos músculos elevadores do ânus, que fornecem suporte para os órgãos pélvicos em repouso.

Já as fibras fascicadas tem a sua ativação durante períodos de estresse ou aumento repentino na pressão intra-abdominal, decorrente por exemplo na tosse, esforço ou espirrar, e só podendo manter contrações por um curto período de tempo (ZAHARIOU; KARAMOUTI; PAPAIOANNOU, 2008).

Ha alguns fatores que podem comprometer e causar disfunção do MAP, afetar a morfologia muscular, ligamentar que podem acusar problemas de IU ou fecal, distopias genitais e disfunção sexual, tais como; gravidez, parto vaginal, obesidade, avanço da idade, cirurgias abdominais e pélvicas, alterações hormonais, alteração da síntese de colágeno, fatores neurológicos, realização de atividades de alto impacto. (NOGUTI et al., 2008)

3.2 FISIOLOGIA DA MICÇÃO

O mecanismo de continência urinária, apesar de apresentar um funcionamento simples, envolve um complexo controle em vários níveis. Ao adquirir a capacidade de armazenar urina na infância, a decisão de eliminá-la envolve percepção de enchimento completo da bexiga; decisão de esvaziá-la sem completo enchimento e decisão social de quando é apropriado iniciar a micção. Para que haja esse controle em estados conscientes e inconscientes é necessário a atividade de nervos periféricos, medula sacral e de área centrais que envolvem parte do bulbo, ponte, mesencéfalo e córtex cerebral. (COLOMBARI; JUC; SATO, 2011)

A eliminação urinária, assim como outras funções, é importante para o organismo, dependendo das funções dos rins, ureteres, bexiga e uretra. Ha fatores de riscos que podem causar alterações urinarias, sendo estes; idade avançada, morbidade, hospitalização, gravidez, necessidade de cauterização, imunocomprometimento e modificações nas características do autocuidado. As irregularidades que ocorrem no sistema urinário, podem provocar alguns distúrbios, dentre eles, modificações no ato da micção. (FUMINCELLI, 2011)

O músculo detrusor (músculo da bexiga) é innervado por fibras que se originam na medula sacral (S2-S4), são fibras parassimpáticas eferentes, essas fibras são estimuladas conforme a bexiga se enche de urina, causam contração na musculatura que facilita o esvaziamento da bexiga. No músculo detrusor, também é innervado por fibras simpáticas eferentes, que tem sua origem na medula toracolombar (T12-L1) e termina em receptores beta-adrenergicos, ao serem estimulados proporcionam o relaxamento da bexiga. (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007)

O principal neurotransmissor parassimpático é acetilcolina, e a noradrenalina o simpático. Por tanto, a innervação do esfíncter interno é por fibras eferentes simpáticas,

terminando nos receptores alfa-adrenérgicos, quando há estimulação, iniciasse contração da musculatura lisa do esfíncter, isso proporciona um aumento a resistência da saída vesical. Já a inervação do esfíncter externo é por meio de fibras do nervo pudendo, tendo sua origem na medula sacral. (OLIVEIRA; RODRIGUES; PAULA, 2007)

O reflexo da micção ao se tornar mais intenso, desencadeia outro reflexo para que aconteça o relaxamento esfíncteriano. A capacidade de armazenar urina sem aumento significativo na pressão chama-se complacência vesical ou acomodação vesical. É a fase em que o músculo detrusor está em repouso. Decorrente da estimulação simpática dos receptores betas adrenérgicos dentro da parede vesical, ocasionando o relaxamento do detrusor. (COLOMBARI; JUC; SATO, 2011)

De modo simultâneo, a atividade nervosa simpática inibe a atividade parassimpática, promovendo um estado de relaxamento. Durante a fase de enchimento o relaxamento do detrusor é o componente-chave para a fase de acomodação vesical. Na estimulação simpática de receptores alfa adrenérgicos (presentes no colo vesical e uretra proximal) causa a constrição, com conseqüente aumento da pressão uretral. (FUMINCELLI et al., 2011)

Os músculos esfíncter externo e os músculos elevadores do ânus são inervados pelo plexos sacrais e nervos pudendos, e servem como suporte para os mecanismos de continência, mesmo que estejam em permanente estado de contração, apresentam a capacidade de se contraírem ainda mais para impedir a perda de urina sob condições de stress. Quando a capacidade máxima da bexiga é atingida (350-650 ml) os receptores do interior do músculo detrusor emitem sinais aos centros corticais do cérebro para se iniciar a fase de esvaziamento. (FUMINCELLI et al., 2011)

O processo de micção é iniciado quando o córtex reconhece a repleção vesical/desejo miccional, e dessa forma, decide o momento para desencadear o esvaziamento da bexiga. A fase de esvaziamento ocorre com a estimulação da contração do detrusor associada ao relaxamento esfíncteriano e dos músculos elevadores do ânus, e desse modo permite que a bexiga elimine seu conteúdo através de uma inversão desse gradiente de pressão, enquanto o córtex inibe o relaxamento simpático da bexiga. (FUMINCELLI et al., 2011)

Há um encurtamento da uretra, com isso, diminuindo a resistência do fluxo. O conteúdo liberado pela bexiga, é sob controle involuntário, o que depende diretamente da atividade coordenada da uretra e do músculo detrusor. Quando ocorre a ativação dos receptores colinérgicos parassimpáticos no músculo detrusor, sua contração é estimulada, e iniciando a micção. O reflexo da micção é totalmente autonômico da medula espinhal, mas pode ser inibido ou facilitado por centros do cérebro. (COLOMBARI; JUC; SATO, 2011)

3.3 INCONTINÊNCIAS URINÁRIA EM PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS

A atividade física pode ser definida como qualquer movimento corporal que decorre de uma contração muscular, com gasto energético acima do repouso, que proporciona o aumento da força física, maior resistência e flexibilidade do corpo, com mudanças desportivas ou no campo de composição corporal. Os exercícios físicos proporcionam inúmeros benefícios, dito isso, o número de mulheres que praticam atividades físicas vem aumentando ao longo dos anos. Para as atletas, os exercícios de alto impacto podem levar ao enfraquecimento dos músculos do AP, o que predispõe a IU. (LETIERI et al., 2016)

A presença da IU pode desencadear alguns fenômenos como receio de se molhar, medo de ficar molhada, de emitir odores, proteção sistemática, mesmo em caso de eliminações excepcionais, abandono de atividades esportivas, modificação de hábitos, de vestimentas, além de uma série de adaptações, decorrentes do problema, afetando a qualidade de vida destas mulheres. A prevalência de IUE aumenta conforme a idade e paridade, de maneira independente, e com incidência maior no sexo feminino. Se tratando de atletas, a prevalência é maior em mulheres jovens, com idade entre 25 a 49, multíparas e que pratiquem de esportes que envolvam alto impacto. (LETIERI et al., 2016)

