



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

ANA PAULA DALBERTO

**Força de prensão manual e incontinência urinária em mulheres mais velhas: um estudo  
transversal**

Araranguá

2024

ANA PAULA DALBERTO

**Força de prensão manual e incontinência urinária em mulheres mais velhas: um estudo transversal**

Artigo apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II do Curso de Graduação em Fisioterapia, da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Profa. Ione Jayce Ceola Schneider, Dra.

Araranguá

2024

Ficha catalográfica gerada por meio de sistema automatizado gerenciado pela biblioteca universitária da UFSC.

Dados inseridos pelo próprio autor.

Dalberto, Ana Paula

Força de preensão manual e incontinência urinária em mulheres mais velhas : um estudo transversal / Ana Paula Dalberto ; orientadora, Ione Jayce Ceola Schneider, 2024.  
42 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá,  
Graduação em Fisioterapia, Araranguá, 2024.

Inclui referências.

1. Fisioterapia. 2. Fisioterapia. 3. Incontinência Urinária. 4. Força da mão. 5. Mulheres. I. Schneider, Ione Jayce Ceola. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Fisioterapia. III. Título.

Ana Paula Dalberto

**Força de prensão manual e incontinência urinária em mulheres mais velhas: um estudo transversal**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia e aprovado em sua forma final pelo Curso de Fisioterapia Araranguá, 21 de novembro de 2024.

 Documento assinado digitalmente  
**Ione Jayce Ceola Schneider**  
Data: 21/11/2024 16:09:16-0300  
CPF: \*\*\*.253.639-\*\*  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

---

**Ione Jayce Ceola Schneider**

 Documento assinado digitalmente  
**Heloyse Uliam Kuriki**  
Data: 22/11/2024 09:42:09-0300  
CPF: \*\*\*.765.058-\*\*  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

---

**Heloyse Uliam Kuriki**

 Documento assinado digitalmente  
**FRANCIELE DA SILVA PEREIRA**  
Data: 25/11/2024 14:19:22-0300  
CPF: \*\*\*.776.049-\*\*  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

---

**Franciele Pereira**

 Documento assinado digitalmente  
**Ana Paula Dalberto**  
Data: 21/11/2024 16:13:28-0300  
CPF: \*\*\*.378.220-\*\*  
Verifique as assinaturas em <https://v.ufsc.br>

---

**Ana Paula Dalberto**

Araranguá, 2024.

## RESUMO

**Introdução:** Com o envelhecimento ocorre diminuição da força muscular, que pode ser mensurada pela força de preensão manual. A força de preensão manual reduzida impacta no desenvolvimento e gravidade da incontinência urinária. **Objetivo:** Investigar a relação entre redução da força de preensão manual e o relato de incontinência urinária em mulheres mais velhas. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado com 3.621 mulheres de 50 anos ou mais participantes do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil), 2015-2016. O desfecho foi o autorrelato de incontinência urinária, a exposição foi a força de preensão manual, classificada em quatro pontos de corte distintos. Utilizou-se análise descritiva, bivariada e regressão logística bruta e ajustada. Adotou-se nível de significância de 5%. **Resultados:** A prevalência do desfecho foi de 6,6%. Na análise ajustada, ter força de preensão manual <20kg (2º ponto), de 16-19,9kg (3º ponto) e os quintis mais fracos de força (4º ponto) foram fatores independentes à incontinência urinária. Ter força <16kg não foi associado ao desfecho. **Conclusão:** A força de preensão manual reduzida foi associada à incontinência urinária nos quatro pontos de corte. A força de preensão manual já é uma medida utilizada no envelhecimento e mostra-se que pode ser utilizada juntamente com a incontinência urinária.

**Palavras chaves:** incontinência urinária; mulheres; força da mão; fatores de risco; meia-idade; idosa.

## ABSTRACT

**Introduction:** With aging there is a decline in muscle strength, which can be measured by handgrip strength. Reduced handgrip strength impacts the development and severity of urinary incontinence. **Objective:** To investigate the relationship between reduced handgrip strength and self-reported urinary incontinence in older women. **Methods:** This is a cross-sectional study conducted with 3,621 women aged 50 years or older participating in the Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil), 2015-2016. The outcome was self-reported urinary incontinence, and the exposure was handgrip strength, classified into four distinct cutoff points. Descriptive, bivariate, and crude and adjusted logistic regression analyses were performed. A significance level of 5% was adopted. **Results:** The prevalence of the outcome was 6.6%. In the adjusted analysis, handgrip strength <20kg (2nd cut-off), 16-19.9kg (3rd cut-off), and the weakest quintiles of strength (4th cut-off) were independent factors associated with urinary incontinence. Handgrip strength <16kg was not associated with the outcome. **Conclusion:** Reduced handgrip strength was associated with urinary incontinence across all four cut-off points. Handgrip strength is already a measure used in aging, and it is shown that it can also be applied in the context of urinary incontinence.

**Keywords:** urinary incontinence; women; hand strength; risk factors; middle-aged, aged.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### **Figuras**

- Figura 1: Municípios participantes da pesquisa ELSI-Brasil nos anos de 2015 e 2016..... 13
- Figura 2: Fluxograma representativo da população que compõe a amostra..... 19
- Figura 3: Prevalência de incontinência urinária segundo faixa etária, ELSI-Brasil, 2015-16..20

### **Quadros**

- Quadro 1: Chave de Busca do PubMed .....41

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise descritiva, prevalências e razão de prevalência quanto à incontinência urinária, ELSI-Brasil, 2015-16.....	21
Tabela 2: Análise descritiva, bivariada e razão de chance (OR) bruta e ajustada da IU para cada ponto de corte de força de prensão manual, ELSI-Brasil, 2015-16.....	23

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASHT	<i>American Society of Hand Therapists</i>
AVC	Acidente Vascular Cerebral
cm	Centímetros
DM	Diabetes Mellitus
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
ELSI-Brasil	Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros
<i>et al.</i>	E outros
EWGSOP	<i>European Working Group on Sarcopenia in Older People</i>
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FPM	Força de Preensão Manual
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICS	<i>International Continence Society</i>
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	<i>International Physical Activity Questionnaire</i>
IU	Incontinência Urinária
IUE	Incontinência Urinária de Estresse
IUGA	<i>International Urogynecology Association</i>
IUM	Incontinência Urinária Mista
IUU	Incontinência Urinária de Urgência
kg	Quilogramas
m <sup>2</sup>	Metro ao quadrado
MAP	Músculos do Assoalho Pélvico
NIAAA	<i>National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
1.1 PERGUNTA DE PESQUISA .....	11
1.2 OBJETIVOS .....	11
<b>1.2.1 Objetivo geral</b> .....	<b>11</b>
<b>1.2.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>11</b>
1.3 HIPÓTESES .....	12
<b>2 MÉTODOS</b> .....	<b>13</b>
2.1 POPULAÇÃO DE ESTUDO .....	14
<b>2.1.1 Critérios de inclusão e exclusão</b> .....	<b>14</b>
2.2 VARIÁVEIS .....	14
<b>2.2.1 Instrumentos de coleta de dados</b> .....	<b>14</b>
2.2.1.1 <i>Desfecho</i> .....	15
2.2.1.2 <i>Exposição principal</i> .....	15
2.2.1.3 <i>Variáveis de ajuste</i> .....	16
2.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	17
<b>3 RESULTADOS</b> .....	<b>19</b>
<b>4 DISCUSSÃO</b> .....	<b>24</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>30</b>
<b>APÊNDICE A – Chave de Busca</b> .....	<b>41</b>
<b>ANEXO A - Aspectos Éticos do ELSI-Brasil</b> .....	<b>42</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A *International Urogynecology Association* (IUGA) e a *International Continence Society* (ICS) definem a incontinência urinária (IU) como qualquer queixa de perda involuntária de urina (Abrams *et al.*, 2003; Haylen *et al.*, 2009). A IU acomete majoritariamente o sexo feminino e ocorre na fase de armazenamento da bexiga urinária (Abrams *et al.*, 2003; Aoki *et al.*, 2017). As mulheres apresentam prevalência de três subtipos de IU, de urgência (IUU), de estresse (IUE) e a mista (IUM) (Bø, 2020; Milsom *et al.*, 2013).

A IUU é conhecida pelo vazamento de urina involuntário diretamente relacionado com a urgência de urinar. A IUE corresponde à queixa de vazamento urinário involuntário por esforço decorrente do aumento da pressão intra-abdominal (Bø *et al.*, 2019). A IUM ocorre quando os sintomas de estresse e urgência coexistem (Abrams *et al.*, 2003; Haylen *et al.*, 2009). Na IUU, o escape de urina varia de um volume moderado à grande, enquanto na IUE, o volume normalmente é de baixo à moderado (Shenot, 2023).

A perda da continência urinária afeta negativamente a qualidade de vida, acometendo o sujeito em uma esfera física, psicológica e emocional, além de impactar em atividades de âmbito social, doméstico, ocupacional e sexual (Pizzol *et al.*, 2020; Brasil, 2020; Lopes *et al.*, 2006). A presença da IU está ligada ao aumento do constrangimento por medo da perda urinária, influenciando diretamente na autoestima e contribuindo para o isolamento social (Lopes *et al.*, 2006; Honório *et al.*, 2009).

A revisão sistemática de Tahra *et al.* (2022) aponta que a prevalência da IU em mulheres com idade superior a 18 anos, varia de 5,8% a 45,8%, sendo a IUE mais prevalente, seguida de IUU e, por fim, IUM. Segundo Araujo *et al.* (2017), a faixa etária de 35 a 81 anos é a mais afetada por essa condição, devido à diminuição na capacidade da bexiga em armazenar urina. A literatura aponta que o avanço da idade eleva a prevalência de IU (Landefeld *et al.*, 2008; Minassian *et al.*, 2003; Almousa *et al.*, 2018), um fator não modificável e estima-se que 40% das mulheres em idade  $\geq 70$  anos convivam com a condição (Milsom *et al.*, 2018).

No decorrer do processo de envelhecimento existe diminuição da força muscular, que está ligada a fatores biológicos como declínio nos sistemas nervoso e muscular (Clark *et al.*, 2012). A redução da força está relacionada com o aumento do risco para limitações, incapacidades funcionais, redução da qualidade de vida e mortalidade (Clark *et al.*, 2012; Vaishya *et al.*, 2024).

A capacidade física geral e a função muscular podem ser avaliadas através da força de preensão manual (FPM) (Vaishya *et al.*, 2024). Além disso, o estudo de Sasaki *et al.* (2007) aponta que a força muscular corporal global pode ser representada pela medição da FPM. Uma vez que se mostrou como um bom parâmetro para analisar a evolução da saúde na população de meia-idade e idosa, estando relacionada com a mortalidade em mulheres de meia-idade. A redução da força nas extremidades corpóreas pode indicar uma baixa força muscular do assoalho pélvico, contribuindo para o vazamento urinário Suskind *et al.* (2016).

A fragilidade é uma condição comum no envelhecimento (Veronese *et al.*, 2021) e pode ser identificada por meio de cinco componentes, sendo eles: perda de peso não intencional, exaustão, redução da velocidade de marcha, baixo nível de atividade física e fraqueza muscular, que é identificada através da FPM. É considerada frágil a pessoa que possui pelo menos três dos cinco domínios, no entanto, enquadram-se como pré-frágeis aquelas que possuem um ou dois dos critérios (Fried *et al.*, 2001). Uma estimativa global de fragilidade na população idosa apontou prevalência de 10,7%, tendo como fatores que contribuem para aumento da incidência da condição, o avanço da idade e ser do sexo feminino (Collard *et al.*, 2012). Além disso, os estudos de Wei *et al.* (2018) e Chen *et al.* (2023) constataram que a FPM e a IU foram fatores independentes ligados à fragilidade

Na busca pela literatura disponibilizada no PubMed, utilizando uma chave de busca com descritores relacionados a FPM e IU (APÊNDICE A), foram obtidos 75 (setenta e cinco) resultados. Dentre os resultados, 13 (treze) artigos relacionaram a IU com a FPM.

