



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE - CAMPUS ARARANGUÁ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO

Guilherme Tavares de Arruda

**PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI-20): CLASSIFICAÇÃO DO
DESCONFORTO DOS SINTOMAS DE DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO PELA
TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM**

Araranguá
2020

Guilherme Tavares de Arruda

**PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI-20): CLASSIFICAÇÃO DO
DESCONFORTO DOS SINTOMAS DE DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO PELA
TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação
em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de
Santa Catarina para a obtenção do título de Mestre em
Ciências da Reabilitação.

Orientadora: Prof^a. Janeisa Franck Virtuoso, Dr^a.

Coorientador: Prof. Dalton Francisco de Andrade, Dr.

Araranguá

2020

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Arruda, Guilherme Tavares de
PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI-20):
CLASSIFICAÇÃO DO DESCONFORTO DOS SINTOMAS DE DISFUNÇÕES DO
ASSOALHO PÉLVICO PELA TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM /
Guilherme Tavares de Arruda ; orientadora, Janeisa Franck
Virtuoso , coorientador, Dalton Francisco de Andrade ,
2020.
112 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Campus Araranguá, Programa de Pós-Graduação em
Ciências da Reabilitação, Araranguá, 2020.

Inclui referências.

1. Ciências da Reabilitação. 2. Medidas de Resultados
Relatados pelo Paciente. 3. Distúrbios do Assoalho
Pélvico. 4. Mulheres. 5. Estudo de Validação. I. , Janeisa
Franck Virtuoso. II. , Dalton Francisco de Andrade. III.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós
Graduação em Ciências da Reabilitação. IV. Título.

Guilherme Tavares de Arruda

**PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI-20): CLASSIFICAÇÃO DO
DESCONFORTO DOS SINTOMAS DE DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO PELA
TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM**

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof^a. Ana Lucia Danielewicz, Dr^a.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a. Patrícia Driusso, Dr^a.
Universidade Federal de São Carlos

Prof^a. Mariana Arias Ávila Vera, Dr^a.
Universidade Federal de São Carlos

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Ciências da Reabilitação obtido pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof^a. Janeisa Franck Virtuoso, Dr^a.
Orientadora

Araranguá, 2020

Este trabalho é dedicado a todas as mulheres que sofrem de problemas de saúde uroginecológica e que lutam diariamente para ter uma qualidade de vida digna.

AGRADECIMENTOS

Pela quantidade de pessoas que eu gostaria de agradecer aqui, faltaria espaço para citar todos os nomes que contribuíram direta ou indiretamente para a construção, elaboração e finalização deste trabalho. Mas vamos lá...

Agradeço à Deus por ter me guiado na minha trajetória acadêmica, profissional e pessoal e, especialmente, pela motivação em superar dificuldades sem nunca desistir dos meus objetivos.

À minha família que, mesmo vivendo distante durante o período do mestrado, ajudou-me psicologicamente e financeiramente com o processo de mudança e adaptação em outro Estado, uma vida completamente diferente, e compreendeu a importância profissional e pessoal que foi iniciar essa etapa da minha vida. Meu imenso obrigado, Ana Maria (mãe), Luiz (pai), Karina (irmã), Lucas (sobrinho), Anderson (irmão), Henrique (sobrinho) e Dorvalina (avó).

À minha orientadora, Profa. Dra. Janeisa, a quem tenho o maior orgulho e satisfação de tê-la como uma das pessoas mais importantes da minha trajetória acadêmica. O que eu aprendi com você em termos de pesquisa, estatística, saúde da mulher, profissionalismo e, principalmente, empatia é um “combo” (como você diz) que fez total diferença na transformação pessoal que vivo hoje. És uma inspiração como professora/orientadora para mim.

Ao meu coorientador, Prof. Dr. Dalton, por ter aceito fazer parte deste trabalho, contribuir de forma expressiva para a conclusão desta dissertação e, principalmente, por assumir os momentos finais até a defesa da dissertação.

Às minhas amigas e colegas do GEFISAM que estiveram comigo compartilhando momentos de alegrias, conquistas e até tristezas da vida. Obrigado, Carol, Amanda, Gabriela, Viviane, Gabriele, Fran, Karol, Izabela, Maiara e Aline, por fazer parte desse período da minha vida. Em especial, muito obrigado Thaise pela amizade, companhia nos passeios e ajuda em trabalhos e artigos desde o início do mestrado.

Às meninas que ajudaram na coleta de dados. Muito obrigado Gabriela, Viviane, Carol, Gabriele, Bianca, Gabrielle, Lauren, Aline e Alicia. Vocês foram muito importantes para a conclusão desta dissertação.

Ao meu companheiro, Lucas, por todo apoio e conselho dado durante as coletas e realização deste trabalho. Obrigado por fazer parte da minha vida nesse momento e em vários outros momentos que passaremos juntos.

Aos amigos que o mestrado me apresentou ou me aproximou, obrigado, Vivian, Dani, Janaina e Paulo, por fazerem parte desse momento e ajudarem, de alguma forma, a manter em bom estado minha saúde mental em períodos difíceis ou naqueles em que uma simples companhia durante um café foi o suficiente para não surtarmos coletivamente.

Às minhas “mães acadêmicas”, Profa. Dra. Melissa e Profa. Dra. Hedioneia, que me acompanham desde o início da minha formação acadêmica e continuam me incentivando até hoje a alcançar meu sonho profissional. Sou eternamente grato a vocês.

Agradeço também aos integrantes da banca de defesa, Prof. Dr. Alessandro Hauptenthal, Prof. Dr. Antonio Reis de Sá Junior, Profa. Dra. Ana Lúcia Danielewicz, Profa. Dra. Mariana Arias Ávila Vera e Profa. Dra. Patrícia Driusso, por aceitaram o convite e contribuírem de forma substancial para a qualidade deste trabalho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), obrigado pelo auxílio financeiro para a realização deste trabalho.

Por fim, obrigado a todas as participantes deste estudo que cederam seu tempo durante as coletas de dados e contribuíram para os resultados deste trabalho. Minha eterna gratidão.

RESUMO

O *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) é frequentemente utilizado para avaliar o desconforto dos sintomas de disfunções do assoalho pélvico (DAP) em mulheres e é recomendado pela *International Consultation on Incontinence* (ICI) como grau A para avaliação de DAP. No entanto, além da sua estrutura interna não ter sido avaliada em mulheres brasileiras, não existe uma classificação para a pontuação total do PFDI-20. Desta forma, este estudo teve como objetivos classificar a intensidade do desconforto de DAP obtida da pontuação total do PFDI-20 e avaliar a estrutura interna (validade estrutural e consistência interna) da versão brasileira do PFDI-20. Trata-se de um estudo transversal realizado na região sul do Brasil com mulheres maiores de 18 anos de idade. Mulheres com sintomas de infecção urinária na última semana, gestantes, em pós-tratamento cirúrgico ginecológico ou fisioterapêutico para DAP, acamadas e/ou com baixa capacidade cognitiva observável ou autorrelatada foram excluídas. Para a coleta de dados, foi utilizado uma ficha de registro, contendo dados sociodemográficos, ginecológicos e obstétricos, além do PFDI-20. O PFDI-20 contém 20 itens divididos em três subescalas: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* (POPDI-6) para sintomas de prolapso de órgãos pélvicos; *Colorectal-Anal Distress Inventory* (CRADI-8), para sintomas anorretais; e *Urinary Distress Inventory* (UDI-6), para sintomas urinários. A pontuação total do PFDI-20 varia de zero a 300, sendo que zero significa ausência de sintomas e, quanto maior a pontuação, maior é o desconforto dos sintomas de DAP. A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas individuais, em locais privativos disponibilizados pelas unidades de saúde ou distantes do fluxo de pessoas. Para avaliar a validade estrutural do PFDI-20, foram utilizadas análise fatorial exploratória (AFE) e confirmatória (AFC) com os índices de ajuste *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI). O Alfa de Cronbach foi utilizado para avaliação da consistência interna do PFDI-20. Para classificar o desconforto dos sintomas de DAP, foi utilizado o Modelo de Crédito Parcial (MCP) da teoria da resposta ao item, devido aos itens do PFDI-20 serem politômicos ordinais e devido à pontuação gerada pelo MCP possuir relação biunívoca com o escore gerado pela teoria clássica dos testes (TCT). Os dados foram analisados no software R ou no software Factor 10.10.02. Participaram do estudo 237 mulheres ($49,62 \pm 16,95$ anos de idade). A solução unifatorial foi responsável por 43,74% da variância explicada do modelo unidimensional (CFI > 0,95, TLI > 0,95 e RMSEA = 0,000) com Alfa de Cronbach adequado (0,929). Através da nova escala gerada pela comparação do MCP com a TCT, foi possível classificar a intensidade do desconforto de DAP em leve (1 – 15 pontos), moderado (16 – 34 pontos) e grave (17 – 40 pontos). Assim, a versão brasileira do PFDI-20 pode ser considerada com estrutura unidimensional e adequada consistência interna. O desconforto dos sintomas de DAP pode ser classificado em leve, moderado e grave, o que pode auxiliar na avaliação da paciente após o tratamento clínico/fisioterapêutico e em análises mais abrangentes deste problema sobre outras variáveis.

Palavras-chave: Medidas de Resultados Relatados pelo Paciente. Distúrbios do Assoalho Pélvico. Mulheres. Estudo de Validação.