A maior parte das atividades físicas não promove a contração voluntária dessa musculatura, durante a prática de alguns exercícios, causam um aumento da pressão intra-abdominal, ocasionando uma sobrecarga aos órgãos pélvicos danificando as estruturas musculares, que são responsáveis por proporcionar suporte a esses órgãos. Dessa forma, mulheres que praticam exercícios físicos, não apresentam um grau de força na musculatura do períneo, maior que aquelas que não praticam exercícios físicos, ao contrário disso, pois, as mulheres que se exercitam relataram perder mais urina ao realizar as atividades que exigem maior esforço e impacto. (CAETANO et al., 2007)

Nygaard et al. (1994) realizou um estudo onde foram designadas como participantes 156 atletas multíparas, o estudo demonstra que 28% dessas, apresentam perda involuntária de urina ao realizar atividades físicas. A prática de esportes com alto impacto, como basquete, ginástica e tênis, foram identificadas com maior número de incidentes, já os esportes considerados de baixo impacto como, natação, apresentam apenas 4,5% das queixas de incontinência.

A taxa de IUE varia em atletas, de 10% na natação (considerada modalidade de baixo impacto) podendo chegar até a 40% para o atletismo e atividades aeróbicas (consideradas atividades de alto impacto) induzindo pelo menos 20% das esportistas a desistir de suas práticas

esportivas e 40% a mudarem a modalidade. Ao fazer esforço gera o deslocamento da uretra proximal para a posição infra púbica, gerando falha ao transmitir pressão fazendo com que a pressão vesical tenha um aumento maior que a pressão uretral. Desse modo, a perda urinária decorre em qualquer aumento na pressão intra-abdominal, resultando em perda urinária aos mínimos esforços. (LETIERI et al., 2016)

Foi realizada uma pesquisa com a participação de 32 mulheres praticantes de Jump, onde 37,5% dessas mulheres apresentam IU, sendo que 28,2% apresentaram IU durante a prática do Jump. Essa é uma atividade de alto impacto que ocasiona um grande aumento da pressão intra-abdominal, pelo fato de empurrar os órgãos pélvicos para baixo, sobrecarregando a musculatura responsável, diminuindo a eficiência dos esfíncteres, desencadeando a IUE. (ALMEIDA; MACHADO, 2012)

Patrizzi et al (2014) realizou um estudo com 108 mulheres jovens multíparas, dividiu em três grupos, onde cada grupo era representado por 36 integrantes, o grupo 1 era composto por mulheres que praticava musculação, o grupo 2 por praticantes de exercícios aeróbicos, e grupo 3 natação. Os resultados foram; G1 apresentou 61,1% de relatos de perdas urinárias gerado possivelmente por resultado de muitos esforços, e da sobrecarga de exercícios, podem gerar o aumento da pressão intra-abdominal e a fadiga dos músculos do AP. O G2 apresentou resultado de 41,6% de mulheres com IUE, e 25% das que praticam natação.

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de Revisão Integrativa da Literatura (RIL) de caráter descritivo, com abordagem qualitativa sobre a temática: Prevalência de Incontinência Urinária de Esforço em Praticantes de atividade física.

A revisão Integrativa da Literatura é um método de pesquisa que visa analisar o conhecimento na pesquisa de um determinado tema que vem sendo publicado, de modo a promover o desenvolvimento de novas ideias. (RODRIGUES; SOUZA, 2020)

A pesquisa descritiva, tem como intuito central, descrever, explorar ou conferir as ligações entre um acontecimento e um fenômeno, para que possa obter informações sobre a dimensão do fenômeno que está sendo analisado, podendo servir de base para diversas ocasiões em estudos. (FERNANDES; GOMES, 2003)

A pesquisa de abordagem qualitativa tem como finalidade interpretar o fenômeno que observa, tendo objetivos a compreensão, observação, a descrição e o significado. Se define como aquela onde o pesquisador beneficia a análise de pequenos processos através de características sociais, individuais ou grupais que destacando dados específicos sobre determinada situação analisada (MARTINS, 2004).

4.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foram levados alguns levantamentos bibliográficos para alcançar os objetivos propostos na pesquisa, foram realizados nas seguintes bases de dados; Scientific Eletronic Libray Online (SciELO), MEDLINE, LILACS, com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Incontinência Urinária de Esforço and atletas” em português e inglês. As buscas dos artigos foram no período de 2017 a 2021. E as etapas de rastreio dos artigos podem ser visualizadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Fluxograma das seis etapas da RIL

1ª ETAPA	
Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa	Escolha e definição do tema; Definição dos objetivos; Definição dos descritores; Definição da base de dados.
2ª ETAPA	
Estabelecimento dos critérios de exclusão e inclusão	Uso das bases de dados; Busca dos estudos com base nos critérios de exclusão e inclusão; Seleção dos estudos.

3ª ETAPA	
Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados	Leitura dos títulos e resumos das publicações; Organização dos estudos pré-selecionados; Identificação dos estudos selecionados.
4ª ETAPA	
Categorização dos estudos selecionados	Categorização e análise das informações; Análise crítica dos estudos selecionados.
5ª ETAPA	
Análise e Interpretação dos resultados	Discussão dos resultados; Proposta de recomendações; Sugestões para futuras pesquisas.
6ª ETAPA	
Apresentação da revisão integrativa	Criação de um documento que descreva detalhadamente a revisão; Propostas para estudos futuros.

Fonte: Adaptado de (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

4.3 SELEÇÃO DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DE DADOS

A fase de coleta dos dados foi realizada a partir da aplicação dos descritores da pesquisa nas bases de dados. Logo após, iniciou a seleção dos artigos, composta em três etapas: 1. Análise dos títulos dos artigos identificados por meio da estratégia de busca, sendo excluídos os que não contemplam o tema, artigos repetidos nas bases de dados, e artigos de revisão; 2. Leitura dos resumos, considerando os critérios de inclusão e exclusão definidos; 3. Leitura do texto na íntegra dos artigos selecionados nas etapas anteriores, direcionando-os com os objetivos da pesquisa. A seguir, no Quadro 2, apresentamos as fases de seleção deste estudo.

Quadro 2: Etapas do processo de seleção dos artigos

Etapa 1	Análise dos títulos dos artigos
Etapa 2	Leitura dos resumos dos artigos selecionados na etapa 1.
Etapa 3	Leitura do texto na íntegra dos artigos selecionados nas etapas anteriores, direcionando-os com os objetivos da pesquisa.

FONTE: Dados da pesquisa, 2019.