O estudo de Suskind *et al.* (2016) mostrou que a melhora da força muscular das idosas acima de 70 anos pode reduzir o desenvolvimento e a progressão da IUE. Dados semelhantes aparecem na publicação de Zhang *et al.* (2023), na qual níveis baixos de FPM e força de preensão relativa (FPM/IMC) foram associados ao aumento da prevalência e gravidade da IUE. Corroborando com a ideia, tem-se os estudos de Kang *et al.* (2018) e Smith *et al.* (2021), que apontam relação entre redução da FPM e aumento da prevalência de IU.

Farrés-Godayol *et al.* (2022), Corral-Pérez *et al.* (2024) e Kim *et al.* (2014) concluíram que os idosos incontinentes possuíam FPM reduzida; além disso, Yang *et al.* (2021) relataram que a diminuição da força estava relacionada com a maior frequência da perda urinária. Já no estudo de Bauer *et al.* (2023) a FPM mostrou-se relacionada com os sintomas do trato urinário inferior, que incluem a IU. No estudo de Murukesu *et al.* (2019) ao analisar duas populações de idosas, uma urbana e outra rural, encontrou significância entre FPM e IU apenas na população rural. Isso pode ser explicado porque aquelas que pertenceram

a população rural eram mais velhas, de etnia predominantemente malaia e apresentaram pior desempenho físico, incluindo FPM quando comparadas às urbanas.

Os estudos de Erdogan et al. (2019) e Soytaş et al. (2021) não encontraram relação estatisticamente significativa entre a FPM e os tipos de IU. No entanto, os estudos indicam que a redução da FPM, característica de provável sarcopenia, pode ser indicativa de diminuição da força dos músculos do assoalho pélvico (MAP), associando a sarcopenia com a IU. Um estudo buscou relacionar condições crônicas e multimorbidade física com IU e encontrou associação entre marcadores de fragilidade e maior risco de desenvolvimento de incontinência (Li *et al.*, 2024).

Dentre os estudos disponíveis na literatura, até o momento, percebe-se que não está totalmente elucidada a associação entre a FPM e a IU, uma vez que trazem dados divergentes quanto à relação entre esses dois fatores. Dado ao exposto, o presente estudo tem por objetivo investigar a relação entre redução da força de prensão manual e o relato de incontinência urinária em mulheres mais velhas, utilizando quatro pontos de corte disponíveis na literatura.

## 1.1 PERGUNTA DE PESQUISA

A redução da força de prensão manual em mulheres mais velhas está associada ao relato da incontinência urinária?

## 1.2 OBJETIVOS

Os objetivos desse estudo estão distribuídos em geral e específicos.

### 1.2.1 Objetivo geral

Investigar a relação entre redução da força de prensão manual e o relato de incontinência urinária em mulheres mais velhas.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Descrever as características da população em estudo.

Estimar a prevalência de incontinência urinária.

Estimar a força de prensão manual das participantes do estudo.

Relacionar a força de prensão manual com a incontinência urinária.

Associar a força de prensão manual com a incontinência urinária ajustada por características da população.

### 1.3 HIPÓTESES

H0- A redução da força de prensão manual (FPM) não se relaciona com a incontinência urinária (IU).

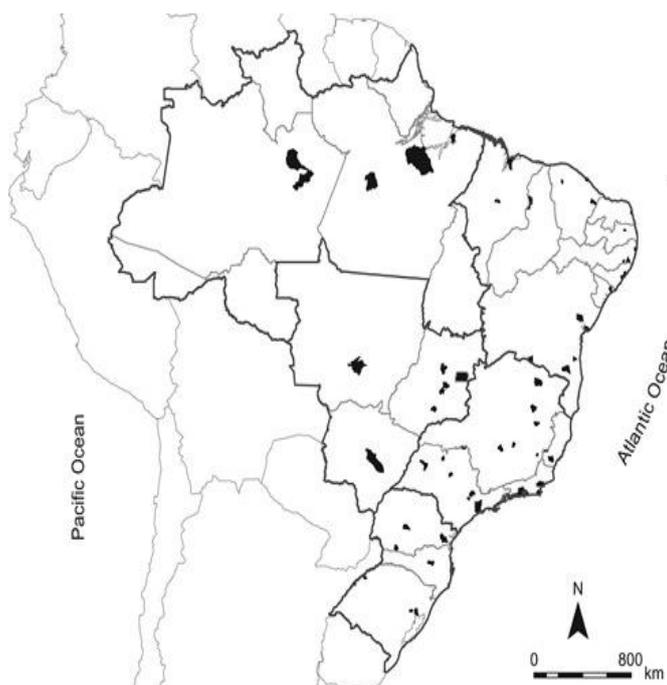
H1- Os menores pontos de corte de FPM aumentam a chance de IU.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional analítico transversal, utilizando a base de dados do Estudo Longitudinal de Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil). O ELSI-Brasil objetiva fornecer dados nacionais sobre o processo de envelhecimento e saúde da população brasileira. Os dados do estudo foram coletados nos anos de 2015 e 2016 e incluíram uma população de 9.412 pessoas de idade igual ou superior a cinquenta anos. A amostra populacional foi composta por pessoas com residências distribuídas em 70 municípios, pertencentes às 5 regiões brasileiras. A Figura 1 ilustra os municípios participantes do ELSI-Brasil na onda de 2015 e 2016, dispostos no mapa do Brasil.

O ELSI-Brasil é financiado pelo Ministério da Saúde do Brasil e é conduzido pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) e pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) (Lima-Costa et al., 2018; Lima-Costa et al., 2022). O projeto ELSI-Brasil foi aprovado pelo conselho de ética da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Minas Gerais (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética: 34649814.3.0000.5091). Antes de participar do estudo, todos os participantes assinaram formulários de consentimento informado, conforme ilustra o ANEXO A (Lima-Costa et al., 2018). As informações sobre o ELSI-Brasil estão disponíveis no site <https://elsi.cpqrr.fiocruz.br/> (Fundação Oswaldo Cruz, 2024a).

Figura 1: Municípios participantes da pesquisa ELSI-Brasil nos anos de 2015 e 2016



Fonte: Lima-Costa *et al.* (2018).

## 2.1 POPULAÇÃO DE ESTUDO

A população desta pesquisa baseia-se nas mulheres entrevistadas na linha de base do ELSI-Brasil, 2015-16, cuja idade é de cinquenta anos ou mais.

### 2.1.1 Critérios de inclusão e exclusão

A pesquisa incluiu as mulheres participantes do ELSI-Brasil que realizaram o teste de prensão manual, e que possuíam os dados completos em relação às variáveis de interesse do estudo.

Foram excluídas as mulheres com relato de disfunções cognitivas como doença de Parkinson ou doença de Alzheimer pois podem não compreender adequadamente os comandos para realização do teste de FPM. Além disso, foram excluídas as que menstruam, as que sofreram Acidente Vascular Cerebral (AVC), as que não souberam responder sobre histerectomia, nem reposição hormonal e as que relataram incontinência fecal e incontinência urinária e fecal concomitantes.

## 2.2 VARIÁVEIS

A variável dependente foi a IU, a exposição principal foi a FPM e as variáveis de ajuste foram: idade, cor/raça, situação conjugal, escolaridade, renda percapita em tercís, índice de massa corporal (IMC), atividade física, tabagismo, frequência do consumo de álcool, gestação, histerectomia, reposição hormonal e multimorbidade. O instrumento de coleta e a classificação utilizada para cada variável estão descritas nessa seção.

### 2.2.1 Instrumentos de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário de entrevista individual do ELSI-Brasil disponível em <https://elsi.cpqrr.fiocruz.br/questionario/> (Fundação Oswaldo Cruz, 2024c). Desse questionário, foram extraídas e analisadas as variáveis pertinentes a este estudo.

### 2.2.1.1 Desfecho

A variável de desfecho foi a incontinência urinária. A IU foi autorreferida pelas participantes através da pergunta “No ÚLTIMO MÊS, alguma vez, a Sra. perdeu o controle da urina ou das fezes sem querer?”. Quanto às respostas, as opções foram “não”, “sim, da urina”, “sim, das fezes” e “sim, da urina e fezes”. As que responderam “sim, da urina”, foram classificadas com IU e as que responderam “não”, foram classificadas sem incontinência urinária. Quanto às outras opções de respostas, as mesmas foram excluídas do estudo: a exclusão foi necessária porque os fatores de risco de incontinência fecal isolada e urinária e fecal concomitantes são semelhantes com os da incontinência urinária e, isso poderia interferir nos achados do presente estudo.

### 2.2.1.2 Exposição principal

A coleta de dados da força de prensão manual (FPM) seguiu os parâmetros do manual de medidas físicas do ELSI-Brasil disponível em <https://elsi.cpqrr.fiocruz.br/questionario/> (Fundação Oswaldo Cruz, 2024c).

A FPM foi coletada através de um dinamômetro hidráulico SAEHAN SH5002 (Lima-Costa *et al.*, 2018). Dentre os protocolos de medição, o domínio da mão foi levado em consideração na realização da mensuração, dando-se preferência para a mão dominante. Segundo Bohannon (2003) e Crosby e Wehbé (1994), indivíduos destros são mais fortes com a mão direita, enquanto indivíduos canhotos, apresentam força semelhante, ou até mesmo maior na mão contralateral.

A posição de teste seguiu as recomendações da *American Society of Hand Therapists* (ASHT). A ASHT recomenda que o avaliado esteja sentado em uma cadeira sem apoio para os braços, com a coluna ereta. Quanto ao membro superior, o ombro deve estar aduzido e em rotação neutra, o cotovelo deve ficar fletido a 90° e o antebraço deve estar em posição neutra (Fess; Moran, 1981). O intervalo entre cada uma das três medições foi de um minuto. O intervalo de um minuto entre cada medição permite que o efeito de fadiga não interfira na mensuração e a força de prensão máxima seja mantida durante todas as medições (Watanabe *et al.*, 2005).

A FPM foi calculada a partir da média dos três valores obtidos no teste (Fess, 1982). Os valores de referência para a FPM foram dispostos em diferentes pontos de corte. O primeiro ponto de corte foi <16 kg, baseado no *European Working Group on Sarcopenia in*

*Older People*, segunda reunião (EWGSOP2) (Dodds *et al.*, 2014; Cruz-Jentoft *et al.*, 2018), o segundo <20 kg, baseado no *European Working Group on Sarcopenia in Older People* (EWGSOP) (Cruz-Jentoft *et al.*, 2010), o terceiro <16 kg, entre 16 e 19,9 kg; e  $\geq 20$  kg (Alley *et al.*, 2014) e o quarto ponto foi baseado no fenótipo de fragilidade, com as participantes agrupadas por quintis de FPM ajustados para sexo e IMC [quartil mais baixo (Q1) a quintil mais alto(Q5)] (Fried *et al.*, 2001).

### 2.2.1.3 Variáveis de ajuste

As variáveis de ajuste desse estudo foram compostas pelas condições sociodemográficas, medidas físicas, hábitos de vida, saúde da mulher e multimorbidade.

As condições sociodemográficas incluíram faixa etária, em anos completos na data da entrevista (50 a 59, 60 a 69, 70 a 79, 80 anos ou mais), autoclassificação de cor/raça (branca, parda, preta, amarela, indígena), situação conjugal autorreferida [sem companheiro (solteiras, divorciadas e viúvas), com companheiro (casadas, amasiadas e em união estável)], escolaridade em anos de estudo (sem escolaridade formal, 1 a 4, 5 a 8, 9 a 11, 12 ou mais) e renda per capita em tercís (tercil inferior, tercil médio, tercil superior).

A medida física compreendeu a variável índice de massa corporal (IMC) calculado pela razão entre peso e altura em metros ao quadrado (déficit de peso, <18,5 kg/m<sup>2</sup>; peso normal, entre 18,5 e 24,9 kg/m<sup>2</sup>; sobrepeso, entre 25 e 29,9 kg/m<sup>2</sup>; obesidade,  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> (WHO, 2000).