ABSTRACT

The Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) is often used to assess the distress of symptoms of pelvic floor dysfunction (PFD) in women and it is recommended by the International Consultation on Incontinence (ICI) as grade A for the assessment of PFD. However, in addition to its internal structure not being evaluated in Brazilian women, there is no classification for the total score of PFDI-20. Thus, this study aimed to classify the intensity of PFD distress obtained from the total score of PFDI-20 and to evaluate the internal structure (structural validity and internal consistency) of the Brazilian version of PFDI-20. This is a cross-sectional study carried out in the southern region of Brazil with women over 18 years of age. Women with symptoms of urinary tract infection in the last week, pregnant women, undergoing gynecological or physiotherapeutic surgical treatment for PFD, bedridden and/or with low observable or self-reported cognitive ability were excluded. For data collection, a registration form was used, containing sociodemographic, gynecological and obstetric data, in addition to the PFDI-20. The PFDI-20 contains 20 items divided into three subscales: Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory (POPDI-6) for pelvic organ prolapse symptoms; Colorectal-Anal Distress Inventory (CRADI-8), for anorectal symptoms; and Urinary Distress Inventory (UDI-6), for urinary symptoms. The total score of the PFDI-20 ranges from zero to 300, with zero meaning no symptoms, and the higher the score, the greater the discomfort of PFD symptoms. Data collection took place through individual interviews, in private places provided by health units or away from the flow of people. To assess the structural validity of PFDI-20, exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory (CFA) were used with the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Comparative Fit Index (CFI) and Tucker-Lewis Index (TLI). Cronbach's alpha was used to assess the internal consistency of PFDI-20. To classify the distress of the symptoms of PFD, the Partial Credit Model (PCM) of the item response theory was used, due to the PFDI-20 items being ordinal polytomous and due to the score generated by the PCM having a two-way relationship with the score generated classical test theory (CTT). The data were analyzed using the R software or the Factor 10.10.02 software. Two hundred and thirty-seven women participated in the study (49.62 ± 16.95 years of age). The single factor solution was responsible for 43.74% of the explained variance of the one-dimensional model (CFI > 0.95, TLI > 0.95 and RMSEA = 0.000) with adequate Cronbach's alpha (0.929). Through the new scale generated by comparing PCM with CTT, it was possible to classify the intensity of PFD distress as mild (1 - 15 points), moderate (16 - 34 points) and severe (17 - 40 points). Thus, the Brazilian version of PFDI-20 can be considered with a unidimensional structure and adequate internal consistency. The distress of the symptoms of PFD can be classified as mild, moderate and severe, which can assist in the assessment of the patient after clinical/physiotherapeutic treatment and in more comprehensive analyzes of this problem on other variables.

Keywords: Patient Reported Outcome Measures. Pelvic Floor Disorders. Women. Validation Study.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos baseado no PRISMA (MOHER et al., 2009).....25

LISTA DE QUADROS

REVISÃO DE LITERATURA

Quadro 1 – Características dos estudos incluídos (n=32).....26

ARTIGO 2

Quadro 1 – Distribuição das pontuações das categorias de resposta do PFDI-20.....78

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Valores de α de Cronbach para consistência interna do PFDI e do PFDI-20 e subescalas.....	31
Tabela 2 – Confiabilidade teste-reteste do PFDI e do PFDI-20.....	34
Tabela 3 – Classificação e qualidade da evidência das propriedades de medida do PFDI e PFDI-20.....	40
ARTIGO 1	
Tabela 1 – Caracterização das participantes do estudo (n=237).....	61
Tabela 2 – Cargas fatoriais da estrutura unidimensional do PFDI-20.....	62
Tabela 3 – Medidas de replicabilidade da estrutura fatorial dos modelos do PFDI-20.....	62
Tabela 4 – Índices de ajuste e retenção fatorial para os modelos do PFDI-20.....	63
ARTIGO 2	
Tabela 1 – Caracterização das participantes do estudo (n=237).....	75
Tabela 2 – Escala e posicionamento dos itens do PFDI-20 conforme o MCP e TCT.....	76

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

3IQ	<i>Three Incontinence Questions</i>
AFC	Análise Fatorial Confirmatória
AFE	Análise Fatorial Exploratória
AP	Assoalho Pélvico
AUC	<i>Area Under the Curve</i>
BIC	<i>Bayesian Information Criterion</i>
CCI	Coeficiente de Correlação Intraclasse
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CFI	<i>Comparative Fit Index</i>
COSMIN	<i>COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments</i>
CRADI-8	<i>Colorectal-Anal Distress Inventory</i>
DAP	Disfunções do Assoalho Pélvico
DS	Disfunção Sexual
DP	Desvio Padrão
DWLS	<i>Diagonally Weighted Least Squares</i>
EPIQ	<i>Epidemiology of Prolapse and Incontinence Questionnaire</i>
EVA	Escala Visual Analógica
GEFISAM	Grupo de Estudos em Fisioterapia da Saúde da Mulher
GRADE	<i>Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</i>
IA	Incontinência Anal
ICI	<i>International Consultation on Incontinence</i>
ICIQ-SF	<i>International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form</i>
ICS	<i>International Continence Society</i>
I-QoL	<i>Incontinence Quality of Life Scale</i>
IU	Incontinência Urinária
IUE	Incontinência Urinária de Esforço
KHQ	<i>King's Health Questionnaire</i>
KMO	Kaiser Meyer-Olkin
LoA	<i>Limits of Agreement</i>
MAP	Músculos do Assoalho Pélvico
MCP	Modelo de Crédito Parcial
MIC	<i>Minimal Important Change</i>
MIREAL	<i>Mean of Item Residual Absolute Loadings</i>
MRRP	Medidas de Resultados Relatados pelo Paciente
PFDI	<i>Pelvic Floor Distress Inventory</i>
PFDI-20	<i>Pelvic Floor Distress Inventory versão curta</i>
PFIQ	<i>Pelvic Floor Impact Questionnaire</i>
PFIQ-7	<i>Pelvic Floor Impact Questionnaire versão curta</i>
PGIC	<i>Patient Global Impression of Change</i>
PISQ-12	<i>Pelvic organ prolapse/urinary Incontinence Sexual Questionnaire</i>
POP	Prolapso de Órgãos Pélvicos
POPDI-6	<i>Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory</i>
POP-Q	<i>Pelvic Organ Prolapse Quantification</i>
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses</i>
QUID	<i>Questionnaire for Urinary Incontinence Diagnosis</i>

RMSEA	<i>Root Mean Square Error of Aproximation</i>
SDC	<i>Smallest Detectable Change</i>
SEM	<i>Standard Error of measurement</i>
SF-12	<i>SF-12 Health Survey</i>
SF-36	<i>Short Form Health Survey</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TCT	Teoria Clássica dos Testes
TLI	<i>Tucker-Lewis Index</i>
TRI	Teoria da Resposta ao Item
UDI-6	<i>Urinary Distress Inventory</i>
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UniCo	<i>Unidimensional Congruence</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	OBJETIVOS.....	17
1.1.1	Objetivo Geral	17
1.1.2	Objetivo Específico	17
1.2	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	18
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	18
2.1	PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI) – REVISÃO SISTEMÁTICA DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA.....	18
3	MÉTODOS	50
3.1	DESENHO DO ESTUDO.....	50
3.2	LOCAL DO ESTUDO.....	50
3.3	PARTICIPANTES.....	50
3.3.1	População em estudo.....	50
3.3.2	CrITÉrios de elegibilidade.....	51
3.3.3	Seleção e tamanho da amostra	51
3.4	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	51
3.4.1	Ficha de registro dos dados das participantes	51
3.4.2	Pelvic Floor Distress Inventory – PFDI-20	52
3.5	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	52
3.6	ANÁLISE DOS DADOS.....	53
3.7	ASPECTOS ÉTICOS	54
4	RESULTADOS	54
4.1	ARTIGO 1: ESTRUTURA INTERNA DO PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI-20) EM MULHERES BRASILEIRAS.....	54

4.2	ARTIGO 2: CLASSIFICAÇÃO DA PONTUAÇÃO TOTAL DO PFDI-20 POR MEIO DA TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM	68
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
	REFERÊNCIAS.....	84
	APÊNDICE A – CHAVE DE BUSCA DA REVISÃO SISTEMÁTICA.....	87
	APÊNDICE B – AVALIAÇÃO DO PFDI E PFDI-20 POR ASPECTO DA VALIDADE DE CONTEÚDO	90
	APÊNDICE C – ERROS DE MEDIÇÃO DO PFDI-20	91
	APÊNDICE D – VALIDADE CONVERGENTE DO PFDI E PFDI-20.....	92
	APÊNDICE E – VALIDADE DIVERGENTE DO PFDI-20.....	94
	APÊNDICE F – COMPARAÇÃO DE GRUPOS CONHECIDOS DO PFDI E PFDI-20.....	95
	APÊNDICE G – RESPONSABILIDADE DO PFDI E DO PFDI-20	96
	APÊNDICE H – FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	98
	APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	100
	ANEXO A – PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY – PFDI-20.....	104
	ANEXO B – APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	105
	ANEXO C – CARTA DE ACEITE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SANTA MARIA/RS.....	109
	ANEXO D – CARTA DE ACEITE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CRICIÚMA/SC.....	110
	ANEXO E – CARTA DE ACEITE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FLORIANÓPOLIS/SC	112

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o Brasil tem apresentado mudanças na sua estrutura demográfica com aumento expressivo de mulheres em relação ao número de homens. Estima-se cerca de 4 milhões de mulheres a mais que o número de homens no país. Esses dados podem ser explicados pela alta expectativa de vida feminina e pela maior taxa de mortalidade de homens jovens (IBGE, 2010). Com isso, as condições de saúde que frequentemente acometem a população feminina, como os problemas que acometem o assoalho pélvico (AP), têm recebido maior atenção por parte dos profissionais de saúde (SABOIA et al., 2017).

O AP é composto por uma rede de músculos, ligamentos e fâscias com a função de suporte às vísceras abdominais e manutenção da continência. Durante o aumento da pressão intra-abdominal, ocorre um mecanismo de contração reflexa dos músculos do assoalho pélvico (MAP), que causam fechamento vaginal e dos esfíncteres uretral e anal (EICKMEYER, 2017). Caso haja falha em algum dos componentes do AP, considera-se disfunção do assoalho pélvico (DAP), termo amplo usado para descrever condições clínicas causadas por lesão, disfunção e degeneração das estruturas do AP. Dentre estas condições estão a incontinência urinária (IU), o prolapso de órgãos pélvicos (POP), a disfunção sexual (DS) e as desordens da função defecatória (HAYLEN et al., 2010).

A prevalência de DAP varia muito na literatura, entretanto, sabe-se que são mais frequentes no sexo feminino e afetam em torno de 25% (IC95% 22–29%) das mulheres em países de média e baixa renda, conforme dados de 2000 a 2017 (ISLAM et al., 2019). No Brasil, essas disfunções têm prevalência de 22,9% a 54,6% em mulheres, variando conforme as regiões do país (BEZERRA et al., 2014; ALVES et al., 2017; ARRUDA; CAMPO; BRAZ, 2018). Além disso, a ocorrência de DAP pode afetar negativamente a qualidade de vida da mulher, ocasionando diminuição nas relações sociais, depressão, inatividade física e incapacidade funcional (GAO et al., 2018; BILGIC et al., 2019; MAZI; KADDOUR; AL-BADR, 2019). Também, a alta incidência de DAP aumenta os gastos públicos com seu tratamento, tornando-a um problema de saúde pública (SABOIA et al., 2017).