4.4 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram selecionados artigos, obedecessem os seguintes critérios de inclusão: Texto completo; em língua portuguesa e inglesa; em formato de artigos científicos, publicados no período de 2017 a 2021, como critérios de exclusão: Estudos que não apresentava a temática proposta,

artigos duplicados, fora do período de publicação elegido, em idiomas diferentes do Português e Inglês, publicações que abordavam sobre; revisão de literatura, estudos teóricos e atualizações, capítulos de livros, monografias, dissertações, teses, resenhas, cartas e notícias.

A elegibilidade dos estudos ocorreu por meio dos critérios PICO e estão detalhados na Quadro 3.

Quadro 3: Estratégia de PICO

ACRÔNIO	DEFINIÇÃO	INCLUSÃO	EXCLUSÃO
P	Participantes	Todos os estudos com mulheres atletas	Todos os estudos onde os participantes não eram mulheres atletas
I	Intervenção	Estudos que abordem a temática de IU em mulheres atletas trazendo sua prevalência, modalidades esportivas.	Estudos que não abordavam sobre IUE em atletas
C	Comparação	Não se aplica.	
O	Outcomes	Compreender sobre a prevalência da IU em mulheres atletas e os fatores de riscos que podem estar associados.	

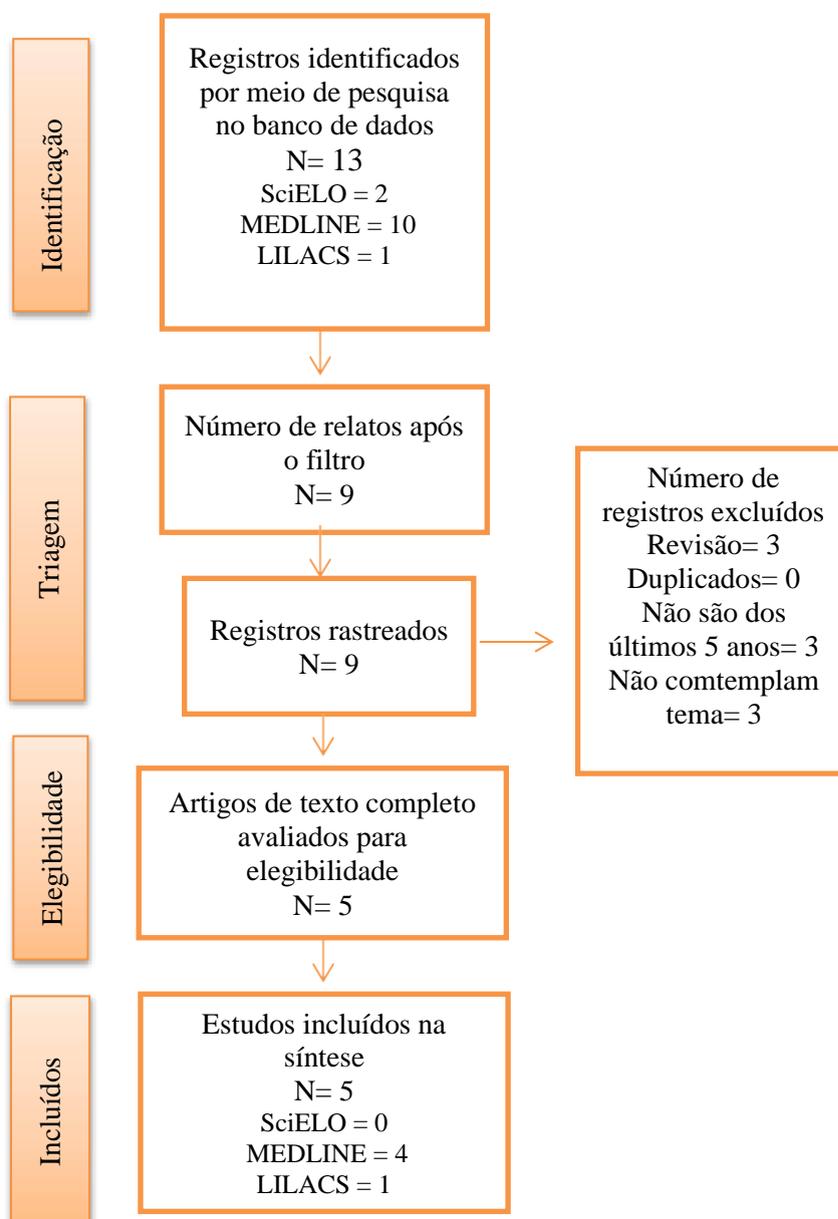
4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados encontrados na terceira fase do estudo estão organizados em tabelas no Microsoft Excel 2011 para facilitar a visualização e análise dos dados. As informações extraídas de cada estudo incluem: autor, título, ano de publicação, desenho do estudo, características da população do estudo, bases de dados publicadas, ferramentas de coleta de dados, descrições de intervenções e medidas de resultados. Posteriormente, para a apresentação dos dados, foi utilizada um quadro com pontos relevantes encontrados em cada artigo Quadro 4, para facilitar a observação e compreensão nos resultados e nas discussões.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A busca nas bases de dados Scientific Eletronic Libray Online (SciELO), MEDLINE e LILACS, identificou 13 artigos, destes foram selecionados 5 artigos para essa revisão, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos para esse estudo. O fluxograma 1 representa o fluxograma da seleção dos artigos, com cada fase executada.

Fluxograma 1: Seleção de artigos.



Quadro 4: Descrição dos artigos inclusos na pesquisa, em relação ao autor, ano, título e tipo de estudo e objetivo.

AUTOR/ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO
HAGOVSKA et al. (2017)	Prevalence of Urinary Incontinence in Females Performing High-Impact Exercises	Estudo transversal	Monitorar a prevalência de sintomas de estresse (IUE) e incontinência urinária mista (IUM) em atletas que realizam exercícios de alto impacto.
CARVALHAIS et al. (2017)	Performing high-level sport is strongly associated with urinary incontinence in elite athletes: a comparative study of 372 elite female athletes and 372 controls	Estudo transversal	Avaliar a prevalência de incontinência urinária (IU) em atletas de elite do sexo feminino em comparação com controles e investigar potenciais fatores de risco para IU em atletas de elite.
HAGOVSKA et al. (2018)	Prevalence and risk of sport types to stress urinary incontinence in sportswomen: A cross-sectional study	Estudo transversal	Investigar a prevalência e o risco de desenvolver incontinência urinária de esforço (IUE) em cada tipo de esporte de alta intensidade e o impacto associado na qualidade de vida em esportistas.
CARDOSO et al. (2018)	Prevalence of urinary incontinence in highimpact sports athletes and their association with knowledge, attitude and practice about this dysfunction	Estudo de observação.	Avaliar a prevalência de incontinência urinária (IU) em atletas do sexo feminino praticantes de esportes de alto impacto e sua associação com conhecimento, atitude e prática (CAP).
SIVIERO et al. (2020)	Fatores associados à incontinência urinária de esforço em Mulheres praticantes de crossfit.	Estudo caso-controle	Identificar os fatores de risco relacionados à incontinência urinária de esforço em mulheres praticantes de CrossFit.