Os hábitos de vida compreendem as variáveis atividade física, tabagismo e frequência do consumo de bebidas alcoólicas.

A atividade física foi coletada através do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), na forma curta. O instrumento permite a análise do tempo gasto em atividades físicas nos últimos 7 dias e, para ser validado, o tempo deve ser de no mínimo 10 minutos contínuos. O questionário engloba a frequência, duração e intensidade das atividades, com a última, variando entre vigorosa, moderada ou leve (Mazo; Benedetti, 2010). O IPAQ mostra-se como um bom instrumento, uma vez que permite a obtenção de informações em populações com características e faixas etárias variadas (Vespasiano *et al.*, 2012). A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera qualquer tipo de atividade física como válida, desde o esporte, até tarefas domésticas do dia a dia. Dito isso, recomenda-se que adultos realizem pelo menos 150 a 300 minutos de atividade aeróbica moderada por semana; ou 75 à 150 minutos de atividade aeróbica intensa para benefícios substanciais à saúde (WHO,

2020). Foram classificadas como insuficientemente ativas as que não atingiram o valor mínimo de 150 minutos de atividade aeróbica de moderada intensidade por semana e ativas aquelas que atingiram valor  $\geq 150$  minutos de atividade aeróbica de moderada intensidade por semana.

A variável tabagismo tem a finalidade de identificar se as participantes exercem ou já tiveram esse hábito, portanto foram classificadas em: fuma atualmente, ex-fumante ou nunca fumou.

A classificação quanto a frequência do consumo de álcool seguiu o padrão de consumo do *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA); portanto, foram classificadas em abstinências as participantes que relataram nunca ter consumido álcool; classificadas em consumo excessivo, do inglês “*binge drink*”, as que consomem até 4 (quatro) doses ou mais em um intervalo médio de duas horas; e, consumo pesado, do inglês “*heavy alcohol use*” aquelas que consomem 8 (oito) ou mais doses na semana, ou 4 (quatro) ou mais doses em um mesmo dia (NIAAA, 2024). Além disso, aquelas que consumiam álcool sem excessos na data da entrevista, foram classificadas em consumo atual.

A saúde da mulher engloba as variáveis: gestação, histerectomia e reposição hormonal. A gestação foi coletada através do autorrelato e classificada em ausência de gestação, ou não soube responder sobre gestação, em relação às que responderam a última opção, não foram incluídas no estudo. A histerectomia foi identificada pela pergunta: “*A Sra. foi histerectomizada, ou seja, o seu útero foi retirado?*”, a classificação foi em: sim, não e, não soube responder sobre histerectomia; aquelas que não souberam responder sobre histerectomia foram excluídas do estudo. A reposição hormonal foi coletada através da pergunta: “*Alguma vez na vida a Sra. já fez tratamento hormonal para alívio de sintomas da menopausa (comprimidos, adesivos, gel ou injeções)?*”, a classificação foi em: faz atualmente, já fez e não faz mais, não fez e não sabe responder sobre reposição hormonal; as que não souberam responder sobre a pergunta foram excluídas do estudo.

A multimorbidade é definida como a existência concomitante de várias doenças crônicas em um mesmo indivíduo (Salisbury *et al.*, 2012). Foram consideradas, no presente estudo, as doenças crônicas: diabetes mellitus (DM), dislipidemia, depressão, câncer, insuficiência renal; doenças osteoarticulares: osteoporose e osteoartrite; doenças cardíacas: hipertensão arterial sistêmica (HAS), infarto, angina e insuficiência cardíaca e doenças respiratórias: asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), a DPOC inclui o diagnóstico de bronquite obstrutiva crônica e enfisema pulmonar. As morbidades citadas acima foram identificadas no momento da entrevista, através da pergunta: “*Algum médico já*

*lhe disse que a Sra. tem...”*. Nesse estudo, foi considerada multimorbidade, a presença de duas ou mais doenças crônicas na mesma pessoa, sendo a classificação em sim ( $\geq 2$  doenças) ou não (Rosa *et al.*, 2023).

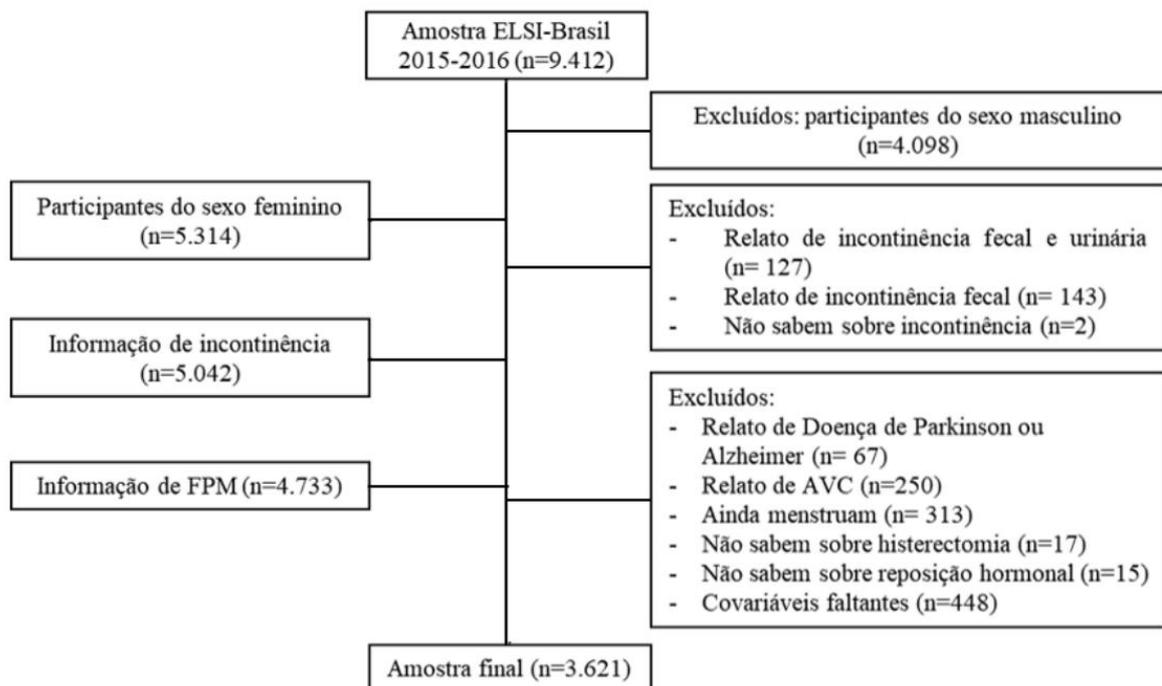
### 2.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis incluídas foram descritas com medidas de tendência central e dispersão para as quantitativas, e frequências absolutas e relativas para as qualitativas. A análise bivariada utilizando o teste qui-quadrado ( $\chi^2$ ) foi realizada entre a IU e os pontos de corte utilizados na FPM, assim como as demais variáveis independentes. Utilizou-se a regressão logística bruta e ajustada, por condições sociodemográficas e de saúde, com os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), para identificar os pontos de corte da FPM com maior chance de associação com a IU. Todas as análises consideraram os pesos amostrais utilizando o comando *svy*.

### 3 RESULTADOS

A população do estudo do ELSI-Brasil na onda de 2015-2016 foi composta por 9.412 pessoas. Ao incluir apenas as mulheres, a amostra passou a ser composta por 5.314 entrevistadas e ao aplicar os critérios de exclusão, obteve-se a amostra final composta por 3.621 participantes elegíveis para o estudo. A Figura 2 contempla o fluxograma representativo da população amostral.

Figura 2: Fluxograma representativo da população que compõe a amostra



Fonte: dos autoes (2024).

A análise descritiva (Tabela 1) evidencia o predomínio da faixa etária de 50 a 59 anos (44,4%), de cor branca (44,2%) e parda (43,3%), com companheiro (55,7%), baixa escolaridade, ou seja, 1 a 4 anos de estudo (38,4%). Considerando a renda per capita, a amostra está bem distribuída entre os tercis. Em relação ao IMC, o sobrepeso (36,8%) e a obesidade (35,3%) foram mais prevalentes (Tabela 1).

Quanto aos hábitos de vida, as mulheres que não atendem as recomendações de atividade física moderada a intensa foram predominantes (52,2%), bem como as que nunca fumaram (55,6%) e fortemente predominantes as abstêmias (79,9%). Na saúde da mulher, as que gestaram estão em maior número (86,6%). O mesmo acontece com as não histerectomizadas (80,3%) e que nunca fizeram reposição hormonal (72,5%). Além disso, aquelas sem multimorbidade foram muito mais prevalentes (81,3%) (Tabela 1).

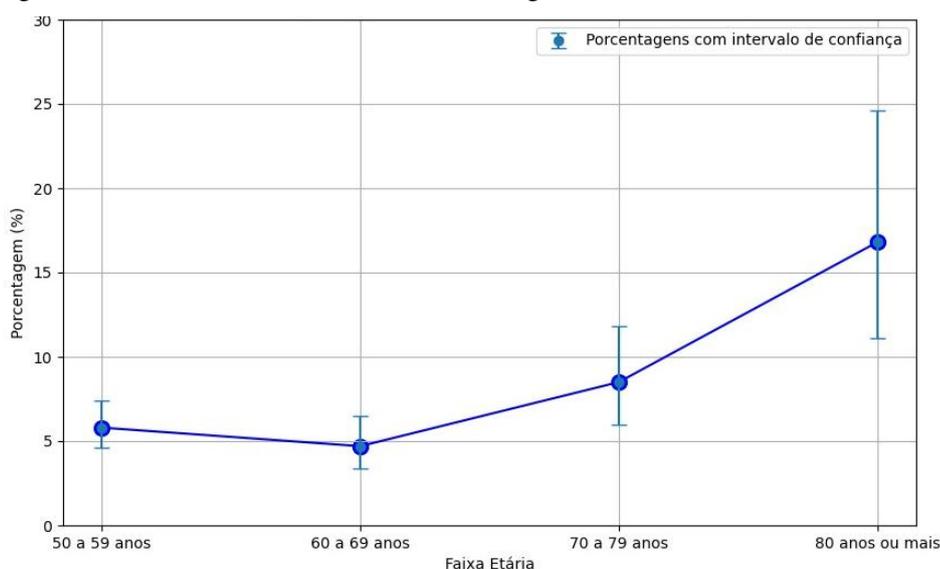
A prevalência de IU foi de 6,6% (IC95%: 5,6; 7,8). Na análise bivariada, as variáveis de ajuste associadas ao desfecho foram faixa etária ( $p \leq 0,001$ ), renda percapita ( $p = 0,0237$ ), gestação ( $p = 0,0463$ ) e multimorbidade ( $p \leq 0,001$ ) (Tabela 1).

Na Figura 3 está disposta a porcentagem da prevalência da IU encontrada na análise bivariada para cada faixa etária, nela percebe-se a alta no número de participantes com IU na faixa etária de 70 a 79 anos. Mulheres na faixa etária de 80 anos ou mais apresentaram prevalência de 16,8% e chance 3 vezes maior de autorrelatar IU, quando comparadas àquelas na faixa de 50 a 59 anos (Tabela 1).

Quanto à renda, o tercil intermediário apresentou menor prevalência da condição 5,2% (IC95%: 3,6; 7,3) e mostrou-se como fator de redução do relato em 41%. As que já gestaram apresentaram aumento de 59% da chance do autorrelato e prevalência de 6,9% (IC95%: 5,8; 8,3). Na presença de multimorbidade, as chances se elevaram em 118% e a prevalência da condição foi de 11,3% (IC95%: 8,6; 14,8) (Tabela 1).

A análise não mostrou associação entre o desfecho e as variáveis demográficas situação conjugal, escolaridade e cor/raça e os hábitos de vida. Da mesma forma, o IMC não foi associado significativamente com o desfecho, embora os a obesidade aumentou em 67% (IC95%: 1,18; 2,36) da chance do relato de IU. Em relação às variáveis relativas à saúde da mulher, a histerectomia e a reposição hormonal também não se mostraram associadas ao desfecho (Tabela 1).