Para a avaliação, quantificação da intensidade e gravidade dos sintomas de DAP e do seu impacto sobre a qualidade de vida em mulheres, frequentemente são utilizados questionários (AGUILAR; WHITE; ROGERS, 2017). Tais instrumentos são métodos não invasivos, de fácil aplicação e de baixo custo muito utilizados em pesquisas em saúde (BARBER, 2007). Dentre os questionários existentes para avaliar os sintomas das DAP na

mulher, o *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI) e sua versão curta, o PFDI-20, são recomendados como grau A pelo *International Consultation on Incontinence* (ICI) para a prática clínica (ABRAMS et al., 2017) e, frequentemente, utilizados em pesquisa científica (ZUCHELO et al., 2018; AGUILAR; WHITE; ROGERS, 2017; AROUCA et al., 2016). Este instrumento foi validado em sua versão curta em 2005 (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005) e validado e traduzido para o português brasileiro, com valores adequados para confiabilidade teste-reteste ($ICC \geq 0,70$) e consistência interna ($\alpha \geq 0,70$) em mulheres brasileiras (AROUCA et al., 2016). No entanto, a validação estrutural do PFDI-20 na população brasileira não foi realizada e somente um estudo apresentou resultados da sua validade estrutural, sendo o primeiro fator classificado como desconforto anal e colorretal – itens 7 a 13; o segundo fator como sentimentos diretos de POP e sintomas de irritação ou obstrução do trato urinário inferior – itens 1 a 3, 5, 15, 19 e 20; o terceiro fator contendo vários tipos de IU – itens 16 a 18; o quarto fator, força externa para defecar, composto pelos itens 4 e 6; o item 14 representou o quinto fator, sintomas de retocele (MA et al., 2019).

O PFDI-20 avalia o desconforto dos sintomas das DAP por meio de 20 itens divididos entre 3 subescalas: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* (POPDI-6); *Colorectal-Anal Distress Inventory* (CRADI-8); e *Urinary Distress Inventory* (UDI-6), que avaliam os sintomas de POP, anorretais e urinários, respectivamente (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005). Esses itens podem ser respondidos conforme uma escala do tipo Likert de 4 pontos, com pontuação variando de 0 a 100 para cada subescala e de 0 a 300 para a pontuação total do instrumento. O cálculo de cada subescala é obtido pela média aritmética dos itens multiplicada por 25, e o somatório das pontuações das subescalas geram a pontuação total para o PFDI-20. Uma pontuação igual a zero significa ausência de sintomas e, quanto maior a pontuação, maior é o desconforto dos sintomas de DAP (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005).

Além do uso frequente em pesquisa científica (ZUCHELO et al., 2018; AGUILAR; WHITE; ROGERS, 2017; AROUCA et al., 2016) e do alto grau de recomendação pela ICI para a prática clínica (ABRAMS et al., 2017), o PFDI-20 diferencia-se de outros instrumentos da área da uroginecologia (FONSECA et al., 2016; THIEL et al., 2008; TAMANINI et al., 2004) por avaliar mais de um tipo de DAP (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005). Entretanto, além da estrutura fatorial do PFDI-20 não estar clara, sua pontuação é interpretada como “quanto maior, pior é o desconforto”, o que pode afetar a compreensão da paciente sobre o significado da pontuação para o seu estado de saúde e também limitar as análises na pesquisa científica a somente valores quantitativos. Além disso, a criação de uma classificação do desconforto dos

sintomas de DAP obtida da pontuação total do PFDI-20 possibilitará identificar tal desconforto de forma qualitativa, por exemplo, como leve, moderado e grave.

Nesse sentido, a Teoria da Resposta ao Item (TRI), entendida como um método estatístico que visa representar a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item em função de seus traços latentes (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000), considera a possibilidade de classificar a pontuação total de um instrumento conforme o traço latente dos respondentes. Para a prática clínica, a classificação da pontuação total do PFDI-20 poderá auxiliar na avaliação e reavaliação da paciente após o tratamento clínico/fisioterapêutico e, para a pesquisa científica, será possível classificar o desconforto para uma análise mais abrangente deste problema sobre outras variáveis. Assim, torna-se importante aos profissionais da saúde, especialmente aos fisioterapeutas, identificar de forma mais clara e específica a gravidade do desconforto dos sintomas das DAP na mulher, justificando a elaboração deste estudo.

Diante do exposto, este estudo possui os seguintes questionamentos: Qual é a estrutura fatorial da versão brasileira do PFDI-20? É possível classificar pela TRI a intensidade do desconforto dos sintomas de DAP obtida da pontuação total do PFDI-20 em mulheres?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Propor uma classificação para a pontuação total da versão brasileira do PFDI-20 por meio da Teoria da Resposta ao Item (TRI) em mulheres.

1.1.2 Objetivo Específico

Avaliar o desconforto dos sintomas de DAP nas participantes do estudo.

Avaliar a estrutura interna (validade estrutural e consistência interna) da versão brasileira do PFDI-20, conforme o *Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments* (COSMIN).

1.2 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A presente dissertação contempla o “Modelo Alternativo” para a elaboração de dissertações, do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Centro de Ciências, Tecnologias e Saúde - Campus Araranguá, da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) conforme Norma 04/PPGCR/2018.

A dissertação foi organizada em quatro principais partes: 1^a) **Introdução teórica** contendo problema e justificativa da pesquisa; 2^a) **Revisão de Literatura** em que será apresentada uma revisão sistemática da literatura sobre o tema desta dissertação; 3^a) **Materiais e Métodos** contendo a descrição pormenorizada dos procedimentos, destacando a diferença entre os estudos; 4^a) **Resultados** com a apresentação de dois artigos científicos que contemplam os objetivos geral e específico; e 5^a) **Considerações Finais**.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Para investigar se as propriedades de medida do PFDI e do PFDI-20 foram confirmadas em estudos posteriores e são adequadas como critérios de boas propriedades de medida, conforme a metodologia COSMIN, foi conduzida uma revisão sistemática da literatura e redigida em forma de artigo científico.

2.1 PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI) – REVISÃO SISTEMÁTICA DAS PROPRIEDADES DE MEDIDA

Revista sugerida para publicação: International Urogynecology Journal

Qualis (2013-2016): B1

Fator de impacto (2019): 2.071

Autores: Guilherme Tavares de Arruda¹, Thaise dos Santos Henrique¹, Janeisa Franck Virtuoso¹.

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências das Reabilitação, Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, Brasil.

RESUMO

Introdução: O *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI) e o PFDI-20 foram traduzidos e validados em várias línguas, com diferentes valores de propriedades de medida, e são recomendados pela *International Consultation on Incontinence* (ICI) como grau A para avaliação de disfunções do assoalho pélvico. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi investigar as propriedades de medida do PFDI e do PFDI-20. **Métodos:** Revisão sistemática realizada em agosto de 2020 no PubMed, SCOPUS, Web of Science, ScienceDirect, CINAHL e Google Scholar para a busca de estudos que avaliaram propriedades de medida do PFDI e PFDI-20. Os dados foram analisados conforme a diretriz *COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments* (COSMIN). **Resultados:** Foram encontrados 2.857 estudos e analisados 7 estudos sobre o PFDI e 25 sobre o PFDI-20. O PFDI possui alta qualidade de evidência para teste de hipóteses, moderada para confiabilidade teste-reteste e responsividade, e muito baixa qualidade de evidência para validade de conteúdo. O PFDI-20 apresenta alta qualidade de evidência para validade de critério, teste de hipóteses e responsividade, qualidade moderada para confiabilidade teste-reteste e erros de medição, e muito baixa qualidade de evidência para validade de conteúdo. Não foi possível classificar a qualidade de evidência da consistência interna do PFDI e do PFDI-20 devido à escassez de estudos que confirmassem a unidimensionalidade do PFDI, PFDI-20 ou de suas subescalas. Nenhum estudo avaliou a validade transcultural de ambos os instrumentos. **Conclusão:** Para o PFDI, somente o teste de hipóteses possui alta qualidade de evidência. Para o PFDI-20, a validade de critério, teste de hipóteses e responsividade apresentam alta qualidade de evidência. Devido ao alto grau de recomendação do PFDI e PFDI-20 pela ICI, são necessários novos estudos que reavaliem todas as propriedades de medida desses instrumentos.

Palavras-chave: Estudo de Validação. Medidas de Resultados Relatados pelo Paciente. Distúrbios do Assoalho Pélvico. Mulheres.

ABSTRACT

Introduction: The Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI) and PFDI-20 have been translated and validated in several languages with different measurement property values and are recommended by the International Consultation on Incontinence (ICI) as grade A for assessing pelvic floor dysfunction. Thus, this study investigated the measurement properties of PFDI and PFDI-20. **Methods:** Systematic review conducted in August 2020 at PubMed, SCOPUS, Web of Science, ScienceDirect, CINAHL and Google Scholar for the search for studies that evaluated measurement properties of PFDI and PFDI-20. The data were analyzed according to the COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) guideline. **Results:** Two thousand eight hundred and fifty-seven studies were found and 7 studies on PFDI and 25 on PFDI-20 were analyzed. PFDI has high quality of evidence for hypothesis testing, moderate for test-retest reliability and responsiveness, and very low quality of evidence for content validity. The PFDI-20 features high quality of evidence for criterion validity, hypothesis testing and responsiveness, moderate quality for test-retest reliability and measurement errors, and very low quality of evidence for content validity. It was not possible to classify the quality of evidence of the internal consistency of PFDI and PFDI-20 due to the scarcity of studies that confirmed the unidimensionality of PFDI, PFDI-20 or its subscales. No study has assessed the cross-cultural validity of both instruments. **Conclusion:** For PFDI, only the hypothesis testing has a high quality of evidence. For PFDI-20, criterion validity, hypothesis testing and responsiveness have high quality of evidence. Due to the high degree of recommendation of PFDI and PFDI-20 by ICI, further studies are needed to reevaluate all the measurement properties of these instruments.

Keywords: Validation Study. Patient Reported Outcome Measures. Pelvic Floor Disorders. Women.