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

É possível verificar que os objetivos dos estudos selecionados se assemelham com o proposto pela pesquisa. Os artigos selecionados foram detalhados no Quadro 5, com base nos itens autor e ano, amostra, metodologia e resultados.

Quadro 5: Caracterização dos estudos com autor, ano, amostra, metodologia e resultados.

AUTOR/ANO	AMOSTRA	METODOLOGIA	RESULTADOS
HAGOVSKA et al. (2017)	O grupo era composto por 503 esportistas com média de idade de 21,1 ± 3,6 anos.	Foram utilizados o Questionário de Consulta Internacional sobre Incontinência (ICIQ-SF), o Questionário de Bexiga Hiperativa (OAB-q), a Escala de Qualidade de Vida em Incontinência Urinária (I-QOL) e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta.	A taxa de resposta foi de 71,15%. Os resultados do ICIQ-SF confirmaram dificuldades leves com perda de urina em 72 (14,3%) esportistas. Perda urinária não foi observada em 431 (85,7%) esportistas. Após avaliação dos questionários preenchidos, a perda de urina durante as atividades esportivas foi indicada e confirmada pelo questionário ICIQ em 72 esportistas; 431 esportistas não indicaram nenhum vazamento durante as atividades físicas no último mês.
CARVALHAIS et al. (2017)	Incluiu 372 atletas de elite (grupo de atletas, GA) e 372 controles pareados por idade (grupo de controle, GC). Essas atletas foram divididas em 7 grupos de acordo com as modalidades de esportes que praticavam. A mediana da idade era baixa (19 anos) e a grande maioria era nulípara. Fatores de risco potenciais, incluindo características clínicas, demográficas e práticas esportivas, foram coletados por meio de um questionário.	Os dados foram coletados por meio de questionários entregues em mãos. Cada questionário foi dividido em três seções. A seção 1 incluiu dados sobre variáveis gerais, como idade, peso, altura e paridade. A seção 2 continha questões relacionadas à história médica, como doenças comuns, medicamentos, constipação, infecção urinária, história familiar de IU, história ginecológica e obstétrica e se a IU foi relatada a um médico. A seção 3 abordou questões sobre as características da prática esportiva, como tipo de esporte, anos de participação esportiva e volume de treinamento (horas / semana). Além disso, os atletas foram questionados sobre a IU em relação à prática esportiva e, se presente, se ocorria durante o treinamento e / ou competição.	Atletas que praticavam esportes gravitacionais (G7) relataram a maior prevalência de IU (84,4%) em comparação com todos os outros grupos de prática esportiva (G1: Esportes técnicos 14,3%, G2: Esportes de resistência 28,6%, G3: Esportes estéticos 21,4%, G4: Esportes de peso 44,0%, G5: Esportes com bola 25,8 % e G6: Esportes poderosos 33,3%). As diferenças foram estatisticamente significativas se todos os grupos foram considerados, mas não foram encontradas diferenças entre os outros grupos após a exclusão do G7 Esportes gravitacionais (p = 0,263).

<p>HAGOVSKA et al. (2018)</p>	<p>Participaram do estudo 278 mulheres esportistas. Os critérios básicos de inclusão foram ser nulípara e praticar atividade física de alta intensidade. Os tipos de esportes dos participantes do estudo incluíram fitness, atletismo, basquete, voleibol, futebol, handebol, tênis, floorball, patinação, dança.</p>	<p>Foram utilizados o Questionário de Consulta Internacional sobre Incontinência (ICIQ-UI SF), o Questionário de Bexiga Hiperativa (OAB-q), a Escala de Qualidade de Vida para Incontinência Urinária (I-QoL) e o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ).</p>	<p>A maior prevalência de IUE foi encontrada em jogadores de voleibol (19,6%). Descobrimos que o equivalente metabólico cumulativo (MET) não afetou a IUE, mas o tipo de esporte sim. O risco de IUE foi maior em atletas de voleibol</p>
<p>CARDOSO et al. (2018)</p>	<p>Realizado com atletas femininas de atletismo, basquete, voleibol, judô, handebol e futsal, nos centros esportivos da cidade do Recife - PE, mulheres com idade entre 18-30 anos; praticantes de esportes de alto impacto; com tempo mínimo de treinamento de 1 ano, frequência mínima de duas vezes por semana e 1 hora diária (Patrizzi, Viana, Silva, & Pegorari, 2014); participação em competições frequentes; e nulíparas.</p>	<p>Utilizou-se formulário de avaliação semiestruturado, questionário KAP e Questionário de Consulta Internacional sobre Incontinência - Short Form. Foram realizadas análises univariadas e multivariadas para verificar a associação da IU com o CAP, variáveis sociodemográficas, ginecológicas e esportivas, permanecendo variáveis significativas no modelo ($p < .05$), por meio de uma estratégia gradual.</p>	<p>A prevalência de IU em 118 atletas foi de 82 (70%), sendo 19 (23%) IU de esforço pura, 19 (23%) IU de urgência pura e 44 (54%) IU mista; com 50 (61%) atletas perdendo urina durante o treinamento e 37 (45%) durante as competições.</p>
<p>SIVIERO et al. (2020)</p>	<p>O estudo envolve 350 mulheres praticantes de CrossFit na grande Florianópolis. Fizeram parte do estudo mulheres entre 18 e 60 anos que praticavam CrossFit no mínimo duas vezes por semana.</p>	<p>Fizeram parte do estudo mulheres entre 18 e 60 anos que praticavam CrossFit no mínimo duas vezes por semana, entre fevereiro e junho de 2018. Foram investigadas as características demográficas, informações clínicas, comorbidades, hábitos de vida, atividade física e a presença ou não de incontinência urinária durante o exercício, por meio de entrevista. Utilizou-se um poder de 80% para detectar uma razão de 1:2 entre casos (com IUE) e controle (sem IUE), arbitrando-se um odds ratio (OR) de 1,5 em um nível de precisão de 95%. Foi realizado pareamento por idade com dois controles subsequentes a um caso. No estudo não foi avaliada a</p>	<p>Foram analisadas um total de 368 mulheres, das quais 132 apresentaram incontinência urinária de esforço. Maior risco de incontinência urinária de esforço em praticantes de atividades físicas de alto impacto, como o CrossFit, em mulheres com parto vaginal prévio, ingestão hídrica diária maior que dois litros, tempo de treino de CrossFit maior que dois anos e hábito de não urinar durante o treino. A diferenciação entre grupos de mulheres atletas, não atletas e sedentárias se faz importante para o melhor entendimento da incontinência urinária de esforço.</p>

		quantidade e frequência das perdas urinárias, pois segundo a definição da International Continence Society (ICS), o relato de perda mínima já deve ser considerado para o diagnóstico da IUE(10)	
--	--	--	--

Fonte: Elaborada pela autora, 2021

Através da análise dos artigos no **Quadro 5**, foi possível agregar os resultados por temáticas semelhantes, formando as seguintes categorias: Prevalência de IUE nas modalidades esportivas; Principais fatores relacionados a IUE em atletas.