Figura 3: Prevalência de incontinência urinária segundo faixa etária, ELSI-Brasil, 2015-16



Fonte: elaboração da autora (2024).

Tabela 1: Análise descritiva, prevalências e razão de prevalência quanto à incontinência urinária, ELSI-Brasil, 2015-16

Variáveis	n	% (IC95%)	Incontinência Urinária		
			% (IC95%)	Valor de p	OR bruta (IC95%)
<b>Incontinência Urinária</b>					
Não	3382	93,4 (92,2; 94,4)			
Sim	239	6,6 (5,6; 7,8)			
<b>Faixa etária</b>					
50 a 59 anos	1362	44,4 (40,6; 48,3)	5,8 (4,6; 7,4)	<0,0001	1,00
60 a 69 anos	1260	32,4 (30,4; 34,4)	4,7 (3,4; 6,5)		0,79 (0,52; 1,22)
70 a 79 anos	745	16,8 (14,8; 18,9)	8,5 (6,0; 11,8)		1,50 (0,96; 2,34)
80 anos ou mais	254	6,5 (5,3; 7,9)	16,8 (11,1; 24,6)		3,27 (1,95; 5,48)
<b>Situação conjugal</b>					
Sem companheiro	1900	44,3 (41,2; 47,4)	6,9 (5,7; 8,3)	0,6175	1,00
Com companheiro	1721	55,7 (52,6; 58,8)	6,4 (4,9; 8,3)		0,92 (0,66; 1,28)
<b>Escolaridade</b>					
12 anos ou mais	242	7,1 (5,7; 8,8)	6,2 (3,6; 10,6)	0,6373	1,00
9 a 11 anos	679	19,8 (17,8; 22,0)	7,6 (5,6; 10,2)		1,23 (0,62; 2,46)
5 a 8 anos	732	21,9 (19,0; 25,0)	5,4 (3,7; 7,7)		0,85 (0,44; 1,66)
1 a 4 anos	1413	38,4 (35,7; 41,2)	7,0 (5,5; 8,9)		1,14 (0,59; 2,20)
Sem escolaridade formal	555	12,8 (10,3; 15,9)	6,3 (3,8; 10,2)		1,01 (0,45; 2,30)
<b>Renda per capita por tercil</b>					
Tercil superior	1248	35,1 (31,5; 38,8)	8,4 (6,9; 10,3)	0,0237	1,00
Tercil intermediário	1205	33,5 (31,4; 35,8)	5,2 (3,6; 7,3)		0,59 (0,39; 0,90)
Tercil inferior	1168	31,4 (27,3; 35,8)	6,1 (4,5; 8,2)		0,70 (0,49; 1,01)
<b>Cor/Raça</b>					
Branca	1464	44,2 (38,0; 50,6)	7,6 (5,1; 9,6)	0,3305	1,00
Preta	366	9,5 (7,6; 11,8)	4,9 (2,9; 8,4)		0,63 (0,35; 1,13)
Parda	1673	43,3 (38,5; 48,2)	6,0 (4,7; 7,7)		0,78 (0,55; 1,11)
Amarela	35	1,1 (0,8; 1,7)	8,4 (2,2; 27,3)		1,11 (0,26; 4,69)
Indígena	83	1,9 (1,4; 2,7)	3,8 (1,3; 10,6)		0,49 (0,16; 1,48)
<b>Índice de massa corporal</b>					
Normal	945	26,1 (24,2; 28,1)	5,1 (3,9; 6,8)	0,0935	1,00
Baixo peso	71	26,1 (24,2; 28,1)	6,6 (1,8; 21,1)		1,31 (0,32; 5,35)
Sobrepeso	1350	36,8 (34,9; 38,8)	6,1 (4,4; 8,2)		1,20 (0,77; 1,86)
Obeso	1255	35,3 (33,0; 37,6)	8,3 (6,7; 10,1)		1,67 (1,18; 2,36)
<b>Atividade física</b>					
≥150 minutos	1679	47,8 (43,7; 51,9)	6,3 (5,1; 7,9)	0,5929	1,00
<150 minutos	1842	52,2 (48,1; 56,3)	6,8 (5,4; 8,6)		1,09 (0,80; 1,47)
<b>Tabagismo</b>					
Nunca fumou	1980	55,6 (52,2; 58,9)	6,3 (5,2; 7,7)	0,5480	1,00
Ex-fumante	1118	30,2 (27,5; 33,0)	7,4 (5,5; 9,8)		1,18 (0,83; 1,67)
Fumante atual	523	14,3 (12,4; 16,3)	6,0 (4,0; 9,0)		0,95 (0,62; 1,48)
<b>Frequência do consumo de álcool</b>					
Abstêmias	2945	79,9 (77,8; 82,0)	6,4 (5,2; 7,9)	0,3712	1,00
Consumo atual	466	14,3 (12,5; 16,3)	6,6 (4,3; 10,0)		1,03 (0,62; 1,70)
Consumo excessivo	170	4,8 (4,1; 5,7)	3,3 (0,4; 20,6)		1,65 (0,90; 3,03)
Consumo pesado	40	1,0 (0,7; 1,4)	10,2 (6,2; 16,4)		0,49 (0,06; 3,80)
<b>Gestação</b>					
Não	451	13,4 (10,7; 16,7)	4,5 (3,0; 6,6)	0,0463	1,00
Sim	3170	86,6 (83,3; 89,3)	6,9 (5,8; 8,3)		1,59 (1,00; 2,53)

<b>Reposição hormonal</b>				0,1028	
Faz atualmente	155	4,6 (3,5; 6,0)	6,8 (4,0; 11,3)		1,00
Já fez e não faz mais	852	22,9 (20,7; 25,3)	8,3 (6,2; 10,9)		1,23 (0,68; 2,21)
Não fez	2614	72,5 (70,1; 74,8)	6,1 (5,0; 7,4)		0,89 (0,52; 1,51)
<b>Histerectomia</b>				0,1924	
Não	2935	80,3 (78,3; 82,2)	6,3 (5,2; 7,6)		1,00
Sim	686	19,7 (17,8; 21,8)	7,9 (5,8; 10,9)		1,29 (0,88; 1,89)
<b>Multimorbidade</b>				<0,0001	
Não (<=1)	2941	81,3 (79,2; 83,2)	5,5 (4,5; 6,7)		1,00
Sim (>=2)	680	18,7 (16,8; 20,8)	11,3 (8,6; 14,8)		2,18 (1,51; 3,16)

Fonte: dos autores (2024).

A análise descritiva da FPM evidencia o predomínio de mulheres com força  $\geq 16$  kg (75,2%) no primeiro ponto de corte, semelhante no segundo,  $\geq 20$  kg no terceiro (50,9%). A IU foi significativamente associada aos quatro pontos de corte utilizados ( $p < 0,05$ ) (Tabela 2).

Dentre as mulheres com FPM  $< 16$  kg a condição esteve presente em 8,4% (IC95%: 6,6; 10,6), aumentando em 43% a chance de IU. Na análise ajustada por condições sociodemográficas, de saúde e hábitos de vida, este ponto de corte não foi associado ao desfecho (Tabela 2).

Ao utilizar o ponto de corte de FPM  $< 20$  kg, a prevalência foi de 8,3% (IC95%: 6,8; 10,0) e aumentou em 73% a ocorrência do autorrelato. Na análise ajustada pelas condições sociodemográficas, de saúde e hábitos de vida, ter força  $< 20$  kg aumentou de forma independente em 46% o relato do desfecho (Tabela 2).

Em mulheres com FPM  $\geq 20$  kg, a prevalência de IU foi de 5,0% (IC95%: 3,8; 6,4), nas com FPM de 16-19,9 kg, foi de 8,2% (IC95%: 6,1; 10,9) e de 8,4% (IC95%: 6,6; 10,6) naquelas com FPM  $< 16$  kg, o que aumentou em 71% e 76%, respectivamente, o relato do desfecho em relação às mulheres com FPM  $\geq 20$  kg. Ter força entre 16-19,9 kg aumentou em 54% o relato de IU de forma independente de condições sociodemográficas, de saúde e hábitos de vida comparado àquelas com força  $\geq 20$  kg. Ter força  $< 16$  kg não foi associado ao desfecho (Tabela 2).

Dentre as mulheres com FPM no quintil mais alto de força, a prevalência do desfecho foi de 3,8% (IC95%: 2,3; 6,2), naquelas pertencentes ao quintil mais baixo de força foi de 9,4% (IC95%: 7,0; 12,5). Estar no primeiro e segundo quintil de força aumentou em 93% e 113%, respectivamente, a chance de autorrelato de IU de maneira independente de outras variáveis de ajuste (Tabela 2).

Tabela 2: Análise descritiva, bivariada e razão de chance (OR) bruta e ajustada de IU para cada ponto de corte de força de prensão manual, ELSI-Brasil, 2015-16

Força de Preensão Manual	n	% (IC95%)	Incontinência Urinária			
			% (IC95%)	Valor de p	OR bruta (IC95%)	OR ajustada (IC95%)
<b>1° EWGSOP2</b>				0,026		
≥16 kg	2663	75,2 (72,5; 77,6)	6,0 (4,9; 7,4)		1,00	1,00
<16 kg	958	24,8 (22,4; 27,5)	8,4 (6,6; 10,6)		1,43 (1,04; 1,97)	1,12 (0,77; 1,65)
<b>2° EWGSOP</b>				<0,001		
≥20 kg	1752	50,9 (47,8; 54,0)	5,0 (3,8; 6,4)		1,00	1,00
<20 kg	1869	49,1 (46,1; 52,2)	8,3 (6,8; 10,0)		1,73 (1,29; 2,32)	1,46 (1,02; 2,08)
<b>3° &lt;16, 16-19,9 e ≥20 kg</b>				0,001		
≥20 kg	1752	50,9 (47,8; 54,0)	5,0 (3,8; 6,4)		1,00	1,00
16-19,9 kg	911	24,3 (22,6; 26,0)	8,2 (6,1; 10,9)		1,71 (1,19; 2,45)	1,54 (1,03; 2,29)
<16 kg	958	24,8 (22,4; 27,5)	8,4 (6,6; 10,6)		1,76 (1,24; 2,48)	1,37 (0,89; 2,10)
<b>4° FPM em quintis</b>				0,001		
Q5 (23,67-41,00kg)	683	20,8 (18,2; 23,6)	3,8 (2,3; 6,2)		1,00	1,00
Q4 (19,67-25,67kg)	742	21,4 (20,0; 23,0)	5,5 (3,8; 7,8)		1,48 (0,78; 2,82)	1,46 (0,76; 2,82)
Q3 (17,00-22,00kg)	751	20,5 (18,9; 22,3)	5,9 (4,1; 8,4)		1,59 (0,88; 2,86)	1,52 (0,83; 2,80)
Q2 (13,33-18,67kg)	728	18,4 (16,8; 20,0)	9,1 (6,7; 12,1)		2,54 (1,41; 4,60)	2,13 (1,14; 3,98)
Q1 (1,00-15,33kg)	717	18,9 (16,8; 21,2)	9,4 (7,0; 12,5)		2,64 (1,42; 4,90)	1,93 (1,01; 3,70)

Variáveis de ajuste: idade, cor/raça, situação conjugal, escolaridade, renda per capita em tercís, índice de massa corporal, atividade física, tabagismo, frequência do consumo de álcool, gestação, histerectomia, reposição hormonal e multimorbidade.

FPM: força de preensão manual; EWGSOP: *European Working Group on Sarcopenia in Older People*

Fonte: dos autores (2024).