INTRODUÇÃO

Disfunção do assoalho pélvico (DAP) é um termo amplo usado para descrever condições clínicas específicas do assoalho pélvico (AP), como incontinência urinária (IU), prolapso de órgãos pélvicos (POP), disfunção sexual e distúrbios da função defecatória (HAYLEN et al., 2010). Sua prevalência varia muito na literatura (ISLAM et al., 2019; ALMOUSA et al., 2018), entretanto, sabe-se que são mais frequentes no sexo feminino (HAYLEN et al., 2010) e podem afetar negativamente a qualidade de vida da mulher, ocasionando desconfortos no AP, depressão e sedentarismo (JAREZ-ROIG et al., 2020; MAZI; KADDOUR; AL-BADR, 2019; BARBER; WALTERS; BUMP, 2005).

Para a avaliação, quantificação da intensidade e gravidade de sintomas, frequentemente são utilizadas medidas de resultados relatados pelo paciente (MRRP) (PRINSEN et al., 2018). Dentre essas medidas existentes para avaliar os sintomas das DAP na mulher, o *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI) é frequentemente utilizado (AGUILAR; WHITE; ROGERS, 2017; ZUCHELO et al., 2018) e recomendado como grau A pelo comitê da *International Consultation on Incontinence* (ICI) (ABRAMS et al., 2017). Este instrumento possui uma versão longa, contendo 46 itens, o PFDI (BARBER et al., 2001), e uma versão curta com 20 itens (PFDI-20) (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005). O objetivo das duas versões é avaliar o desconforto dos sintomas das DAP por meio de itens divididos em três subescalas: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* (POPDI); *Colorectal-Anal Distress Inventory* (CRADI); e *Urinary Distress Inventory* (UDI), que avaliam os sintomas de POP, anorretais e urinários, respectivamente (BARBER et al., 2001; BARBER; WALTERS; BUMP, 2005).

O PFDI e o PFDI-20 foram traduzidos e validados em várias línguas (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019). As duas versões também são utilizadas em diversos estudos (AGUILAR; WHITE; ROGERS, 2017; ZUCHELO et al., 2018) e na prática clínica para identificar os sintomas de DAP e a intensidade de desconforto desses sintomas. No entanto, é necessário avaliar as propriedades de medida das duas versões para determinar se são adequadas para o contexto clínico e científico. Além disso, em nosso conhecimento, nenhuma revisão sistemática das propriedades de medida do PFDI ou PFDI-20 foi publicada até o presente momento. Além disso, de acordo com os registros de protocolos de revisões, também não se verificou outra revisão sobre o tema em andamento. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi investigar se as propriedades de medida do PFDI e do PFDI-20 foram confirmadas em estudos anteriores e são

adequadas como critérios de boas propriedades de medida, conforme a metodologia *COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments* (COSMIN).

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta revisão foi registrada na base de dados de revisões sistemáticas PROSPERO (ID CRD42020157083) e seguiu as diretrizes *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (MOHER et al., 2009). A busca dos estudos foi realizada por dois revisores independentes nas bases de dados PubMed, SCOPUS, Web of Science, ScienceDirect e CINAHL. Uma busca rudimentar foi realizada no *Google Scholar* para a identificação de estudos não indexados em bases de dados. Foram usados os nomes dos instrumentos combinados com seus acrônimos em um filtro de busca para propriedades de medida adaptado para cada base de dados (APÊNDICE A) e recomendado pelo COSMIN (TERWEE et al., 2009). A busca foi realizada em agosto de 2020, sendo avaliados artigos sem restrição de idioma e data de publicação. As listas de referências de todos os estudos incluídos foram verificadas para avaliação de estudos não identificados nas buscas das bases de dados.

Nesta revisão sistemática, foi utilizada a metodologia COSMIN, que é baseada nas definições de propriedades de medida de MRRP: validade de conteúdo (grau em que o conteúdo de uma MRRP é um reflexo adequado do constructo a ser medido); validade estrutural (grau em que as pontuações de uma MRRP são um reflexo adequado da dimensionalidade do constructo a ser medido); validade de critério (grau em que as pontuações de uma MRRP são um reflexo adequado de um "padrão-ouro"); validade transcultural (grau em que o desempenho dos itens em uma MRRP traduzida ou culturalmente adaptada é um reflexo adequado do desempenho dos itens da versão original da MRRP); teste de hipótese para validade de constructo (grau em que as pontuações de uma MRRP são consistentes com hipóteses baseadas na suposição de que a MRRP mede validamente o constructo a ser medido), dividida em validade convergente (correlações devem estar relacionadas a outras medidas), validade discriminativa ou comparação entre grupos conhecidos (comparação entre grupos que são diferentes no constructo) e validade divergente (correlações não devem estar relacionadas a outras medidas); confiabilidade (grau em que uma medida está livre de erros de medida – teste-reteste, intra e interavaliadores); consistência interna (grau de interrelação entre os itens); erros de medida (erro sistemático e aleatório da pontuação de um paciente que não é atribuído a

mudanças reais no constructo a ser medido); e responsividade (capacidade de uma MRRP detectar mudanças ao longo do tempo no constructo a ser medido) (MOKKINK et al., 2016).

Foram incluídos estudos originais que relatassem uma ou mais propriedades de medida do PFDI e PFDI-20 e suas subescalas: validade de conteúdo, validade estrutural, consistência interna, confiabilidade, erro de medição, validade de critério, validade transcultural, teste de hipóteses para validade de construto (validade convergente, validade divergente e comparação entre grupos conhecidos ou discriminativa) e responsividade. Estudos que estavam disponíveis apenas como resumos ou anais de evento e que avaliaram a confiabilidade da administração do PFDI e PFDI-20 papel versus telefone/computador foram excluídos. Conforme a diretriz COSMIN, deve-se ignorar tais tipos de estudos sobre confiabilidade pois não fornecem informações suficientes sobre essa propriedade de medida das MRRP (PRINSEN et al., 2018). Os títulos, resumos e textos completos foram selecionados por dois revisores independentes (G.T.A., T.S.H.). Em caso de discordâncias entre os revisores (J.F.V.), um terceiro revisor foi consultado.

A extração dos dados das propriedades de medida, definidas pela diretriz COSMIN (MOKKINK et al., 2016), e a avaliação da qualidade metodológica foram realizadas por dois pesquisadores independentes (G.T.A., T.S.H.). Foram extraídos o tipo de propriedade de medida, os resultados da propriedade de medida, objetivo do estudo, tamanho da amostra, tipo de DAP incluída, país onde o estudo foi realizado e versão do PFDI utilizada. Para análise, registro e armazenamento dos resultados, foi utilizado o gerenciador de referências *EndNote Web* e uma planilha no programa Microsoft Excel.

A análise dos dados foi realizada em três etapas. Na primeira etapa, a qualidade metodológica dos estudos incluídos foi classificada usando o sistema de pontuação de 4 pontos da lista de verificação COSMIN (PRINSEN et al., 2018). Os aspectos metodológicos dos estudos e os métodos estatísticos utilizados de cada propriedade de medida foram classificados como "muito bons", "adequados", "duvidosos" ou "inadequados". Para classificar a qualidade metodológica dos estudos conforme o número amostral, foi utilizado como padrão o seguinte critério: o estudo foi classificado como "muito bom" se o número amostral fosse setes vezes o número de itens e ≥ 100 indivíduos; "adequado" se o número amostral fosse cinco vezes o número de itens e ≥ 100 indivíduos, ou seis vezes o número de itens, mas < 100 indivíduos; "duvidoso" se o número amostral fosse igual a cinco vezes o número de itens e < 100 indivíduos; e "inadequado" se o número amostral fosse menor que cinco vezes o número de itens. Ao final dessa etapa, a qualidade metodológica de cada propriedade de medida avaliada

foi resumida por estudo. Para a validade de conteúdo, foram avaliados aspectos separados quanto à relevância, abrangência e compreensibilidade nas três etapas (PRINSEN et al., 2018).

Na segunda etapa, cada propriedade de medida de cada estudo foi classificada como “suficiente”, “insuficiente” ou “indeterminada”, de acordo com critérios para boas propriedades de medida da diretriz COSMIN para revisões sistemáticas de MRRP (PRINSEN et al., 2018). Essas classificações foram resumidas qualitativamente para determinar a classificação geral da propriedade de medida para o PFDI e PFDI-20. Se todos os estudos indicassem uma classificação "suficiente", "insuficiente" ou "indeterminado" para uma propriedade de medida específica, a classificação geral dessa propriedade de medida foi classificada de acordo com a classificação recebida. Explicações foram realizadas caso houvesse inconsistências entre os estudos sobre diferenças na qualidade metodológica, nas populações, etc. As explicações foram discutidas até que se chegasse a um consenso sobre a classificação geral da propriedade de medida. Se nenhuma explicação fosse encontrada, a classificação geral foi considerada como “inconsistente”.