Perante esse contexto, logo após segue as discussões referentes às categorias que surgiram nessa pesquisa, embasadas nos resultados dos artigos examinados e que em maior intensidade retrataram nesse estudo.

5.1 PREVALÊNCIA DE IUE NAS MODALIDADES ESPORTIVAS

Alguns autores trazem que a IUE pode afetar atletas a partir dos 20 anos. Diferentes esportes têm impacto distintos nos sintomas do trato urinário inferior e na IUE, estudos afirmam que a IUE ocorre por causa de uma relação direta com o esforço físico em exercícios de alto impacto e aumento crônico da pressão abdominal, que são fortes fatores que impactam o funcionamento do assoalho pélvico em jovens esportistas. As modalidades mais descritas de acordo com os autores foram descritas no Quadro 6.

Quadro 6: Modalidades com maior prevalência em IUE.

AUTOR\ ANO	MODALIDADES	PREVALÊNCIA
Hagovska et al. (2017)	Atletismo, basquete, vôlei, handebol, futebol, tênis, patinação no gelo, floorball, dança, aeróbico, musculação e kickboxing	As porcentagens foram avaliadas para avaliar a incidência e prevalência de incontinência no grupo de estudo de esportistas.
Carvalhais et al. (2017)	Esportes técnicos, esporte de resistência, esportes, esportes de peso, esportes com bola, esportes vigorosos, esportes gravitacionais	Atletas que praticavam esportes gravitacionais relataram a maior prevalência de IU (Pulo, alto Salto em distância, Trampolim)
Hagovska et al. (2018)	Condicionamento físico, atletismo, basquete, voleibol, handebol, dança e futebol, tênis, skate e floorball.	A maior porcentagem de ocorrência de IUE foi encontrada em mulheres que participou de atletismo, seguido por mulheres que participam de vôlei.

Cardoso et al. (2018)	Atletismo, basquete, voleibol, judô, handebol e futsal.	A maior prevalência de IU foi encontrada em esportes individuais: judô e atletismo.
Siviero et al. (2020)	CrossFit	Maior risco de IUE em praticantes de atividades físicas de alto impacto, como o CrossFit.

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

A incontinência urinária de esforço nas atletas acontece devido à sobrecarga, estiramento e enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico, ocasionados pela prática constante de atividades físicas, levando-as a abandonar a prática regular de exercícios físicos com intenção de evitar os episódios de perda urinária. (HERSCHORN et al., 2004)

Hagovska et al. (2018) realizaram um estudo com a participação de 278 mulheres atletas onde constou que O percentual de IUE nos diferentes esportes foi o seguinte: condicionamento físico = 15,6%, atletismo = 23,8%, basquete = 14,7%, voleibol = 19,6%, handebol = 16,6%, dança = 6,9% e futebol = 5%. No tênis, skate e floorball, o percentual de IUE foi de 0%. A maior porcentagem de ocorrência de IUE foi encontrada em mulheres que participou de atletismo, seguido por mulheres que participam de vôlei.

No entanto Carvalhais et al. (2017) evidenciaram em sua pesquisa que os atletas de voleibol relataram uma prevalência significativamente menor de IUE em comparação com, por exemplo, basquete e hóquei em patins. Existem inconsistências entre os estudos nas taxas de prevalência relatadas de IU em voleibol, que variam entre 4,3% e 44,4%. Embora os jogadores de voleibol deem saltos na execução de uma tacada, eles têm uma postura mais estacionária porque não se movem pelo campo durante o jogo. Portanto, o impacto das forças de reação do solo no assoalho pélvico pode ser menor no voleibol do que em outros esportes de alto impacto.

De acordo com a pesquisa realizada por Hagovska et al. (2018) os jogadores de vôlei têm 116% de chance de adquirir IUE em comparação com outros tipos de esportes. Mesmo um leve vazamento de urina durante a execução da atividade física avaliada pelo ICIQ-UI SF em pessoas que participaram de atividades físicas e atletismo (por exemplo, basquete, voleibol e handebol) impactaram negativamente vários aspectos da qualidade de vida, incluindo comportamento, impactos psicossociais e escore de constrangimento social.

Cardoso et al. (2018) realizaram uma pesquisa com participação de 118 atletas femininas de atletismo, basquete, voleibol, judô, handebol e futsal. Em termos de prevalência de IU por modalidade esportiva, o judô foi o esporte com maior prevalência de perda urinária (n = 2,

100%), seguido de atletismo (n = 7, 87,5%), handebol (n = 22, 73,3%), basquete (n = 14; 67%) e futsal (n = 20, 67,0%) e voleibol (n = 17; 63,0%), sem diferença significativa entre os tipos de esportes (p = .693). A maior prevalência de IU foi encontrada em esportes individuais: judô e atletismo; entretanto, nenhuma diferença significativa foi observada entre os esportes.

Carvalhais et al. (2017) constataram em sua pesquisa 372 atletas. Para efeito de comparação, foi incluído um GC de 372 indivíduos. As modalidades esportivas foram divididas em G1 esportes técnicos (14,3%), G2 esporte de resistência (28,6%), G3 esportes estéticos (21,4%), G4 esportes de peso (44,0%), G5 esportes com bola (25,8 %), G6 esportes vigorosos (33,3%) e G7 esportes gravitacionais (84,4%). Atletas que praticavam esportes gravitacionais (G7) relataram a maior prevalência de IU. As taxas de prevalência de IUE nas diferentes modalidades desportivas variaram de 0% (patinagem artística, natação e levantamento de peso) a 82,4% (trampolim).

Cardoso et al. (2018) ressaltaram que a fadiga da MAP também pode levar a alterações no assoalho pélvico dos atletas. Mulheres com IUE apresentam pior desempenho para contrações rápidas por um longo período quando comparadas às mulheres continentais, verificado no teste de resistência com contrações rápidas. Essa contração visa melhorar a resposta uretral durante atividades de esforço abrupto e prevenir a IUE. No entanto, essa diferença não foi verificada para contrações sustentadas.

Reis et al. (2011) realizaram uma pesquisa com 20 atletas profissionais de suas determinadas modalidades, divididas entre 10 no grupo de voleibol e 10 em basquetebol em sua pesquisa determinou que a posição em que o indivíduo se encontra, tem influência na capacidade de contração do MAP, ou seja, na posição de decúbito dorsal, a pessoa possui maior capacidade de contração, em p=comparação com a posição sentada ou ortostática. Com isso, justifica o porquê das atletas apesar de apresentarem uma boa capacidade de contração do MAP, ainda assim perdem urina.