## 4 DISCUSSÃO

O presente estudo contou com dados de 3.621 mulheres e explorou a relação entre a IU e a redução da FPM em quatro pontos de corte distintos utilizados na literatura. Os resultados da análise bivariada revelaram o aumento da prevalência da IU nas participantes com menor FPM. O achado corrobora com a publicação de Cruz-Jentoft *et al.* (2018), a qual afirma que a FPM pode se relacionar com a força de outras estruturas corporais, bem como com a hipótese de que a baixa FPM está ligada à fraqueza muscular do assoalho pélvico, encontrada nas publicações de Erdogan *et al.* (2019) e Soytaş *et al.* (2021). Estudos anteriores também associaram a baixa FPM ao aumento da prevalência de IU (Zhang *et al.*, 2023; Kang *et al.*, 2018; Smith *et al.*, 2021; Farrés-Godayol *et al.*, 2022).

Este estudo não encontrou associação independente entre IU e FPM <16kg, de maneira similar a um estudo prévio realizado por Soytaş *et al.* (2021). Os estudos diferiram quanto ao número amostral, uma vez que o anterior englobou uma amostra de 92 mulheres com incontinência urinária e a obtenção do desfecho foi por exame clínico. Por outro lado, a pesquisa de Farrés-Godayol *et al.* (2022) com 68 idosos (55 mulheres) institucionalizados, encontrou uma prevalência do desfecho de 66,1%, com o aumento da prevalência especialmente em mulheres com FPM <16kg. A alta prevalência da IU no último estudo pode estar relacionada ao local de moradia da população, visto que residentes em instituições de longa permanência possuem prevalência de IU, variando entre 43% à 77% (Offermans *et al.*, 2009). Além disso, nesse estudo a coleta do desfecho foi através do autorrelato e da aplicação de questionários, enquanto no atual estudo, foi utilizado apenas o autorrelato.

Após a ausência de associação entre a IU e a classificação da força segundo a EWGSOP2 levantamos a hipótese de que mulheres que possuem força reduzida, ou seja, <16kg possam estar convivendo a vários anos com a condição e podem deixar de relatá-la quando interrogadas diretamente. Essa lacuna na ciência deve ser investigada em estudos futuros para exclusão desse viés de informação.

A classificação da força de 20 kg para mulheres definida pelo EWGSOP foi utilizada no estudo de Smith *et al.* (2021), que analisou a primeira e segunda onda do *Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA)*, com amostra de 5.946 pessoas com idade  $\geq 50$  anos sem incontinência urinária no início do estudo e bem distribuída quanto ao sexo. Foi descoberto que os participantes que tinham baixa força eram mais propensos a desenvolver IU. De maneira semelhante, em nosso estudo transversal utilizando dados da primeira onda do ELSI-Brasil foi encontrada associação independente ajustada para as variáveis de confusão

entre IU e FPM <20 kg. Ao comparar nosso achado com o anterior, pode ser levantada a hipótese de que o relato de IU pode aumentar nas ondas subsequentes dos ELSI-Brasil naqueles que tem baixa força.

Tendo em vista a representatividade do *Irish Longitudinal Study on Ageing (TILDA)*, devido ao grande número amostral, devem ser traçadas estratégias para a manutenção da força da população na classificação >20 kg e melhora da força naquelas pertencentes ao grupo <20 kg. A melhora da FPM em mulheres mais velhas pode proteger quanto ao desenvolvimento e progressão da IUE, porém não se aplica para IUU. Além disso, a redução  $\geq 5\%$  da FPM em 3 anos mostrou-se como fator contribuinte para o aumento da incidência de IUE (Suskind *et al.*, 2016).

A detecção do estado de fragilidade e pré-fragilidade é baseada em 5 componentes (Fried *et al.*, 2001); são consideradas pré-frágeis aquelas pessoas com idade >65 anos e com 1 ou dois dos cinco componentes prejudicados (Gibson *et al.*, 2020). Essa condição vem sendo estudada como um fator de risco para a perda da continência urinária pela redução da mobilidade e da função física (Corral-Pérez *et al.*, 2024), por outro lado a presença da IU também é considerada um preditor do desenvolvimento da fragilidade e pode ser utilizada para o seu rastreio (DuBeau *et al.*, 2009).

Na atual pesquisa foi utilizado o componente de força do fenótipo de fragilidade, e os quintis com menor força se apresentaram independentemente ligados à IU. Resultados parecidos com os nossos foram encontrados na pesquisa de Kang *et al.* (2018), que incluiu 404 participantes com a FPM distribuída em tercís, sem ajuste para IMC e sexo. Nessa pesquisa, foram incluídos ambos os sexos e os participantes foram classificados de acordo com a presença ou ausência da IU, aqueles no grupo incontinente apresentaram menor FPM em relação ao continente e a FPM reduzida foi considerada um fator de risco independente para IU.

Ao interpretar os resultados obtidos em cada um dos quatro pontos de corte, notamos que o quarto ponto, que leva em consideração o IMC, apresenta destaque em relação aos demais para essa população. Isso porque ao ajustar para o IMC, foi visto que mulheres com maior massa corpórea também podem ter força de preensão fraca, diferindo dos demais, que analisam apenas a FPM bruta. Além disso, os quintis de FPM indicam que as mulheres devem manter-se no quintil mais alto de força durante o processo de envelhecimento.

Ainda, um achado semelhante encontra-se no artigo de Corral-Pérez *et al.* (2024), nele os participantes continentares para urina e fezes apresentaram FPM significativamente maior que aqueles incontinentes, a amostra foi composta por 225 participantes, sendo 151

mulheres, com idade média de 75,03 anos. Esse estudo prévio também é do tipo transversal, mas a composição da amostra apresenta algumas diferenças, como o menor tamanho da população de estudo, a média de idade mais elevada, a inclusão de ambos os sexos e a análise tanto da IU quanto da incontinência fecal.

A análise descritiva apontou uma baixa prevalência de IU (6,6%) em relação à mundial (37,1%) e do continente americano (25,8%) para mulheres nessa faixa etária (Batmani *et al.*, 2021). Entretanto outro estudo brasileiro que coletou a IU de mulheres através do autorrelato encontrou prevalência de 12,6% (Bolina *et al.*, 2013). As diferentes formas de coleta da IU, como autorrelato, entrevista telefônica e questionário de sintomas geram variações na prevalência da condição (Botlero *et al.*, 2008). Dessa forma, o autorrelato pode ter contribuído para a menor prevalência, uma vez que fatores como sentir constrangimento em expor a condição, considerar algo natural do envelhecimento, desconhecer a informação de que qualquer perda urinária se enquadra como IU e um questionamento muito direto sobre a condição podem contribuir para sua subnotificação (Pakgohar *et al.*, 2014; Hammad *et al.*, 2021; Fakari *et al.*, 2021; Russo *et al.*, 2021).

A literatura aponta fatores de risco relacionados à IU. Dentre eles: sexo, avanço da idade, alto índice de massa corporal (IMC), paridade e tipo de parto, menopausa, terapia com substituição oral de estrogênio, histerectomia, função física, tabagismo, ansiedade, depressão e doenças crônicas (Milsom *et al.*, 2013; Higa; Lopes; Reis, 2008; Thüroff *et al.*, 2011; Almousa *et al.*, 2018; Stav *et al.*, 2007). Desse modo, a IU pode surgir em determinados eventos na vida da mulher, uma vez que, esses podem gerar disfunções em estruturas envolvidas na continência urinária, como a musculatura da bexiga urinária, do assoalho pélvico (MAP) e tecido conjuntivo (fáscias e ligamentos) dessa região (Aoki *et al.*, 2017; Shang *et al.*, 2023).

O envelhecimento é frequentemente apontado como um fator de risco para a IU em mulheres (Linde *et al.*, 2016; Lasserre *et al.*, 2009; Almousa *et al.*, 2018; Milsom *et al.*, 2013; Russo *et al.*, 2021) devido a alterações que ocorrem no trato urinário inferior, incluindo a diminuição dos níveis de estrogênio após a menopausa, essa queda hormonal afeta diretamente as estruturas envolvidas na continência urinária (Russo *et al.*, 2021). Inesperadamente, neste estudo, a segunda faixa etária apresentou a menor prevalência da condição; no entanto é evidente o aumento na prevalência da condição em mulheres com 80 anos ou mais quando comparadas àquelas de 50 à 59 anos.

O estudo de Townsend *et al.* (2008), observou associação entre o aumento do IMC e o desenvolvimento da IUU. Pessoas obesas tendem a desenvolver resistência à insulina e, em

seus corpos se eleva a produção de oxidantes, com consequente aumento do estresse oxidativo. Esses fatores contribuem no desenvolvimento da DM e HAS (Fenster *et al.*, 2002). Além disso, a obesidade também está associada à IUE, uma vez que aumenta a pressão intra-abdominal e exige maior demanda das estruturas responsáveis pela continência, podendo culminar no enfraquecimento do assoalho pélvico (Imamura *et al.*, 2015; Swenson *et al.*, 2017). Embora nosso estudo apresente ausência de significância entre IMC e desfecho, a análise bruta indica que a chance do relato aumentou em 67% nas participantes obesas, indicando que a obesidade é um fator de risco modificável para IU, dados similares aos nossos foram encontrados na pesquisa de Linde *et al.* (2016). Mudanças comportamentais, como a perda de peso em obesas é recomendada (Todhunter-brown *et al.*, 2022) e pode ser realizada através de dieta com redução calórica e aumento da atividade física (Imamura *et al.*, 2015).

A atividade física não extenuante mostra-se como fator de proteção para IU (Townsend *et al.*, 2008). Isso é explicado, em parte, pela ocorrência da co-contracção inconsciente dos MAP durante à prática de atividades não extenuantes, que contribui para o aumento da força dessa musculatura. Por outro lado, mulheres praticantes de exercício físico possuem chances de 2,5 a 3 vezes maior de desenvolver IU, uma vez que, mesmo mais fortes, os MAP podem não suportar a pressão intra-abdominal gerada durante a prática de exercícios (Bø *et al.*, 2019). Em nosso estudo não foi encontrada associação entre atividade física e a presença do desfecho, portanto, segundo nossos achados a mesma não pode ser considerada fator associado.

Estudos anteriores mostram a paridade como fator de risco para a condição (Russo *et al.*, 2021; Aoki *et al.*, 2017), o mesmo foi visto no atual estudo, no qual mulheres que relataram já terem gestado foram associadas significativamente com o desfecho.

Um estudo anterior encontrou associação entre IU e condições crônicas como asma, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), doenças cardíacas, artrite, hipertensão arterial, diabetes tipo 2 e distúrbios intestinais (Scime *et al.*; 2022). Em consonância com estudos prévios (Schluter; Jamieson, 2023; Barbagallo *et al.*, 2023; Li *et al.*, 2024), observamos que a presença de multimorbidade está associada com o desfecho.

O estudo apresenta limitações, dentre elas o desenho do estudo ser do tipo transversal, que nos permite apenas capturar um momento específico na população, ou seja, a causa e o efeito são coletadas ao mesmo tempo, dessa forma não é possível intervir, nem fazer o acompanhamento da evolução. Outra limitação inclui a coleta da IU realizada por autorrelato através de pergunta única e sem a utilização de questionários validados. No entanto, um

estudo anterior apontou que o autorrelato da condição pode ser uma ferramenta utilizada em pesquisas científicas, tendo reprodutibilidade moderada (Bradley *et al.*, 2011). Além disso, a não classificação da condição quanto ao tipo e frequência da perda não foi realizada no presente estudo, ao alisar a IU dividida em esforço, urgência e mista seria possível analisar se a força está mais ou menos associada com cada um deles. Apesar das limitações citadas, essa pesquisa fornece informações de grande importância sobre a relação existente entre IU e FPM e ressalta a necessidade de manter as mulheres com boa força muscular no processo de envelhecimento.

O presente estudo tem como pontos fortes o tamanho amostral e a distribuição da população ao longo de todo o território brasileiro, permitindo representatividade dos achados do estudo para a população mais velha brasileira em sua totalidade. Além disso, outros pontos são importantes e diferem dos estudos anteriores, primeiro a classificação da FPM em distintos pontos de corte que se aplicam à faixa etária utilizada. A análise de diversos pontos de FPM em um mesmo estudo permite encontrar uma relação mais abrangente entre esta e a IU.