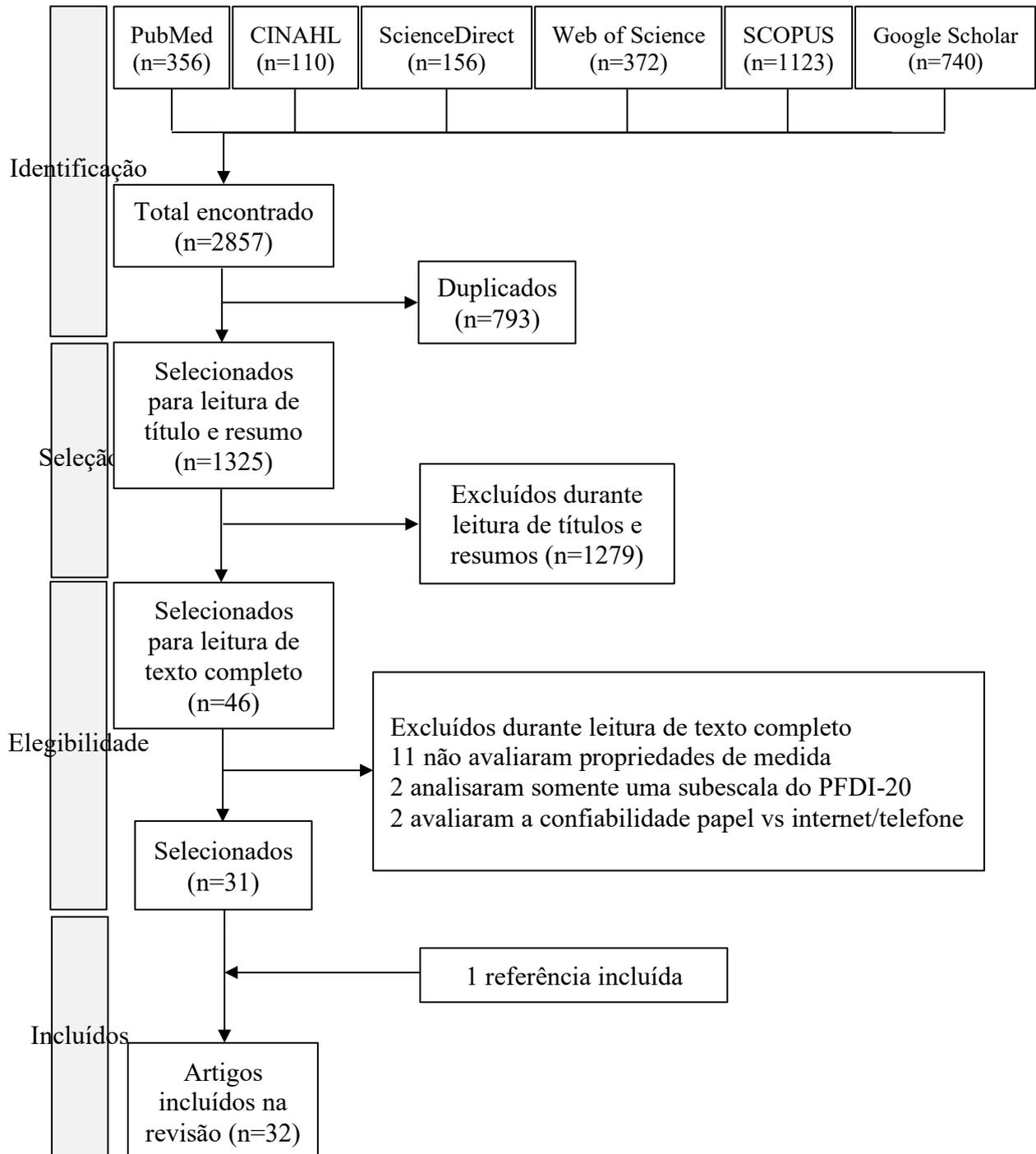
Na terceira etapa, a classificação geral de evidência por propriedade de medida foi complementada por um nível de qualidade de evidência, usando a abordagem *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* (GRADE) modificada da metodologia COSMIN (PRINSEN et al., 2018). Essa abordagem leva em consideração a qualidade do estudo, a franqueza da evidência, a inconsistência dos resultados e a precisão da evidência (número de estudos e tamanho da amostra). A qualidade geral da evidência foi classificada como “alta”, “moderada”, “baixa” ou “muito baixa”. As propriedades de medida que foram classificadas como “indeterminadas” na etapa anterior não receberam uma classificação nesta terceira etapa, pois não houve evidências de classificação.

RESULTADOS

Foram encontrados 2.117 estudos na busca nas bases de dados. Após a remoção dos duplicados (n=793) e leitura de títulos e resumos, 46 estudos foram lidos na íntegra. Destes, 15 foram excluídos por não avaliarem propriedades de medida (n=11), por analisarem somente uma subescala do PFDI-20 (n=2) e por avaliarem a confiabilidade por meio de papel versus internet ou telefone (n=2). Dos 31 estudos selecionados após os critérios de elegibilidade, um estudo foi adicionado através das listas de referências, sendo incluídos 32 estudos ao final (Figura 1).

Dos 32 estudos incluídos, 7 avaliaram as propriedades de medida do PFDI e 25 avaliaram o PFDI-20, totalizando a participação de 8.217 mulheres. A maioria dos estudos foi realizada nos Estados Unidos (n=9; 28,12%) e com mulheres com DAP (n=16; 50%). As características dos estudos incluídos estão apresentadas no Quadro 1.

Figura 1 – Fluxograma de seleção dos estudos baseado no PRISMA (MOHER et al., 2009).



Com exceção da validade transcultural, os 32 estudos incluídos reportaram pelo menos uma das seguintes propriedades de medida: validade de conteúdo, validade estrutural, consistência interna, confiabilidade teste-reteste, erros de medição, validade de critério, teste de hipóteses para validade de constructo e responsividade.

Quadro 1 – Características dos estudos incluídos (n=32).

Referência	País	População	Tamanho amostral	Principal objetivo do estudo
PFDI				
BARBER et al. (2001)	Estados Unidos	Mulheres com DAP	100	Avaliar psicometricamente o PFDI e o PFIQ em uma população de mulheres com sintomas de DAP.
BARBER; WALTERS; CUNDIFF (2006)	Estados Unidos	Mulheres com POP	106	Avaliar a responsividade do PFDI e PFIQ em mulheres com POP avançado em tratamento cirúrgico e não cirúrgico.
OMOTOSHO et al. (2009)	Estados Unidos	Mulheres com DAP	44	Validar versões em espanhol do PFDI e PFIQ.
LOWDER et al. (2010)	Estados Unidos	Mulheres com DAP	67	Relatar medidas de tendência central para PFDI, PFIQ e PISQ-12 em forma de 12 itens em mulheres com estágio POP-Q ≤ 1 .
CHAN et al. (2011)	China	Mulheres com DAP	597	Investigar a confiabilidade e validade da versão chinesa do PFDI e PFIQ.
CHAN et al. (2013)	China	Mulheres com POP e/ou IUE	156	Avaliar a responsividade do PFDI chinês e do PFIQ em mulheres com POP e/ou IUE em tratamento.
CHAN et al. (2017)	China	Mulheres com DAP	597	Investigar a confiabilidade e validade de uma versão chinesa do PFDI e PFIQ em mulheres chinesas com DAP.
PFDI-20				
BARBER; WALTERS; BUMP (2005)	Estados Unidos	Mulheres com DAP	145	Desenvolver formas curtas do PFDI e do PFIQ para mulheres com DAP.
EL-AZAB; ABD-ELSAIED; IMAM (2009)	Egito	Mulheres com POP	20	Modificar o PFIQ e introduzi-lo com o PFDI-20 na prática clínica e de pesquisa para avaliar o POP entre mulheres muçulmanas árabes.
FRICK et al. (2010)	Estados Unidos	Mulheres com IU	135	Comparar a responsividade de várias medidas de resultado de DAP e qualidade de vida em mulheres submetidas à cirurgia para IUE.
BARBER et al. (2011)	Estados Unidos	Mulheres com POP	1006	Avaliar a validade e a responsividade do PFDI-20 e PFIQ-7 em quatro estudos multicêntricos e desenvolver fórmulas de conversão entre versões curtas e longas.
TELEMAN et al. (2011)	Suécia	Mulheres com POP	44	Avaliar psicometricamente as traduções suecas do PFIQ-7, PFDI-20 e PISQ-12.
GELHORN et al. (2012)	Austrália, Alemanha, Reino Unido, Estados Unidos, França,	Mulheres com POP	275	Avaliar as características psicométricas do PFDI-20, PFIQ-7 e PGIC em mulheres submetidas à cirurgia de reparo de POP.

	Bélgica, Holanda			
KAPLAN; SUT; SUT (2012)	Turquia	Mulheres com e sem POP	248	Adaptação cultural, validação e responsividade do PFDI-20 e do PFIQ-7 em uma população turca.
LOWENSTEIN et al. (2012)	Israel	Mulheres com DAP	54	Traduzir e validar versões em hebraico de três questionários validados comumente usados no campo da uroginecologia.
CELENAY et al. (2012)	Turquia	Mulheres com DAP	128	Investigar a confiabilidade e validade da versão turca do PFDI-20.
TRESZEZAMSKY et al. (2012)	Estados Unidos	Mulheres com DAP	78	Desenvolver traduções válidas para o espanhol do QUID, 3IQ, PFDI-20 e PFIQ-7.
DUE; BROSTRØM; LOSE (2013)	Dinamarca	Mulheres com POP	132	Traduzir o PFDI-20 e o PFIQ-7 e avaliar suas propriedades psicométricas em mulheres dinamarquesas com POP sintomático.
GRIGORIADIS et al. (2013)	Grécia	Mulheres com DAP	185	Traduzir e validar os questionários PFDI-20 e PFIQ-7 no idioma grego.
SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al. (2013)	Espanha	Mulheres com DAP	114	Desenvolver uma versão em espanhol do PFDI-20 e PFIQ-7, validada linguisticamente e psicometricamente, para avaliar sintomas e qualidade de vida em mulheres espanholas com DAP.
YOSHIDA et al. (2013)	Japão	Mulheres com e sem DAP	59	Traduzir o PFDI-20 para o japonês e testar sua confiabilidade e validade entre as mulheres japonesas.
UTOMO et al. (2014)	Holanda	Mulheres com DAP	111	Validar o PFDI-20 e o PFIQ-7 em mulheres holandesas.
SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al. (2015)	Espanha	Mulheres com DAP	85	Avaliar a responsividade das versões em espanhol do PFDI-20 e PFIQ-7, a fim de avaliar sintomas e qualidade de vida em mulheres espanholas com DAP.
AROUCA et al. (2016)	Brasil	Mulheres com e sem DAP	250	Traduzir e validar o PFDI-20 e o PFIQ-7 no idioma português do Brasil.
HENN; RICHTER; MAROKANE (2017)	África do Sul	Mulheres com e sem DAP	400	Validar o PFDI-20 e o PFIQ-7 em mulheres africanas para os idiomas africâner e sesotho.
MATTSSON et al. (2017)	Finlândia	Mulheres com POP	63	Traduzir para o finlandês o PFDI-20, PFIQ-7 e PISQ-12 e avaliar suas propriedades psicométricas em mulheres finlandesas com POP sintomático.
TEIG et al. (2017)	Noruega	Mulheres com DAP	205	Traduzir para o norueguês e validar o PFDI-20 e o PFIQ-7 usando uma amostra de mulheres com POP sintomático e DAP.
GOBA et al. (2019)	Etiópia	Mulheres com e sem DAP	118	Traduzir e adaptar as versões em inglês do PFDI-20 e PFIQ-7 para o Tigrigna e testar a validade e a confiabilidade dos questionários traduzidos.
GRZYBOWSKA et al. (2019)	Polônia	Mulheres com DAP	244	Desenvolver uma versão em língua polonesa do PFDI-20 e validá-la em uma amostra de mulheres de língua polonesa com DAP.
MA et al. (2019)	China	Mulheres com DAP	126	Traduzir o PFDI-20 para o chinês e avaliar suas propriedades psicométricas em mulheres chinesas com DAP, de acordo com o COSMIN.