Os mesmos autores acima citados concluíram que, tanto no grupo das atletas que praticam basquetebol quanto as de voleibol, apresentaram perca urinária mediante o esforço físico, correspondendo a 50% das atletas de basquetebol e 30% das de voleibol. Com isto, pode-se perceber que estes achados se assemelham a resultados de outros estudos que partilham da mesma conclusão visto que ambas as modalidades esportivas são consideradas de alto impacto, ou seja, caracterizadas por saltos e ações motoras relacionadas à contração abdominal máxima, causando assim, aumento da pressão intra-abdominal, o que exerce a força desse impacto sobre o AP, e com isso, ocasionando riscos de ter perca urinária.

Carvalhais et al. (2017) mostraram também que atletas de modalidades de esportes aquáticos, em que nenhum dos nadadores relatou IUE, ao contrário dos atletas de pólo aquático e de natação sincronizada. Embora nos esportes aquáticos o corpo esteja parcialmente imerso na água e, portanto, as forças de reação do solo não tenham impacto sobre o assoalho pélvico, podem existir algumas diferenças entre as modalidades em termos de aumentos abruptos e repetitivos na PIA devido à torção e outros movimentos corporais esportivos específicos. No entanto, a prevalência de IU também pode ser subestimada na água, o vazamento e o cheiro podem ser mais difíceis de ver.

Com isso podemos notar que a IUE está presente em várias modalidades de esportes, e alguns autores trazem resultados divergentes, mas todos seguem a mesma linha de raciocínio, onde os exercícios de alto impacto são os mais relacionados a casos de IUE, fazendo com que essas atletas tenham alterações em seu desempenho no esporte e afetando sua qualidade de vida.

5.2 PRINCIPAIS FATORES RELACIONADOS A IUE EM ATLETAS

Sabe-se que as atletas que apresentam incontinência urinária por esforço vão ter sua qualidade de vida afetada, gerando constrangimento, queda em seu desempenho e outros fatores psicossociais, afetando negativamente tanto a saúde física quanto a mental dessas mulheres, e os fatores que estão relacionados aos surgimentos da IUE são diversos e em sua maioria estão relacionados a falta de conhecimento, IMC e tempo de treino. Os principais fatores destacados pelos autores estão descritos no Quadro 7.

Quadro 7: Fatores que podem acarretar a IUE.

AUTORES\ANO	FATORES
Hagovska et al. (2017)	Esse estudo não se encaixa pois o mesmo não apresenta fatores predisponentes para o surgimento IUE.
Carvalhais et al. (2017)	Parto vaginal, idade, diabetes mellitus, obesidade, infecções recorrentes do trato urinário, doenças neurológicas e bronquite crônica.
Hagovska et al. (2018)	Na comparação do IMC, foram encontradas diferenças significativas com maior IMC no grupo de esportistas com perda urinária.
Cardoso et al. (2018)	A prática esportiva por mais de 8 anos e a dispareunia foram fatores predisponentes à IU em aproximadamente 2,5 e 3 vezes, respectivamente. Atletas treinados adequadamente tiveram uma chance 57% menor de desenvolver IU, e a incontinência teve um leve impacto na QV em atletas afetados.
Siviero et al. (2020)	Mulheres com parto vaginal prévio, ingesta hídrica diária maior que dois litros, tempo de treino de CrossFit maior que dois anos e hábito de não urinar durante o treino.

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Siveiro et al. (2020) ressaltaram algumas variáveis independentes estiveram significativamente associadas á presença de IUE entre mulheres praticantes de CrossFit. Mulheres que praticavam este tipo de atividade física há mais de dois anos, apresentaram 4,5 vezes mais chance de ter IUE; mulheres que não possuíam o hábito de urinar durante a atividade física possuíam 5,6 vezes mais chance de apresentarem IUE; aquelas que referiram ingerir diariamente mais de dois litros de líquidos, apresentaram 3,4 vezes mais chance de IUE. As participantes que já haviam passado por pelo menos um parto vaginal, apresentaram mais chance de relatarem IUE.

A pesquisa de Carvalhais et al. (2017) mostra também que a maioria dos atletas com IU relataram perdau rinária durante a prática esportiva muitas vezes no meio / no final do treinamento / competição. Em 45 atletas, a IU ocorreu apenas durante a prática esportiva, 12 dos atletas com IU aplicaram estratégias para reduzir o vazamento visível, na maioria das vezes o uso de absorventes, 32 dessas atletas consideraram que o vazamento afetou seu desempenho esportivo. Nenhuma das atletas com IU representando nado sincronizado, salto a cavalo, hóquei em patins, futebol / futsal, judô / caratê ou voleibol relatou que a IU afetou seu desempenho esportivo.

Siveiro et al. (2020) sugerem que mulheres possuem uma continência limite correspondente ao tempo que o MAP consegue suportar esforço repetitivo e a força transmitida pelo impacto. Se esse limite é ultrapassado, ocorre fadiga dessa musculatura. Isso pode explicar a perda urinária em mulheres jovens e nulíparas que não possuem evidência de lesão do MAP que justificaria a presença de IUE. Siveiro et al. (2020) também trazem em seu estudo que as chances de ter IUE foi maior em mulheres que não possuíam o hábito de urinar durante o treino,o que difere dos resultados encontrados em outros estudos.

Na pesquisa de Hagosvska et al. (2017) foi constado que o escore total do ICIQ-SF confirmou dificuldades leves com perda de urina em 72 esportistas (14,3%). Segue-se que uma em cada sete esportistas do grupo de estudo relatou problemas com vazamento de urina durante a prática de atividades esportivas. Na comparação de idade entre os grupos, não foram encontradas diferenças significativas. Na comparação do IMC, foram encontradas diferenças significativas com maior IMC no grupo de esportistas com perda urinária.

Almeida et al. (2021) realizaram um estudo com 94 corredores de rua, onde constou que apesar de poucas mulheres tenham relatado presença de IU durante a corrida, de acordo com os resultados, ainda deve ser algo a ser tratado, pois está presente, principalmente quando associada a outros fatores de risco, como IMC elevado, mulheres que apresentaram gestação de bebê gig e espisiotomia. Também podemos associar aos fatores, as participantes que tiveram

menos tempo envolvidas na corrida.

Dellu, Zacaro, Schmitt (2008) apresentaram em sua pesquisa que a principal etiologia da IU é um ou mais partos vaginais, pode haver aumento do risco de IU com a multiparidade, além disso, o uso de fórceps e extração a vácuo, também podem apresentar influencia no aumento do risco de desenvolver IU. Também apresentaram que a incontinência urinária de esforço tem propensão maior para persistência dos sintomas no parto com fórceps do que nos partos espontâneo e a vácuo. Constatou então em seu estudo que os fatores associados aos sintomas urinários são, engravidar e parir, independentemente do tipo de parto.