## 5 CONCLUSÃO

Em síntese, o presente estudo encontrou uma prevalência de 6,6% de IU, associada significativamente à FPM nos quatro pontos de corte, bem como à faixa etária, renda per capita, gestação e multimorbidade na análise bivariada. A análise ajustada mostrou que ter força <20kg no ponto de corte da EWGSOP foi associado de maneira independente à IU. No outro ponto de corte, ter força de 16-19,9kg também teve associação independente de covariáveis. Entretanto, destaca-se que não houve associação com força <16kg. Ao ajustar a força pelo IMC, aquelas no primeiro e segundo quintil de FPM tiveram maior prevalência de IU. Isso reforça a importância de pensar várias formas de utilização e categorização da FPM em desfechos em saúde.

A partir dos resultados encontrados na análise concluímos que a FPM é uma medida importante a ser coletada na população feminina no processo de envelhecimento, uma vez que, quando diminuída apresentou aumento da razão de chances para o desfecho em três dos quatro pontos de corte analisados.

Além disso, é essencial continuar explorando a relação entre essas variáveis para aprofundar o entendimento de suas implicações e desenvolver estratégias para prevenir o acometimento de mulheres pela IU no processo de envelhecimento. Visto que ela impacta o indivíduo de maneira biopsicossocial, pois além da esfera física, afeta a autoestima, participação social e pode levar ao isolamento social, contribuindo para a redução da qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

ABRAMS, Paul et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the international continence society. **Urology**, [S.L.], v. 61, n. 1, p. 37-49, jan. 2003. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0090-4295\(02\)02243-4](http://dx.doi.org/10.1016/s0090-4295(02)02243-4). Disponível em: [https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(02\)02243-4/fulltext](https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(02)02243-4/fulltext). Acesso em: 03 maio 2024.

ALLEY, D. E. et al. Grip Strength Cutpoints for the Identification of Clinically Relevant Weakness. **The Journals Of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, [S.L.], v. 69, n. 5, p. 559-566, 14 abr. 2014. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/glu011>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3991145/>. Acesso em: 02 nov. 2023.

ALMOUSA, Sania *et al.* The prevalence of urinary incontinence in nulliparous adolescent and middle-aged women and the associated risk factors: a systematic review. **Maturitas**, [S.L.], v. 107, p. 78-83, jan. 2018. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2017.10.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378512217306539?via%3Dihub#bib0050>. Acesso em: 12 jul. 2024.

AOKI, Yoshitaka. *et al.* Urinary incontinence in women. **Nature Reviews Disease Primers**, [S.L.], v. 3, n. 1, p. 1-19, 6 jul. 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1038/nrdp.2017.42>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrdp201742#citeas>. Acesso em: 21 out. 2023.

ARAÚJO, Fernando José Silva *et al.* INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE ESFORÇO EM MULHERES IDOSAS: um olhar atual. **Brasília Médica**, [S.L.], v. 54, p. 1-8, 2017. GN1 Sistemas e Publicacoes Ltd.. <http://dx.doi.org/10.5935/2236-5117.2017v54a05>. Disponível em: <https://rbm.org.br/details/285/pt-BR/incontinencia-urinaria-de-esforco-em-mulheres-idosas--um-olhar-atual>. Acesso em: 04 maio 2024.

BARBAGALLO, Mario *et al.* Multimorbidity increased the risk of urinary incontinence in community-dwelling adults: results from the english longitudinal study on ageing. **Maturitas**, [S.L.], v. 169, p. 40-45, mar. 2023. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2022.12.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378512222002614>. Acesso em: 29 maio 2024.

BATMANI, Sedighe *et al.* Prevalence and factors related to urinary incontinence in older adults women worldwide: a comprehensive systematic review and meta-analysis of observational studies. **Bmc Geriatrics**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 1-17, 29 mar. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-021-02135-8>. Disponível em: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-021-02135-8>. Acesso em: 21 set. 2024.

BAUER, Scott R *et al.* Skeletal Muscle Health, Physical Performance, and Lower Urinary Tract Symptoms in Older Adults: the study of muscle, mobility, and aging. **The Journals Of**

**Gerontology**: Series A, [S.L.], v. 79, n. 6, p. 1-10, 11 set. 2023. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/glad218>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37694941/>. Acesso em: 25 maio 2024.

BOHANNON, Richard W. Grip Strength: a summary of studies comparing dominant and nondominant limb measurements. **Perceptual And Motor Skills**, [S.L.], v. 96, n. 3, p. 728-730, jun. 2003. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.2466/pms.2003.96.3.728>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12831245/>. Acesso em: 29 out. 2023.

BOLINA, Alisson Fernandes *et al.* Incontinência urinária autorreferida em idosos e seus fatores associados. **Rev René**, [s. l.], v. 14, n. 2, p. 354-363, 28 abr. 2013. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3391>. Acesso em: 02 out. 2024.

BOTLERO, Roslin *et al.* Prevalence and incidence of urinary incontinence in women: review of the literature and investigation of methodological issues. **International Journal Of Urology**, [S.L.], v. 15, n. 3, p. 230-234, 26 fev. 2008. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1442-2042.2007.01976.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1442-2042.2007.01976.x>. Acesso em: 02 out. 2024.

BØ, Kari *et al.* Is Physical Activity Good or Bad for the Female Pelvic Floor? A Narrative Review. **Sports Medicine**, [S.L.], v. 50, n. 3, p. 471-484, 9 dez. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s40279-019-01243-1>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40279-019-01243-1>. Acesso em: 03 maio 2024.

BØ, Kari. Physiotherapy management of urinary incontinence in females. **Journal Of Physiotherapy**, [S.L.], v. 66, n. 3, p. 147-154, jul. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2020.06.011>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1836955320300655#bib8>. Acesso em: 03 maio 2024.

BRADLEY, Catherine S. *et al.* Urinary incontinence self-report questions: reproducibility and agreement with bladder diary. **International Urogynecology Journal**, [S.L.], v. 22, n. 12, p. 1565-1571, 28 jul. 2011. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00192-011-1503-3>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00192-011-1503-3>. Acesso em: 10 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PORTARIA CONJUNTA Nº 1, DE 09 DE JANEIRO DE 2020**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/arquivos/2020/portaria-conjunta-pcdt-incontinencia-urinaria-nn-13-01-2020.pdf>. Acesso em: 04 maio 2024.

CHEN, Christineyuanxin *et al.* Frailty prevalence and its associations in a subacute geriatric ward in Singapore. **Singapore Medical Journal**, [S.L.], v. 64, n. 3, p. 196, 2023. Medknow. <http://dx.doi.org/10.11622/smedj.2022020>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10071853/>. Acesso em: 19 maio 2024.

CLARK, Brian C. *et al.* What is dynapenia? **Nutrition**, [S.L.], v. 28, n. 5, p. 495-503, maio 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2011.12.002>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3571692/>. Acesso em: 26 maio 2024.

COLLARD, Rose M. *et al.* Prevalence of Frailty in Community-Dwelling Older Persons: a systematic review. **Journal Of The American Geriatrics Society**, [S.L.], v. 60, n. 8, p. 1487-1492, ago. 2012. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.04054.x>. Disponível em: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1532-5415.2012.04054.x>. Acesso em: 19 maio 2024.

CORRAL-PÉREZ, Juan *et al.* Predictors of Urinary and Fecal Incontinence in Prefrail and Frail Older Adults: a cross-sectional study of the fragsalud project. **The Journals Of Gerontology, Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, [S.L.], v. 79, n. 6, p. 1-9, 4 mar. 2024. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/glae072>. Disponível em: <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/79/6/glae072/7618533>. Acesso em: 13 out. 2024.

CROSBY, Carla A.; WEHBÉ, Marwan A. Hand strength: normative values. **The Journal Of Hand Surgery**, [S.L.], v. 19, n. 4, p. 665-670, jul. 1994. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/0363-5023\(94\)90280-1](http://dx.doi.org/10.1016/0363-5023(94)90280-1). Disponível em: [https://www.jhandsurg.org/article/0363-5023\(94\)90280-1/pdf](https://www.jhandsurg.org/article/0363-5023(94)90280-1/pdf). Acesso em: 29 out. 2023.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso J. *et al.* Sarcopenia: european consensus on definition and diagnosis. **Age And Ageing**, [S.L.], v. 39, n. 4, p. 412-423, 13 abr. 2010. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afq034>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2886201/>. Acesso em: 08 ago. 2024.

CRUZ-JENTOFT, Alfonso J *et al.* Sarcopenia: revised european consensus on definition and diagnosis. **Age And Ageing**, [S.L.], v. 48, n. 1, p. 16-31, 24 set. 2018. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afy169>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30312372/>. Acesso em: 08 ago. 2024.

DODDS, Richard M. *et al.* Grip Strength across the Life Course: normative data from twelve british studies. **Plos One**, [S.L.], v. 9, n. 12, p. 1-15, 4 dez. 2014. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0113637>. Disponível em: <https://doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0113637>. Acesso em: 08 ago. 2024.

DUBEAU, Catherine E. *et al.* Incontinence in the frail elderly: report from the 4th international consultation on incontinence. **Neurourology And Urodynamics**, [S.L.], v. 29, n. 1, p. 165-178, 18 dez. 2009. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/nau.20842>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.20842>. Acesso em: 13 out. 2024.

ERDOGAN, Tugba *et al.* The relationship between sarcopenia and urinary incontinence. **European Geriatric Medicine**, [S.L.], v. 10, n. 6, p. 923-929, 5 set. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s41999-019-00232-x>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34652764/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

FAKARI, Fahimeh Rashidi *et al.* Explaining factors affecting help-seeking behaviors in women with urinary incontinence: a qualitative study. **Bmc Health Services Research**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 1-10, 13 jan. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-020-06047-y>. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-020-06047-y>. Acesso em: 22 set. 2024.

FARRÉS-GODAYOL, Pau *et al.* Urinary Incontinence and Its Association with Physical and Psycho-Cognitive Factors: a cross-sectional study in older people living in nursing homes. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [S.L.], v. 19, n. 3, p. 1500, 28 jan. 2022. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19031500>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8835480/>. Acesso em: 25 maio 2024.

FENSTER, Catherine P. *et al.* Obesity, Aerobic Exercise, and Vascular Disease: the role of oxidant stress. **Obesity Research**, [S.L.], v. 10, n. 9, p. 964-968, set. 2002. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1038/oby.2002.131>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1038/oby.2002.131#b36>. Acesso em: 04 maio 2024.

FESS, Elaine Ewing *et al.* The effect of Jamar dynamometer handle position and test protocol on normal grip strength: proceedings. **The Journal Of Hand Surgery**. [S.L.], p. 308-309. maio 1982. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/285238977\\_The\\_effects\\_of\\_Jamar\\_dynamometer\\_handle\\_position\\_and\\_test\\_protocol\\_on\\_normal\\_grip\\_strength\\_Proceedings\\_American\\_Society\\_of\\_Hand\\_Therapists](https://www.researchgate.net/publication/285238977_The_effects_of_Jamar_dynamometer_handle_position_and_test_protocol_on_normal_grip_strength_Proceedings_American_Society_of_Hand_Therapists). Acesso em: 15 nov. 2023.

FESS, Elaine Ewing; MORAN, Christine A.. **Clinical Assessment Recommendations**. Indianápolis: American Society Of Hand Therapists, 1981. 24 p. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/303400806\\_American\\_Society\\_of\\_Hand\\_Therapists\\_Clinical\\_Assessment\\_Recommendations](https://www.researchgate.net/publication/303400806_American_Society_of_Hand_Therapists_Clinical_Assessment_Recommendations). Acesso em: 15 nov. 2023.

FRIED, L. P. *et al.* Frailty in Older Adults: evidence for a phenotype. **The Journals Of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, [S.L.], v. 56, n. 3, p. 146-157, 1 mar. 2001. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>. Disponível em: <https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/56/3/M146/545770?login=false>. Acesso em: 31 maio 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **ELSI-Brasil**: Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros. Disponível em: <https://elsi.cpqrr.fiocruz.br/>. Acesso em: 29 mar. 2024a.