NURING et al. (2020)	Indonésia	Profissionais da saúde	77	Obter a validade e a confiabilidade do PFDI-20 em profissionais da saúde na Indonésia.
MATTSSON et al. (2020)	Finlândia	Mulheres com POP	2248	Avaliar a correlação entre PFDI-20, 15D e PGI-I na mudança na qualidade de vida relacionada à saúde após cirurgia de POP.

PFDI: *Pelvic Floor Distress Inventory*. PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão curta. PFIQ: *Pelvic Floor Impact Questionnaire*. PFIQ-7: *Pelvic Floor Impact Questionnaire* versão curta. DAP: Disfunções do assoalho pélvico. IU: Incontinência urinária. IUE: Incontinência urinária de esforço. POP: Prolapso de órgãos pélvicos. POP-Q: *Pelvic Organ Prolapse Quantification*. PISQ-12: *Pelvic organ prolapse/urinary Incontinence Sexual Questionnaire*. PGIC: Patient Global Impression of Change. QUID: *Questionnaire for Urinary Incontinence Diagnosis*. 3IQ: *Three Incontinence Questions*. 15D: *15-dimensional instrument*. PGI-I: *Patient Global Impression of Improvement*. COSMIN: *COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments*.

Validade de conteúdo

A validade de conteúdo foi avaliada por 21 estudos, dos quais 2 eram sobre o PFDI (BARBER et al., 2001; CHAN et al., 2011) e 19 sobre o PFDI-20 (BARBER et al., 2005; EL-AZAB et al., 2009; TELEMAN et al., 2011; KAPLAN et al., 2012; CELENAY et al., 2012; TRESZEZMSKY et al., 2012; GRIGORIADIS et al., 2013; DUE et al., 2013; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; UTOMO et al., 2014; AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; GOBA et al., 2019; GRZYBOWSKA et al., 2019; MA et al., 2019; NURING et al., 2020) (APÊNDICE B). Um estudo do PFDI (BARBER 2001) e 3 estudos do PFDI-20 (BARBER et al., 2005; UTOMO et al., 2014; GRZYBOWSKA et al., 2019) não tiveram a validade de conteúdo avaliada por não estarem claros quais aspectos foram avaliados. Três estudos (DUE et al., 2013; GOBA et al., 2019; MA et al., 2019) perguntaram aos pacientes sobre a relevância do PFDI-20 e somente um estudo (DUE et al., 2013) questionou os pacientes sobre a abrangência do PFDI-20. A compreensibilidade dos pacientes foi avaliada por um estudo do PFDI (CHAN et al., 2011) e 16 estudos do PFDI-20 (EL-AZAB et al., 2009; TELEMAN et al., 2011; KAPLAN et al., 2012; CELENAY et al., 2012; TRESZEZMSKY et al., 2012; GRIGORIADIS et al., 2013; DUE et al., 2013; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; GOBA et al., 2019; MA et al., 2019; NURING et al., 2020). A relevância e abrangência questionada aos profissionais foram avaliadas somente para o PFDI-20 por 7 estudos (GRIGORIADIS et al., 2013; DUE et al., 2013; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; AROUCA et al., 2016; MA et al., 2019; NURING et al., 2020).

A qualidade metodológica geral de todos os estudos (CHAN et al., 2011; EL-AZAB et al., 2009; TELEMAN et al., 2011; KAPLAN et al., 2012; CELENAY et al., 2012; TRESZEZMSKY et al., 2012; DUE et al., 2013; GRIGORIADIS et al., 2013; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; GOBA et al., 2019; MA et al., 2019; NURING et al., 2020) foi classificada como “inadequada” por não estar claro ou não ser apresentado com mais detalhes como os pacientes foram questionados sobre a relevância, abrangência e compreensibilidade e como deu-se a avaliação da relevância e abrangência pelos profissionais. Devido a isso, a classificação da validade de conteúdo desses estudos foi avaliada como “insuficiente”.

Validade estrutural

Nenhum estudo avaliou a validade estrutural do PFDI e somente um estudo reportou essa propriedade de medida para o PFDI-20 (MA et al., 2019). O estudo de Ma et al. (2019) utilizou análise fatorial confirmatória (AFC) e encontrou cinco fatores que explicam 69,55% da variância acumulativa. O primeiro fator foi classificado como desconforto anal e colorretal – itens 7 a 13; o segundo fator foi classificado como sentimentos diretos de POP e sintomas de irritação ou obstrução do trato urinário inferior – itens 1 a 3, 5, 15, 19 e 20; o terceiro fator foi classificado como vários tipos de IU – itens 16 a 18; o quarto fator, força externa para defecar, foi classificado pelos itens 4 e 6; o item 14 representou o quinto fator, sintomas de retocele.

A qualidade metodológica do estudo de Ma et al. (2019) foi avaliada como “adequada”, devido ao baixo tamanho amostral (menor que sete vezes o número de itens do PFDI-20). A classificação da validade estrutural do PFDI-20 foi considerada “indeterminada” porque não foi confirmada a unidimensionalidade de cada subescala, ou seja, não foram encontrados três fatores para o PFDI-20 ou um único fator que avalia o desconforto dos sintomas de DAP.

Consistência interna

A consistência interna foi reportada por 25 estudos, dos quais 5 eram sobre o PFDI (BARBER et al., 2001; OMOTOSHO et al., 2009; LOWDER et al., 2010; CHAN et al., 2011; CHAN et al., 2017) e 20 sobre o PFDI-20 (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER;

MAROKANE, 2017; MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019; EL-AZAB et al., 2009; TELEMAN et al., 2011; GELHORN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012; LOWENSTEIN et al., 2012; CELENAY et al., 2012; TRESZEZMSKY et al., 2012; DUE et al., 2013; GRIGORIADIS et al., 2013; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; UTOMO et al., 2014; GOBA et al., 2019; GRZYBOWSKA et al., 2019; NURING et al., 2020) (Tabela 1). Dos estudos que reportaram a consistência interna do PFDI, 2 estudos foram avaliados com qualidade metodológica “muito boa” (CHAN et al., 2011; CHAN et al., 2017) e 3 como “inadequada” (BARBER et al., 2001; OMOTOSHO et al., 2009; LOWDER et al., 2010). Os estudos foram avaliados como qualidade “inadequada” devido ao baixo número amostral e por não terem reportado o valor de α de Cronbach para cada subescala.

Entre os estudos que reportaram a consistência interna do PFDI-20, 10 estudos foram avaliados com qualidade metodológica “muito boa” (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019; GELHORN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012; LOWENSTEIN et al., 2012; CELENAY et al., 2012; TRESZEZMSKY et al., 2012; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; GRZYBOWSKA et al., 2019), 4 “duvidosa” (GRIGORIADIS et al., 2013; UTOMO et al., 2014; GOBA et al., 2019; NURING et al., 2020) e 6 como “inadequada” (MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; EL-AZAB et al., 2009; TELEMAN et al., 2011; TRESZEZMSKY et al., 2012; YOSHIDA et al., 2013). A qualidade metodológica “duvidosa” dos 4 estudos ocorreu devido ao baixo número amostral igual a cinco vezes o número de itens e menor que 100 indivíduos. Os 6 estudos com qualidade “inadequada” foram avaliados assim por causa do baixo número amostral menor que cinco vezes o número de itens e, exclusivamente, porque um estudo (EL-AZAB et al., 2009) não apresentou nenhum valor de α de Cronbach.

A consistência interna de todos os estudos sobre PFDI e PFDI-20 foram classificadas como “indeterminada” devido a sua estrutura fatorial não estar clara, sendo contraditória à unidimensionalidade de cada uma das três subescalas estipulada pelos desenvolvedores do instrumento. Isso porque somente um estudo (MA et al., 2019) relatou a validade estrutural do PFDI-20 e encontrou 5 fatores por meio da AFC: desconforto anal e colorretal (fator 1); sentimentos diretos de POP e sintomas irritação ou obstrução do trato urinário inferior (fator 2); vários tipos de IU (fator 3); força externa para defecar (fator 4); e sintomas de retocele (fator 5). Dessa forma, para a diretriz COSMIN, a qualidade metodológica dos estudos que analisaram a consistência interna deve ser classificada como duvidosa e nenhuma conclusão pode ser feita.

Tabela 1 – Valores de α de Cronbach para consistência interna do PFDI e do PFDI-20 e subescalas.

Referência	Avaliações	Escore total	Subescalas			Qualidade metodológica	Classificação
		PFDI	POPDI	CRADI	UDI		
BARBER et al. (2001)	Teste	0,88	0,82	0,84	0,89	Inadequada	Indeterminada
OMOTOSHO et al. (2009)	Teste	NA	$\geq 0,84$	$\geq 0,84$	$\geq 0,84$	Inadequada	Indeterminada
LOWDER et al. (2010)	Teste	0,93	NA	NA	NA	Inadequada	Indeterminada
CHAN et al. (2011)	Teste	0,93	0,87	0,86	0,89	Muito boa	Indeterminada
CHAN et al. (2017)	Teste	0,93	0,87	0,86	0,89	Muito boa	Indeterminada
		PFDI-20	POPDI-6	CRADI-8	UDI-6		
EL-AZAB; ABD-ELSAIED; IMAM (2009)	Teste	NA	NA	NA	NA	Inadequada	Indeterminada
TELEMAN et al. (2011)	Teste	0,841	0,569	0,787	0,737	Inadequada	Indeterminada
	Reteste	0,842	0,637	0,782	0,769		
GELHORN et al. (2012)	Estudo 1	0,85	0,68	0,78	0,72	Muito boa	Indeterminada
	Estudo 2	0,82	0,68	0,64	0,70		
KAPLAN; SUT; SUT (2012)	Teste	0,908	0,952	0,964	0,965	Muito boa	Indeterminada
LOWENSTEIN et al. (2012)	Teste	NA	0,85	0,65	0,71	Muito boa	Indeterminada
CELENAY et al. (2012)	Teste	0,79	0,80	0,73	0,66	Muito boa	Indeterminada
TRESZEZAMSKY et al. (2012)	Teste	NA	0,81	0,79	0,83	Inadequada	Indeterminada
DUE; BROSTRØM; LOSE (2013)	Teste	0,804	0,606	0,782	0,721	Muito boa	Indeterminada
GRIGORIADIS et al. (2013)	Teste	0,852	0,832	0,803	0,758	Duvidosa	Indeterminada
	Reteste	0,836	0,796	0,807	0,720		
SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al. (2013)	Teste	0,837	0,787	0,630	0,699	Muito boa	Indeterminada
YOSHIDA et al. (2013)	Teste	0,83	0,82	0,52	0,75	Inadequada	Indeterminada
UTOMO et al. (2014)	Grupo 1	0,74	0,52	0,71	0,60	Duvidosa	Indeterminada
	Grupo 2	0,84	0,60	0,71	0,74		
AROUCA et al. (2016)	Grupo 1	0,816	0,839	0,842	0,841	Muito boa	Indeterminada
	Grupo 2	0,844	0,850	0,855	0,848		
HENN; RICHTER; MAROKANE (2017)	Grupo 1	0,89	0,80	0,89	0,79	Muito boa	Indeterminada
	Grupo 2	0,83	0,91	0,59	0,78		
	Grupo 3	0,71	0,43	0,85	0,71		
	Grupo 4	0,75	0,43	0,61	0,61		
MATTSSON et al. (2017)	Teste 1	0,88	0,71	0,80	0,71	Inadequada	Indeterminada
	Teste 2	0,88	0,74	0,80	0,71		
	Reteste 1	0,89	0,78	0,83	0,69		