Siveiro et al. (2020) encontraram prevalências de 20,7% de IUE na prática de atividade física entre atletas de 19 a 26 anos, e 32,9% entre 40 e 59 anos. Já se sabe que idade avançada é fator de risco para a ocorrência de perda urinária devido à diminuição das fibras colágenas, substituição de tecido muscular por tecido adiposo e consequente diminuição da força de contração dos músculos do assoalho pélvico (MAP).

Ainda não há uma definição concreta sobre o fator que causa alta prevalência em mulheres fisicamente ativas, mas acredita-se que pode ocorrer uma laceração e perda da eficiência mecânica nos ligamentos cardinal e uretrosacral, além do tecido conjuntivo, isso devido aos aumentos repetitivos da pressão abdominal, gerada por trabalhos manuais pesados, tosse crônica e atividades de alto impacto, o que leva a uma IUE. (CAETANO; TAVARES; LOPES, 2007)

Reis et al. (2011) realizaram um estudo com 20 atletas (10 praticavam basquetebol e 10 volei) observou que de um total de 10 atletas de basquetebol, 5 já relataram que tiveram perda involuntária de urina mediante esforço físico correspondendo à 50% da amostra do estudo, já as demais 5 atletas de basquetebol relataram nunca ter tido perda involuntária de urina. Com relação às atletas de voleibol, foi observado que 3 atletas, de um total de 10, já tiveram perda involuntária de urina mediante esforço físico, correspondendo assim a 30%, visto que as demais não demonstraram ter tido perda urinária involuntária.

Devido isso podemos destacar que os fatores predisponentes são vários e diferem de acordo com cada atleta, não podemos destacar apenas um fator causador da IUE, mas pode-se observar que a idade está fortemente ligada a maior prevalência de seu aparecimento, juntamente com o fator relacionado a falta de conhecimento sobre o assunto, levando-as a achar que é algo fisiológico, agravando seu quadro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A IUE entre esportistas ocorre por causa de uma relação direta com exercícios de alto impacto, especialmente em esportes com saltos frequentes, e aumento crônico da pressão abdominal. Apesar de alguns estudos trazerem que dentre as modalidades esportivas como; basquete, vôlei, handebol, futsal, Crossfit, Esportes gravitacionais, apresentaram maior prevalência de IUE em atletas, acredita-se que isso está relacionado aos saltos frequentes no decorrer dessas performances esportivas, ainda é uma questão que necessita de mais estudos, para ser avaliada.

De acordo com o que foi apresentado, observa-se alguns fatores de risco que estão associados a IUE em mulheres que praticam esportes de alto impacto como esportes gravitacionais, parto vaginal prévio por acarretar estiramento das fâscias, ligamentos, músculos do AP e até mesmo da inervação vesical.

Pode-se notar que mulheres com história de parto vaginal possuíam mais chance da ocorrência de perda urinária. Ingesta hídrica diária maior que dois litros (quanto maior a ingestão hídrica promove maior volume de urina facilitando a perda urinária nas etapas de aumento da pressão intra-abdominal), tempo de treino maior que dois anos, IMC elevado, e não possuir o hábito de urinar durante o treino são fatores de risco para incontinência urinária de esforço nessas mulheres atletas.

Vale ressaltar também, o impacto que a IUE pode causar na qualidade de vida destas atletas, visto que em alguns estudos, atletas afirmam usar algum tipo de protetor durante o treino (absorvente), para tentar evitar o constrangimento causado pela perda urinária ou atrapalhe o desempenho durante a prática esportiva. É perceptível que as esportistas também não são informadas de que existe uma relação entre o aumento da atividade física e o vazamento de urina. Desse modo, seria de grande utilidade se o grupo alvo de esportes (as mulheres atletas) fossem informadas sobre o assunto a fim de implementar fisioterapia preventiva para o fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico.

Conclui-se, por tanto que são necessários mais estudos para se compreender melhor a prevalência da incontinência urinária em mulheres atletas, e um maior rastreamento a cerca de quais modalidades são mais propensas ao surgimento desta patologia. Sendo importante que tenhamos cada vez mais profissionais de saúde dispostos a trabalhar educação em saúde em mulheres praticantes de esportes, para conscientizá-las a cerca desse assunto, visto que a IUE traz impactos a saúde desta população.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. P.; MACHADO, L. R. G. A prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de jump. **Rev. Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 55-65, jan./mar. 2012.
- ALMEIDA, A. V., SANTOS, C. S. F., BASBOSA, M. V. D., ALVES, A. T., IMOTO, E. R., ALBUQUERQUE, V. T., Incontinência urinária em mulheres corredoras do Distrito Federal - ocorrência e fatores de risco associados. **Rev Bras Ciênc Esporte.**; 43; 2021.
- BEZERRA, M. R. L.; SOARES, A. F. F.; FAINTUCH, S.; GOLDMAN, S. M.; AJZEN, S. A.; GIRÃO, M.; D'IPPOLITO, G.; SZEJNFELD, J. **Identificação das estruturas músculo-ligamentares do assoalho pélvico feminino na ressonância magnética do assoalho pélvico feminino na ressonância magnética.** São Paulo, V. 34, Ed. Radiol Bras, v.34, n.6, P. 323–326. Nov/Dez. 2001.
- BØ, K.; SHERBURN, M. **Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength.** PhysicalTherapy, v. 85, n. 3, p. 269-282, 2005.
- BOTELHO, F.; SILVA, C.; CRUZ, F. Incontinência Urinária Feminina. **Rev. Acta Urológica**, v. 24, n. 1, p. 79-82, 2007.
- BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. **Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.** Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em: <Disponível em: <http://bit.ly/1mTMIS3> > Acesso em: 10 jan. 2015.
- CAETANO, A. S.; TAVARES, M. C. G. C. F.; LOPES, M. H. B. M. Incontinência urinária e a prática de atividades físicas. **Rev. Bras Med Esporte**, vol.13, n. 4, July/Aug. 2007.
- CAETANO, A.S.; TAVARES, M.C.G.C.F.; LOPES, M.H.B.M. Urinary incontinence and physical activity practice. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, n.13(4), p. 270-274, 2007. Disponível em: <http://www.turismo.ufpr.br/drupal5/files/Aula%2022%20-%20Amostragem.pdf>. Acesso em: 30 outubro 2020.
- DELLÚ, M.C. , ZÁCARO, P.M.D., SCHMITT, A.C.B., Prevalência de sintomas urinários e fatores obstétricos associados em mulheres adultas, **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, agost/2008
- FERNANDES, L.A.; GOMES, J.M.M. Relatórios de pesquisa nas ciências sociais: características e modalidades de investigação. **Rev. Contexto**, Porto Alegre, v. 3, n. 4, 2003.
- FRANCESCHET, J.; SACOMORI, C.; CARDOSO, F. L. Força dos músculos do assoalho pélvico e função sexual em gestantes. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 13, n. 5, p. 383-9, set./out. 2009.
- FUMINCELLI, L.; MAZZO, A.; SILVA, A. A. T.; PEREIRA, B. J. C.; MENDES, I. A. C. Produção científica sobre eliminações urinárias em periódicos de enfermagem brasileiros. **Rev. Acta Paul Enferm**, v. 24, n. 1, p. 127-31, 2011.