\_\_\_\_\_. **Aspectos Éticos**. Disponível em: <https://elsi.cpqrr.fiocruz.br/aspectos-eticos/>. Acesso em: 3 maio. 2024b.

\_\_\_\_\_. **Questionários**. Disponível em: <https://elsi.cpqrr.fiocruz.br/questionario/>. Acesso em: 1 maio. 2024c.

GIBSON, William *et al.* Incontinence in frail elderly persons: report of the 6th international consultation on incontinence. **Neurourology And Urodynamics**, [S.L.], v. 40, n. 1, p. 38-54, 21 out. 2020. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/nau.24549>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/nau.24549>. Acesso em: 13 out. 2024.

HAMMAD, Fayez T. *et al.* Prevalence, social impact and help-seeking behaviour among women with urinary incontinence in the Gulf countries: a systematic review. **European Journal Of Obstetrics & Gynecology And Reproductive Biology**, [S.L.], v. 266, p. 150-

156, nov. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.10.005>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34653920/>. Acesso em: 21 set. 2024.

HAYLEN, Bernard T. *et al.* An international urogynecological association (IUGA)/international continence society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. **Neurourology And Urodynamics**, [S.L.], v. 29, n. 1, p. 4-20, 25 nov. 2009. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/nau.20798>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/nau.20798>. Acesso em: 03 maio 2024.

HIGA, Rosângela; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes; REIS, Maria José dos. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 187-192, mar. 2008. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342008000100025>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reensp/a/tcRhL9B3QRm8YZNswdyPSGL/?lang=pt>. Acesso em: 02 maio 2024.

HONÓRIO, Melissa Orlandi *et al.* Incontinência urinária e envelhecimento: impacto no cotidiano e na qualidade de vida. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 62, n. 1, p. 51-56, fev. 2009. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-71672009000100008>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/cJJ5GzMRSCtSfbnnhqnYZhq/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 04 maio 2024.

IMAMURA, Mari *et al.* Lifestyle interventions for the treatment of urinary incontinence in adults. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, [S.L.], v. 2015, n. 12, p. 0-1, 2 dez. 2015. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd003505.pub5>. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003505.pub5/full>. Acesso em: 25 set. 2024.

KANG, Jiyoung *et al.* Association between urinary incontinence and physical frailty in Korea. **Australasian Journal On Ageing**, [S.L.], v. 37, n. 3, p. 104-109, 6 jul. 2018. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/ajag.12556>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29979484/>. Acesso em: 25 maio 2024.

KIM, Hunkyung *et al.* Association between self-reported urinary incontinence and musculoskeletal conditions in community-dwelling elderly women: a cross-sectional study. **Neurourology And Urodynamics**, [S.L.], v. 34, n. 4, p. 322-326, 28 jan. 2014. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/nau.22567>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.22567>. Acesso em: 13 out. 2024.

LANDEFELD, C. Seth *et al.* National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: prevention of fecal and urinary incontinence in adults. **Annals Of Internal Medicine**, [S.L.], v. 148, n. 6, p. 449, 18 mar. 2008. American College of Physicians. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-148-6-200803180-00210>. Disponível em: [https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/0003-4819-148-6-200803180-00210?rfr\\_dat=cr\\_pub++0pubmed&url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org](https://www.acpjournals.org/doi/full/10.7326/0003-4819-148-6-200803180-00210?rfr_dat=cr_pub++0pubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org). Acesso em: 10 jul. 2024.

LASSERRE, Andrea *et al.* Urinary Incontinence in French Women: prevalence, risk factors, and impact on quality of life. **European Urology**, [S.L.], v. 56, n. 1, p. 177-183, jul. 2009.

Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eururo.2009.04.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0302283809003571?via%3Dihub#bib26>. Acesso em: 22 set. 2024.

LI, Haibin *et al.* Association of chronic conditions and physical multimorbidity with new-onset incontinence in a nationwide prospective cohort study of older adults  $\geq 50$  years in China. **Age And Ageing**, [S.L.], v. 53, n. 1, p. 1-10, 1 jan. 2024. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afad258>. Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article-abstract/53/1/afad258/7584452?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 31 maio 2024.

LIMA-COSTA, Maria Fernanda *et al.* Cohort Profile: the brazilian longitudinal study of ageing (elsi-brazil). **International Journal Of Epidemiology**, [S.L.], v. 52, n. 1, p. 57-65, 24 jun. 2022. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ije/dyac132>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9908056/>. Acesso em: 01 maio 2024.

LIMA-COSTA, M Fernanda. *et al.* The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil): objectives and design. **American Journal Of Epidemiology**, [S.L.], v. 187, n. 7, p. 1345-1353, 31 jan. 2018. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/aje/kwx387>. Disponível em: <https://academic.oup.com/aje/article/187/7/1345/4831252?login=false>. Acesso em: 01 maio. 2024.

LINDE, J. Marleen *et al.* Urinary incontinence in the Netherlands: prevalence and associated risk factors in adults. **Neurourology And Urodynamics**, [S.L.], v. 36, n. 6, p. 1519-1528, 4 out. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/nau.23121>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.23121>. Acesso em: 22 set. 2024.

LOPES, Maria Helena Baena de Moraes *et al.* Restrições causadas pela incontinência urinária à vida da mulher. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [S.L.], v. 40, n. 1, p. 34-41, mar. 2006. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342006000100005>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/6F4HMPFkrgKSC64fdkG7z9N/>. Acesso em: 04 maio 2024.

MAZO, Giovana Zarpellon; BENEDETTI, Tânia Bertoldo. Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, [S.L.], v. 12, n. 6, p. 480-484, 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n6p480>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/RrtQnvbnQvFQDxKs9VZcGMK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 03 abr. 2024.

MILSOM, Iam *et al.* Epidemiology of Urinary Incontinence (UI) and other Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), Pelvic Organ Prolapse (POP) and Anal Incontinence (AI). In: ABRAMS, Paul *et al.* **Incontinence: 5th international consultation on incontinence**. 5. ed. Paris: IcuD-Eau, 2013. p. 3-1895. (978-9953-493-21-3). Disponível em: [https://www.ics.org/Publications/ICI\\_5/INCONTINENCE.pdf](https://www.ics.org/Publications/ICI_5/INCONTINENCE.pdf). Acesso em: 03 maio 2024.

MILSOM, I. *et al.* The prevalence of urinary incontinence. **Climacteric**, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 217-222, 21 dez. 2018. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/13697137.2018.1543263>. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13697137.2018.1543263>. Acesso em: 04 maio 2024.

MINASSIAN, V.A. *et al.* Urinary incontinence as a worldwide problem. **International Journal Of Gynecology & Obstetrics**, [S.L.], v. 82, n. 3, p. 327-338, set. 2003. Wiley. [http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7292\(03\)00220-0](http://dx.doi.org/10.1016/s0020-7292(03)00220-0). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020729203002200>. Acesso em: 10 jul. 2024.

MURUKESU, Resshaya R. *et al.* Urinary incontinence among urban and rural community dwelling older women: prevalence, risk factors and quality of life. **Bmc Public Health**, [S.L.], v. 19, n. 4, jun. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-019-6870-6>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6565537/>. Acesso em: 26 maio 2024.

NIAAA. **Drinking Levels Defined**. Disponível em: <https://www.niaaa.nih.gov/alcohol-health/overview-alcohol-consumption/moderate-binge-drinking>. Acesso em: 31 maio 2024.

OFFERMANS, May P.W. *et al.* Prevalence of urinary incontinence and associated risk factors in nursing home residents: a systematic review. **Neurourology And Urodynamics**, [S.L.], v. 28, n. 4, p. 288-294, 3 fev. 2009. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/nau.20668>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19191259/>. Acesso em: 12 fev. 2024.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Relatório Mundial de Envelhecimento e saúde**. S.L: S.N, 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 29 maio 2024.

PAKGOHAR, Minoo *et al.* Quality of life (QoL) and help-seeking in postmenopausal women with urinary incontinence (UI): a population based study. **Archives Of Gerontology And Geriatrics**, [S.L.], v. 59, n. 2, p. 403-407, set. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.archger.2014.07.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167494314001071?via%3Dihub>. Acesso em: 21 set. 2024.

PIZZOL, Damiano *et al.* Urinary incontinence and quality of life: a systematic review and meta-analysis. **Aging Clinical And Experimental Research**, [S.L.], v. 33, n. 1, p. 25-35, 22 set. 2020. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s40520-020-01712-y>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7897623/>. Acesso em: 04 maio 2024.

ROSA, Patrícia Pereira de Souza da *et al.* Is the combination of depression symptoms and multimorbidity associated with the increase of the prevalence of functional disabilities in Brazilian older adults? A cross-sectional study. **Frontiers In Aging**, [S.L.], v. 4, 23 maio 2023. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fragi.2023.1188552>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/aging/articles/10.3389/fragi.2023.1188552/full>. Acesso em: 07 nov. 2024.

RUSSO, Eleonora *et al.* Management of urinary incontinence in postmenopausal women: an emas clinical guide. **Maturitas**, [S.L.], v. 143, p. 223-230, jan. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.09.005>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378512220303674?via%3Dihub#bib0020>. Acesso em: 22 set. 2024.

SALISBURY, Chris *et al.* Multimorbidity: redesigning health care for people who use it. **The Lancet**, [S.L.], v. 380, n. 9836, p. 7-9, jul. 2012. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)60482-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(12)60482-6). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673612604826?via%3Dihub>. Acesso em: 26 maio 2024.

SASAKI, Hideo *et al.* Grip Strength Predicts Cause-Specific Mortality in Middle-Aged and Elderly Persons. **The American Journal Of Medicine**, [S.L.], v. 120, n. 4, p. 337-342, abr. 2007. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2006.04.018>. Disponível em: [https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(06\)00447-5/fulltext](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(06)00447-5/fulltext). Acesso em: 05 abr. 2024.

SCHLUTER, Philip J.; JAMIESON, Hamish A.. Multimorbidity associated with urinary incontinence among older women and men with complex needs in Aotearoa | New Zealand. **Neurourology And Urodynamics**, [S.L.], v. 42, n. 8, p. 1745-1755, 7 set. 2023. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/nau.25279>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.25279>. Acesso em: 29 maio 2024.

SCIME, Natalie V. *et al.* Association between chronic conditions and urinary incontinence in females: a cross-sectional study using national survey data. **Cmaj Open**, [S.L.], v. 10, n. 2, p. 296-303, abr. 2022. CMA Impact Inc.. <http://dx.doi.org/10.9778/cmajo.20210147>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9259416/>. Acesso em: 26 maio 2024.

SMITH, Lee *et al.* Physical multimorbidity and incident urinary incontinence among community-dwelling adults aged  $\geq 50$  years: findings from a prospective analysis of the irish longitudinal study on ageing. **Age And Ageing**, [S.L.], v. 50, n. 6, p. 2038-2046, 17 jul. 2021. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/ageing/afab151>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34279551/>. Acesso em: 25 maio 2024.

SHANG, Xin *et al.* Association of overweight, obesity and risk of urinary incontinence in middle-aged and older women: a meta epidemiology study. **Frontiers In Endocrinology**, [S.L.], v. 14, n. 10, p. 1-10, 10 out. 2023. Frontiers Media SA. <http://dx.doi.org/10.3389/fendo.2023.1220551>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10598345/>. Acesso em: 04 maio 2024.

SHENOT, Patrick J.. **Incontinência urinária em adultos**. 2023. Manual MSD Versão Saúde para a Família. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbios-renais-e-urin%C3%A1rios/dist%C3%BArbios-da-mic%C3%A7%C3%A3o/incontin%C3%Aancia-urin%C3%A1ria-em-adultos>. Acesso em: 04 maio 2024.