	Reteste 2	0,89	0,78	0,83	0,69		
TEIG et al. (2017)	Teste	0,83	0,66	0,72	0,71	Inadequada	Indeterminada
GOBA et al. (2019)	Teste	0,930	0,897	0,892	0,891	Duvidosa	Indeterminada
GRZYBOWSKA et al. (2019)	Teste	0,89	0,81	0,85	0,80	Muito boa	Indeterminada
MA et al. (2019)	Teste	0,88	0,77	0,84	0,80	Muito boa	Indeterminada
NURING et al. (2020)	Teste	0,911	0,902-	0,902-	0,902-	Duvidosa	Indeterminada
			0,913	0,913	0,913		

NA: Não apresentado. PFDI: *Pelvic Floor Distress Inventory*. PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão curta. POPDI: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* versão longa. POPDI-6: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* versão curta. CRADI: *Colorectal-Anal Distress Inventory* versão longa. CRADI-8: *Colorectal-Anal Distress Inventory* versão curta. UDI: *Urinary Distress Inventory* versão longa. UDI-6: *Urinary Distress Inventory* versão curta

Confiabilidade teste-reteste

Do total de estudos selecionados, 21 reportaram confiabilidade teste-reteste, sendo 4 do PFDI (BARBER et al., 2001; OMOTOSHO et al., 2009; CHAN et al., 2011; CHAN et al., 2017) e 17 do PFDI-20 (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005; AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019; TELEMAN et al., 2011; LOWENSTEIN et al., 2012; CELENAY et al., 2012; TRESZEZMSKY et al., 2012; DUE et al., 2013; GRIGORIADIS et al., 2013; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; UTOMO et al., 2014; GOBA et al., 2019; GRZYBOWSKA et al., 2019) (Tabela 2). Um estudo sobre confiabilidade teste-reteste do PFDI foi avaliado como qualidade metodológica “duvidosa” (OMOTOSHO et al., 2009) e 3 como “inadequada” (BARBER et al., 2001; CHAN et al., 2011; CHAN et al., 2017). A qualidade “duvidosa” foi devido ao baixo número amostral, ao intervalo de tempo entre o teste e o reteste ser duvidoso e por não estar claro se os pacientes eram estáveis entre as medições. A qualidade “inadequada” foi devido ao intervalo de tempo considerado inapropriado entre o teste e o reteste.

Onze estudos sobre a confiabilidade teste-reteste do PFDI-20 foram avaliados como qualidade metodológica “duvidosa” (MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019; TELEMAN et al., 2011; LOWENSTEIN et al., 2012; TRESZEZMSKY et al., 2012; DUE et al., 2013; GRIGORIADIS et al., 2013; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; GRZYBOWSKA et al., 2019) e 6 como “inadequada” (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005; AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; CELENAY et al., 2012; UTOMO et al., 2014; GOBA et al., 2019). Estudos com qualidade metodológica “duvidosa” foram classificados assim devido ao baixo número amostral, ao intervalo de tempo entre o teste e o reteste ser duvidoso, por não estar claro se os pacientes eram estáveis entre as medições, por não calcular o coeficiente de correlação intraclassa (CCI) e devido às condições – ambiente ou administração – do teste serem diferentes do reteste. Os estudos com qualidade metodológica “inadequada” receberam essa classificação devido ao intervalo de tempo entre as medições ser considerado inapropriado.

A confiabilidade teste-reteste do PFDI foi classificada em todos os estudos como “suficiente”. A maioria dos estudos sobre o PFDI-20 tiveram essa propriedade de medida classificada como “suficiente”, sendo que somente um estudo (LOWENSTEIN et al., 2012) teve a classificação “indeterminada” por não ter utilizado o CCI na análise.

Tabela 2 – Confiabilidade teste-reteste do PFDI e do PFDI-20.

Referência	Coeficiente	Escore total	Subescalas			Qualidade metodológica	Classificação
		PFDI	POPDI	CRADI	UDI		
BARBER et al. (2001)	CCI	0,87	0,87	0,86	0,87	Inadequada	Suficiente
OMOTOSHO et al. (2009)	CCI	0,71 – 0,86	NA	NA	NA	Duvidosa	Suficiente
CHAN et al. (2011)	CCI	0,77	0,79	0,80	0,83	Inadequada	Suficiente
CHAN et al. (2017)	CCI	0,77	0,79	0,80	0,83	Inadequada	Suficiente
		PFDI-20	POPDI-6	CRADI-8	UDI-6		
BARBER; WALTERS; BUMP (2005)	CCI	0,93	0,91	0,84	0,82	Inadequada	Suficiente
TELEMAN et al. (2011)	CCI	0,932	0,888	0,926	0,924	Duvidosa	Suficiente
LOWENSTEIN et al. (2012)	Correlação	NA	0,81	0,72	0,73	Duvidosa	Indeterminada
CELENAY et al. (2012)	CCI	0,98	0,98	0,96	0,98	Inadequada	Suficiente
TRESZEZMSKY et al. (2012)	CCI	NA	0,91	0,84	0,92	Duvidosa	Suficiente
DUE; BROSTRØM; LOSE (2013)	CCI	0,878	0,894	0,847	0,860	Duvidosa	Suficiente
GRIGORIADIS et al. (2013)	CCI	0,85	0,87	0,75	0,78	Duvidosa	Suficiente
SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al. (2013)	CCI	0,644	0,711	0,771	0,428	Duvidosa	Suficiente
YOSHIDA et al. (2013)	CCI	0,87	0,83	0,77	0,90	Duvidosa	Suficiente
UTOMO et al. (2014)	CCI	0,88	0,86	0,90	0,89	Inadequada	Suficiente
AROUCA et al. (2016)	CCI	0,803	0,764	0,789	0,767	Inadequada	Suficiente
HENN; RICHTER; MAROKANE (2017)	CCI grupo 1	0,97	0,95	0,99	0,99	Inadequada	Suficiente
	CCI grupo 2	0,99	0,99	0,99	0,98		
	CCI grupo 3	0,97	0,99	0,98	0,98		
	CCI grupo 4	0,98	0,98	0,97	0,95		
MATTSSON et al. (2017)	CCI	0,92	0,83	0,90	0,89	Duvidosa	Suficiente
TEIG et al. (2017)	CCI	0,944	0,895	0,938	0,918	Duvidosa	Suficiente
GOBA et al. (2019)	CCI	0,941	0,969	0,765	0,881	Inadequada	Suficiente
GRZYBOWSKA et al. (2019)	CCI	0,87	0,80	0,87	0,86	Duvidosa	Suficiente
MA et al. (2019)	CCI	0,997	0,994	0,997	0,995	Duvidosa	Suficiente

NA: Não apresentado. CCI: Coeficiente de Correlação Intraclasse. PFDI: *Pelvic Floor Distress Inventory*. PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão curta. POPDI: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* versão longa. POPDI-6: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* versão curta. CRADI: *Colorectal-Anal Distress Inventory* versão longa. CRADI-8: *Colorectal-Anal Distress Inventory* versão curta. UDI: *Urinary Distress Inventory* versão longa. UDI-6: *Urinary Distress Inventory* versão curta.

Erros de medição

Cinco estudos (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019; UTOMO et al., 2014), todos do PFDI-20, reportaram erros de medição (APÊNDICE C). Todos os estudos utilizaram métodos adequados para avaliação dos erros de medição, como o *Standard Error of measurement* (SEM), *Limits of Agreement* (LoA) e *Smallest Detectable Change* (SDC). Dois estudos tiveram qualidade metodológica “duvidosa” (TEIG et al., 2017; MA et al., 2019) e 3 “inadequada” (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; UTOMO et al., 2014) devido ao intervalo de tempo entre as medições ser maior ou menor do que duas semanas e ao tamanho amostral ser igual ou menor que cinco vezes o número de itens do PFDI-20.

Em relação à classificação dos erros de medição por estudo, os estudos foram classificados com erros de medição “suficiente” (TEIG et al., 2017), “indeterminado” (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017) e “insuficiente” (MA et al., 2019; UTOMO et al., 2014). Dois estudos tiveram erros de medição classificados como “indeterminado” por não apresentarem os valores de *Minimal Important Change* (MIC) e dois foram classificados como “insuficiente” por apresentarem MIC menor que LoA ou SDC.

Validade de critério

Por não existir padrão-ouro para avaliar o desconforto de todos os sintomas de DAP avaliados pelo PFDI-20 (POP, anorretais e urinários), somente dois estudos (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005; BARBER et al., 2011) reportaram a validade de critério para o PFDI-20 e nenhum estudo reportou para o PFDI. Conforme a diretriz COSMIN (PRINSEN et al., 2018), considera-se a versão longa de uma MRRP abreviada como padrão-ouro quando este não estiver disponível. O coeficiente de correlação de Pearson foi usado para avaliar a validade de critério das subescalas do PFDI-20 nos estudos de Barber et al. (2005) (POPDI-6 $r=0,92$; CRADI-8 $r=0,93$; UDI-6 $r=0,86$) e Barber et al. (2011) (POPDI-6 $r=0,90$; CRADI-8 $r=0,93$; UDI-6 $r=0,88$). A qualidade metodológica destes estudos foi avaliada como “muito boa” e a validade de critério foi classificada como “suficiente”.