HERSCHORN, Sender. **Female pelvic floor anatomy: The pelvic floor, supporting structures and pelvic organs.** Division of Urology, Sunnybrook and Women's College Health Sciences Centre, Toronto, n. 5, 2004.

JUC, R. U.; COLOMBARI, E.; SATO, M. A.; **Importância do sistema nervoso no controle da micção e armazenamento urinário.** Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde, v.36, n.1, p. 55-60, Jan./Abr. 2011.

JUSTINA, L. B. D.; **prevalência de incontinência urinária feminina no brasil: uma revisão sistemática.** v. 5, n. 2, Ed. 24, junho/julho de 2013.

LETIERI, R. V.; OLIVEIRA, M.B.; HOLANDA, F. J.; ALVES, J. T. A.; FURTADO, G. E.; TEIXEIRA, A. M. M. B. **Respostas agudas do lactato sanguíneo ao exercício de força com oclusão vascular periférica em jovens adultos.** vol.12, supl.1, Ribeira de Pena dez. 2016.

MARCONI, M., LAKATOS, E. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo, Editora: Atlas s.a., 5. ed., 2003.

MARTINS, M. E. G. **Introdução as Probabilidades e Estatísticas.** Lisboa: Sociedade Portuguesa de Estatística, 2005.

MOREIRA, H. E. C.; ARRUDA, P. B. Força muscular do assoalho pélvico entre mulheres continentais jovens e climatéricas. **Rev. Ciências Biológicas da Saúde**, Londrina, v. 31, n. 1, p. 53-61 jan./jun. 2010.

MORENO, A.L. A cinesioterapia do assoalho pélvico. **Rev. Fisioterapia em Uroginecologia.** São Paulo: Manole, ed. 1, p.115-20, 2004.

NAVES, P. P.; LETIERI, R. V.; SIMON, I.S.L.; LEITE, S. N.; LETIERI, M.; **Avaliação da qualidade de vida em mulheres com sintomas de incontinência urinária de esforço praticantes de atividade física.** ed. 37, V. 8, n. 1, jan/fev/mar, 2016.

NOGUTI, A. S.; BELLA, Z. I. J.; OLIVEIRA, E.; CASTRO, R. A.; LIMA, G. R.; BARACAT, E. C.; SARTORI, M. G.; GIRÃO, M. J.B.C. **Ultrassonográfica e dopplervelocimétrica do músculo elevador do ânus de acordo com o estado hormonal.** ed. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, v. 141, n. 2, p. 183-185, Dezembro de 2008.

NYGAARD, I. E.; THOMPSON, F. L.; SVENGALIS, S. L.; ALBRIGHT, J. P. **Incontinência urinária em atletas de elite multiparas.** v. 84 (2), p. 183-187, 1994.

OLIVEIRA, K. A. C.; RODRIGUES, A. B. C.; PAULA, A. B. Técnicas fisioterapêuticas no tratamento e prevenção da incontinência urinária de esforço na mulher. **Revista Eletrônica F@pciência**, Apucarana-PR, v.1, n.1, p.31-40, 2007.

PALMA, P. **Aplicações Clínicas das Técnicas Fisioterapêuticas nas Disfunções Miccionais e do Assoalho Pélvico.** 1ª Ed. Campinas, SP: Personal Link Comunicações. 2009.

PATRIZZI, L. J.; VIANA, D. A.; SILVA, L. M. A.; PEGORARI, M. S. Incontinência urinária em mulheres jovens praticantes de exercício físico. **Rev. Bras. Ci. e Mov.**, v. 22, n. 3, p. 105-110, 2014.

PIOVESAN, A.; TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Rev. Saúde pública**, v. 29(4), 1995.

REIS, A. O., SILVA, C. N.C., SANTOS, S. G., SANTOS, T., Estudo Comparativo da Capacidade de Contração do Assoalho Pélvico em Atletas de Voleibol e Basquetebol, **Rev Bras Med Esporte** – Vol. 17, No 2 – Mar/Abr, 2011

RÚBIO, M. E.; CHAVES, T. C.; FIGUEIREDO, V. B.; NASCIMENTO, S. L.; SARTORATO, A. C.; DRIUSSO, P. **Adaptação transcultural para o português brasileiro e avaliação das propriedades de medida do Questionário para Diagnóstico da Incontinência Urinária (QUID)**. *Jornal Europeu de Obstetria e Ginecologia e Biologia Reprodutiva* 255, 2020

SANTOS, E. S.; CAETANO, A. S.; TAVARES, M. C. G. C. F.; LOPES, M. H. B.M. Incontinência Urinária entre estudantes de Educação Física. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 43, n.2, p. 307-12, 2009.

SANTOS, E.S., CAETANO A.S.; Incontinência Urinaria entre estudantes de Educação Física; **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 43, n.2, p. 307-12, 2009.

SANTOS, F. M. ANÁLISE DE CONTEÚDO: A VISÃO DE LAURENCE BARDIN. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 6, n. 1, P. 384-387, mai. 2012.

TAMANINI, J. T. N.; DAMBROS, M.; D'ANCONA, C. A. L.; PALMA, P. C. R.; NETTO Jr, R. Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form” (ICIQ-SF). **Rev Saúde Pública**, v. 38 (3), p. 438-44, 2004.

VIRTUOSO, J. F.; BALBÉ, G. P.; DIAS, R. G.; MAZO, G. Z. **Sintomas de incontinência urinária em idosos praticantes de atividade física**. *Ed. Fit. Perf. J.*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 5, p. 366-371, set/out 2009.

ZAHARIOU, A. G.; KARAMOUTI, M. V.; PAPAIOANNOU, P. D. **O treinamento dos músculos do assoalho pélvico melhora a função sexual de mulheres com incontinência urinária de esforço**. *Ed. Epub.*, v. 19, n.3, p. 401-6, Março de 2008.

HERSCHORN, Sender. **Female pelvic floor anatomy: The pelvic floor, supporting structures and pelvic organs**. Division of Urology, Sunnybrook and Women's College Health Sciences Centre, Toronto, n. 5, 2004.