SOYTAS, Rabia Bag *et al.* Relationship between the types of urinary incontinence, handgrip strength, and pelvic floor muscle strength in adult women. **Neurourology And Urodynamics**, [S.L.], v. 40, n. 6, p. 1532-1538, 18 maio 2021. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/nau.24699>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nau.24699>. Acesso em: 15 nov. 2023.

STAV, Kobi *et al.* Pelvis Architecture and Urinary Incontinence in Women. **European Urology**, [S.L.], v. 52, n. 1, p. 239-244, jul. 2007. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eururo.2006.12.026>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0302283806016083?via%3Dihub>. Acesso em: 15 nov. 2023.

SUSKIND, Anne M. *et al.* Urinary Incontinence in Older Women: the role of body composition and muscle strength. **Journal Of The American Geriatrics Society**, [S.L.], v. 65, n. 1, p. 42-50, 5 dez. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.14545>. Disponível em: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.14545>. Acesso em: 04 nov. 2023.

SWENSON, Carolyn W. *et al.* Obesity and stress urinary incontinence in women: compromised continence mechanism or excess bladder pressure during cough?. **International Urogynecology Journal**, [S.L.], v. 28, n. 9, p. 1377-1385, 1 fev. 2017. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s00192-017-3279-6>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5538935/>. Acesso em: 23 set. 2024.

TAHRA, Ahmet *et al.* The Epidemiology and Population-Based Studies of Women with Lower Urinary Tract Symptoms: a systematic review. **Türk Üroloji Dergisi/Turkish Journal Of Urology**, [S.L.], v. 48, n. 2, p. 155-165, 7 abr. 2022. AVES YAYINCILIK A.Ş.. <http://dx.doi.org/10.5152/tud.2022.21325>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9612779/>. Acesso em: 17 maio 2024.

THÜROFF, Joachim W. *et al.* EAU Guidelines on Urinary Incontinence. **European Urology**, [S.L.], v. 59, n. 3, p. 387-400, mar. 2011. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eururo.2010.11.021>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21130559/>. Acesso em: 04 maio 2024.

TODHUNTER-BROWN, A. *et al.* Intervenções conservadoras para tratar incontinência urinária em mulheres: uma visão geral das revisões sistemáticas Cochrane. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [S.L.], v. 2022, n. 9, 2022. Art. No.: CD012337. DOI: 10.1002/14651858.CD012337.pub2. Disponível em: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012337.pub2/full?highlight=Abstract=urinari%7Curinary%7Cincontinence%7Cincontin%7Cincontinenc>. Acesso em: 25 set. 2024.

TOWNSEND, Mary K. *et al.* BMI, Waist Circumference, and Incident Urinary Incontinence in Older Women. **Obesity**, [S.L.], v. 16, n. 4, p. 881-886, abr. 2008. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1038/oby.2008.14>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1038/oby.2008.14#b13>. Acesso em: 04 maio 2024.

TOWNSEND, Mary K. *et al.* Physical Activity and Incident Urinary Incontinence in Middle-Aged Women. **Journal Of Urology**, [S.L.], v. 179, n. 3, p. 1012-1017, mar. 2008. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1016/j.juro.2007.10.058>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2712871/>. Acesso em: 05 maio 2024.

VAISHYA, Raju *et al.* Hand grip strength as a proposed new vital sign of health: a narrative review of evidences. **Journal Of Health, Population And Nutrition**, [S.L.], v. 43, n. 1, p. 1-14, 9 jan. 2024. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s41043->

024-00500-y. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10777545/#CR101>. Acesso em: 26 maio 2024.

VERONESE, Nicola *et al.* Prevalence of multidimensional frailty and pre-frailty in older people in different settings: a systematic review and meta-analysis. **Ageing Research Reviews**, [S.L.], v. 72, p. 1-8, dez. 2021. Elsevier BV.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arr.2021.101498>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1568163721002452?via%3Dihub#sec0005>. Acesso em: 11 jul. 2024.

VESPASIANO, Bruno de Souza *et al.* A Utilização do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) como Ferramenta Diagnóstica do Nível de Aptidão Física: uma revisão no brasil. **Saúde em Revista**, [S.L.], v. 12, n. 32, p. 49-54, 31 dez. 2012. Instituto Educacional Piracicabano da Igreja Metodista. <http://dx.doi.org/10.15600/2238-1244/sr.v12n32p49-54>. Disponível em:

[https://www.researchgate.net/publication/276312174\\_A\\_Utilizacao\\_do\\_Questionario\\_Internacional\\_de\\_Atividade\\_Fisica\\_IPAQ\\_como\\_Ferramenta\\_Diagnostica\\_do\\_Nivel\\_de\\_Aptidao\\_Fisica\\_Uma\\_Revisao\\_no\\_Brasil#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/276312174_A_Utilizacao_do_Questionario_Internacional_de_Atividade_Fisica_IPAQ_como_Ferramenta_Diagnostica_do_Nivel_de_Aptidao_Fisica_Uma_Revisao_no_Brasil#fullTextFileContent). Acesso em: 30 mar. 2024.

WATANABE, Tadayoshi. *et al.* The Short-Term Reliability of Grip Strength Measurement and the Effects of Posture and Grip Span. **The Journal Of Hand Surgery**, [S.L.], v. 30, n. 3, p. 603-609, maio 2005. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhsa.2004.12.007>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15925174/>. Acesso em: 29 out. 2023.

WEI, Yin *et al.* Investigation on the frailty status of the elderly inpatients in Shanghai using the FRAIL (fatigue, resistance, ambulation, illness, and loss) questionnaire. **Medicine**, [S.L.], v. 97, n. 18, p. e0581, maio 2018. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).

<http://dx.doi.org/10.1097/md.0000000000010581>. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6392545/>. Acesso em: 19 maio 2024.

WHO, World Health Organization (Switzerland). **OBESITY: PREVENTING AND MANAGING THE GLOBAL EPIDEMIC**: report of a who consultation. Geneva, 2000. 252 p. (World Health Organization). Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/42330>. Acesso em: 10 maio 2024.

WHO, World Health Organization (Switzerland). **WHO GUIDELINES ON PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOUR**: at a glance. Geneva: World Health Organization, 2020. 17 p. (978-92-4-001488-6). Disponível em:

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240014886>. Acesso em: 03 maio 2024.

YANG, Su-Jin *et al.* Association of decreased grip strength with lower urinary tract symptoms in women: a cross sectional study from korea. **Bmc Women'S Health**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 1-6, 4 mar. 2021. Springer Science and Business Media LLC.

<http://dx.doi.org/10.1186/s12905-021-01241-4>. Disponível em:

<https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-021-01241-4>. Acesso em: 15 nov. 2023.

ZHANG, Nieke *et al.* Association between grip strength and stress urinary incontinence of NHANES 2011–2014. **Bmc Women'S Health**, [S.L.], v. 23, n. 1, p. 1-13, 3 out. 2023.

Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12905-023-02628-1>.  
Disponível em: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-023-02628-1>. Acesso em: 15 nov. 2023.

## APÊNDICE A – Chave de Busca

Quadro 1: Chave de Busca do PubMed

Search number	Query	Sort By	Filters	Search Details	Results	Time
3	#1 AND #2			"("urinary incontinence"[MeSH Terms] OR ("urinary"[All Fields] AND "incontinence"[All Fields]) OR "urinary incontinence"[All Fields]) AND ("hand strength"[MeSH Terms] OR ("hand"[All Fields] AND "strength"[All Fields]) OR "hand strength"[All Fields] OR ("hand strength"[MeSH Terms] OR ("hand"[All Fields] AND "strength"[All Fields]) OR "hand strength"[All Fields]) OR ("grip"[All Fields] AND "strength"[All Fields]) OR "grip strength"[All Fields]) OR ("hand strength"[MeSH Terms] OR ("hand"[All Fields] AND "strength"[All Fields]) OR "hand strength"[All Fields] OR ("hand"[All Fields] AND "grip"[All Fields] AND "strength"[All Fields]) OR "hand grip strength"[All Fields]))"	75	16:23:17
2	((Hand Strength) OR (Grip Strength)) OR (Hand Grip Strength)			"hand strength"[MeSH Terms] OR ("hand"[All Fields] AND "strength"[All Fields]) OR "hand strength"[All Fields] OR ("hand strength"[MeSH Terms] OR ("hand"[All Fields] AND "strength"[All Fields]) OR "hand strength"[All Fields] OR ("grip"[All Fields] AND "strength"[All Fields]) OR "grip strength"[All Fields]) OR ("hand strength"[MeSH Terms] OR ("hand"[All Fields] AND "strength"[All Fields]) OR "hand strength"[All Fields] OR ("hand"[All Fields] AND "grip"[All Fields] AND "strength"[All Fields]) OR "hand grip strength"[All Fields])"	47,419	13:36:27
1	Urinary Incontinence			"urinary incontinence"[MeSH Terms] OR ("urinary"[All Fields] AND "incontinence"[All Fields]) OR "urinary incontinence"[All Fields]	52,679	13:35:49

Fonte: dos autores (2024).

## ANEXO A - Aspectos Éticos do ELSI-Brasil

### Aspectos Éticos

O ELSI-Brasil cumpre todos os preceitos éticos requeridos para estudos científicos realizados com seres humanos, tais como participação voluntária, consentimento informado, privacidade dos participantes e confidencialidade das informações.

Os procedimentos realizados em todas as ondas da pesquisa incluem: (1) entrevista sobre as características gerais do domicílio e condições socioeconômicas de todos os moradores; (2) entrevista individual sobre saúde física e mental e outros aspectos relevantes; (3) aferição da pressão arterial, medidas antropométricas e avaliação da função física. Um morador adulto de cada domicílio é convidado a responder à entrevista domiciliar, acima mencionada. Todos os moradores com idade igual ou superior a 50 anos são convidados a participar da entrevista individual e das medidas físicas supracitadas. Outros procedimentos em ondas selecionadas incluem coleta de sangue e exames laboratoriais realizados em uma subamostra dos participantes da primeira onda da pesquisa e coleta de saliva realizada em todos os participantes da segunda onda que autorizaram esse procedimento.

Aqueles que concordam em participar do estudo assinam termos de consentimento livre e esclarecido específicos para cada um dos procedimentos acima mencionados. Esse documento esclarece e assegura todos os direitos e deveres dos participantes. Todos os entrevistadores são treinados para responder e esclarecer potenciais dúvidas ou questionamentos dos participantes e a estes está assegurado o direito de consulta a terceiros antes da assinatura do documento.

Em cada onda, os entrevistadores são treinados e certificados antes do início do trabalho de campo. Todas as medidas físicas obedecem rigorosamente às normas de proteção à saúde vigente no país e a protocolos previamente estabelecidos. Os resultados das medidas de pressão arterial e das medidas antropométricas são reportados ao participante. Caso apresente algum problema, detectado durante as medidas físicas, que exija atendimento de urgência ou emergência, o participante é informado e encaminhado para unidade de serviço de saúde na rede credenciada do município onde reside. O mesmo procedimento foi adotado com referência aos exames laboratoriais realizados durante a primeira onda da pesquisa.

A confidencialidade dos dados obtidos nas entrevistas e outros procedimentos está garantida em todas as fases do estudo. As informações são arquivadas sem identificação nominal e são utilizadas somente para fins de investigação científica.

No tocante aos aspectos regulatórios e legais, o ELSI-Brasil cumpre todas as resoluções do Conselho Nacional de Saúde, como a 196/1996 e suas complementares, entre elas a 292/1999, 340/2004, 346/2005, 347/2005 e 466/2012. A aprovação do comitê de ética institucional está descrita a seguir.

#### Como citar :

O ELSI-Brasil foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação Oswaldo Cruz - Minas Gerais e o processo está cadastrado na Plataforma Brasil (CAAE: 34649814.3.0000.5091). Os participantes assinaram termos de consentimento livre e esclarecido separados para cada um dos procedimentos da pesquisa e autorizaram acesso a bancos de dados secundários correspondentes.

**Fonte: Retirado de <https://elsi.cpqrr.fiocruz.br/aspectos-eticos/> (2024).**