Teste de hipóteses para validade de constructo (Validade convergente)

A validade convergente, subtipo do teste de hipóteses para validade de constructo, foi reportada por 15 estudos, dentre os quais 3 estudos foram sobre o PFDI (BARBER et al., 2001; CHAN et al., 2011; CHAN et al., 2017) e 12 estudos sobre o PFDI-20 (MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019; TELEMAN et al., 2011; GELHORN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012; CELENAY et al., 2012; DUE et al., 2013; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; GOBA et al., 2019; GRZYBOWSKA et al., 2019) (APÊNDICE D). Todos os estudos realizaram correlações como método estatístico predominante. Instrumentos para avaliar a qualidade de vida, relacionados ou não às DAP, como o *SF-12 Health Survey* (SF-12), o *Short Form Health Survey* (SF-36), a Escala Visual Analógica (EVA), o *Pelvic Floor Impact Questionnaire* (PFIQ-7) e o *Urinary Incontinence Quality of Life Scale* (I-QoL), foram predominantemente utilizados (MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019; CHAN et al., 2011; CHAN et al., 2017; TELEMAN et al., 2011; CELENAY et al., 2012; DUE et al., 2013; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; GRZYBOWSKA et al., 2019). O grau do POP foi quantificado de forma objetiva através do *Pelvic Organ Prolapse Quantification* (POP-Q) pela maioria dos estudos (BARBER et al., 2001; CHAN et al., 2011; CHAN et al., 2017; GELHORN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012; DUE et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; GOBA et al., 2019).

Em relação à qualidade metodológica, 5 estudos sobre a validade convergente do PFDI foram avaliados como qualidade metodológica “muito boa” (TEIG et al., 2017; CHAN et al., 2011; GELHORN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012; GRZYBOWSKA et al., 2019), 4 como “duvidosa” (CELENAY et al., 2012; DUE et al., 2013; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; GOBA et al., 2019) e 6 como “inadequada” (BARBER et al., 2001; MATTSSON et al., 2017; MA et al., 2019; CHAN et al., 2017; TELEMAN et al., 2011; YOSHIDA et al., 2013). A qualidade “duvidosa” foi devido ao baixo tamanho amostral (igual a 5 vezes o número de itens). Os estudos com qualidade metodológica “inadequada” foram avaliados assim devido ao tamanho amostral muito baixo (menor que 5 vezes o número de itens).

A classificação da validade convergente para o PFDI foi “suficiente” (CHAN et al., 2011), “indeterminada” (BARBER et al., 2011) e “insuficiente” (CHAN et al., 2017). A classificação “indeterminada” ocorreu porque nenhuma hipótese foi definida de forma clara e “insuficiente” porque os resultados não estão de acordo com as hipóteses. Para o PFDI-20, a classificação da validade convergente de cada estudo foi “suficiente” (TEIG et al., 2017;

TELEMAN et al., 2011; KAPLAN et al., 2012; CELENAY et al., 2012; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; GOBA et al., 2019; GRZYBOWSKA et al., 2019) e “insuficiente” (MATTSSON et al., 2017; MA et al., 2019; GELHORN et al., 2012; DUE et al., 2013). A classificação “insuficiente” foi devido a menos de 75% dos resultados estarem de acordo com as hipóteses.

Teste de hipóteses para validade de constructo (Validade divergente)

A validade divergente foi reportada por 6 estudos, todos sobre o PFDI-20 (MATTSSON et al., 2017; TELEMAN et al., 2011; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; GOBA et al., 2019; GRZYBOWSKA et al., 2019) (APÊNDICE E). A qualidade metodológica desses estudos foi avaliada como “muito boa” (GRZYBOWSKA et al., 2019), “duvidosa” (SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; GOBA et al., 2019) e “inadequada” (MATTSSON et al., 2017; TELEMAN et al., 2011; YOSHIDA et al., 2013). Estudos com qualidade “duvidosa” e “inadequada” foram avaliados assim devido ao baixo (igual a 5 vezes o número de itens) e muito baixo (menor que 5 vezes o número de itens) tamanho amostral, respectivamente.

Em relação à classificação da validade divergente, 5 estudos foram classificados como “suficiente” (TELEMAN et al., 2011; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2013; YOSHIDA et al., 2013; GOBA et al., 2019; GRZYBOWSKA et al., 2019) e um como “insuficiente” (MATTSSON et al., 2017). O estudo de Mattsson et al. (2017) foi classificado com validade divergente “insuficiente” devido a menos de 75% dos resultados estarem de acordo com as hipóteses.

Teste de hipóteses para validade de constructo (Comparação entre grupos conhecidos)

A comparação entre grupos conhecidos ou validade discriminativa foi reportada por um estudo sobre o PFDI (CHAN et al., 2011) e por 8 estudos sobre o PFDI-20 (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019; GELHORN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012; YOSHIDA et al., 2013; UTOMO et al., 2014; GOBA et al., 2019) (APÊNDICE F). Dois estudos (CHAN et al., 2011; GELHORN et al., 2012) utilizaram teste de correlação e 7 estudos (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019; KAPLAN et al., 2012; YOSHIDA et al., 2013; UTOMO et al., 2014; GOBA et al.,

2019) realizaram testes de comparação para a comparação entre grupos conhecidos. Todos os estudos sobre o PFDI e PFDI-20 incluíram mulheres com e sem POP ou com diferentes estágios de POP.

A avaliação da qualidade metodológica foi considerada “muito boa” para o estudo sobre o PFDI (CHAN et al., 2011) e a classificação da validade discriminativa foi “suficiente”. Dentre os estudos sobre o PFDI-20, a qualidade metodológica foi avaliada como “muito boa” (KAPLAN et al., 2012), “duvidosa” (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019; GELHORN et al., 2012; UTOMO et al., 2014; GOBA et al., 2019) e “inadequada” (YOSHIDA et al., 2013). Os estudos foram avaliados como qualidade “duvidosa” devido ao baixo tamanho amostral, por terem utilizado testes estatísticos incorretos ou por não apresentarem valores para cada subescala do PFDI-20. O estudo que teve a qualidade metodológica “inadequada” foi avaliado dessa forma devido ao tamanho amostral ser considerado muito baixo e ao uso de um teste estatístico inadequado.

A classificação da comparação de grupos conhecidos do PFDI-20 foi “suficiente” (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019; KAPLAN et al., 2012; YOSHIDA et al., 2013; GOBA et al., 2019) e “insuficiente” (GELHORN et al., 2012; UTOMO et al., 2014). A classificação “insuficiente” foi devido a menos de 75% dos resultados estarem de acordo com as hipóteses.

Responsividade

Dezessete estudos, 2 sobre o PFDI (BARBER; WALTERS; CUNDIFF, 2006; CHAN et al., 2013) e 15 sobre o PFDI-20 (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005; AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019; EL-AZAB et al., 2009; FRICK et al., 2010; BARBER et al., 2011; GELHORN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012; DUE et al., 2013; GRIGORIADIS et al., 2013; UTOMO et al., 2014; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2015; MATTSSON et al., 2020), avaliaram a responsividade (APÊNDICE G). A cirurgia foi a intervenção mais utilizada pela maioria dos estudos (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005; AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019; BARBER; WALTERS; CUNDIFF, 2006; CHAN et al., 2013; EL-AZAB et al., 2009; FRICK et al., 2010; BARBER et al., 2011; GELHORN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012; DUE et al., 2013; GRIGORIADIS et al., 2013; UTOMO et al., 2014; MATTSSON et al., 2020). Os estudos sobre o PFDI foram avaliados como qualidade

metodológica “muito boa” (CHAN et al., 2013) e “inadequada” (BARBER; WALTERS; CUNDIFF, 2006). A qualidade foi considerada “inadequada” devido ao tamanho amostral muito baixo. A qualidade metodológica dos estudos sobre o PFDI-20 foi avaliada como “muito boa” (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005; GRIGORIADIS et al., 2013), “duvidosa” (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019; FRICK et al., 2010; BARBER et al., 2011; GELHORN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012; DUE et al., 2013; UTOMO et al., 2014; MATTSSON et al., 2020) e “inadequada” (EL-AZAB et al., 2009; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2015). A qualidade “duvidosa” dos estudos foi avaliada assim devido do baixo tamanho amostral, uso de método não apropriado para testar as hipóteses e por falta de descrição adequada da intervenção. Os estudos foram avaliados como “inadequados” devido ao tamanho amostral muito baixo e pelo uso de métodos estatísticos inapropriados.

A classificação da responsividade do PFDI foi “suficiente” (BARBER; WALTERS; CUNDIFF, 2006) e “insuficiente” (CHAN et al., 2013). A classificação foi “insuficiente” porque os resultados não estavam de acordo com as hipóteses. Sete estudos sobre o PFDI-20 tiveram a responsividade classificada como “suficiente” (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005; TEIG et al., 2017; GELHORN et al., 2012; KAPLAN et al., 2012; DUE et al., 2013; GRIGORIADIS et al., 2013; MATTSSON et al., 2020), 6 como “indeterminada” (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019; EL-AZAB et al., 2009; FRICK et al., 2010; UTOMO et al., 2014) e 2 como “insuficiente” (BARBER et al., 2011; SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al., 2015). A responsividade foi classificada como “indeterminada” porque os estudos não apresentaram valores para as subescalas ou apresentaram somente valores da significância estatística. A classificação “insuficiente” da responsividade deu-se porque os resultados não estavam de acordo com as hipóteses.

Síntese dos dados

A tabela 3 apresenta a classificação geral das propriedades de medida e a qualidade da evidência do PFDI e PFDI-20. A classificação geral da validade de conteúdo do PFDI e do PFDI-20 foram “insuficientes” e com qualidade da evidência “muito baixa” devido à existência somente de estudos de qualidade metodológica inadequada.

Tabela 3 – Classificação e qualidade da evidência das propriedades de medida do PFDI e PFDI-20.

Propriedade de medida	Classificação por propriedade de medida	Qualidade da evidência
PFDI		
Validade de conteúdo	Insuficiente	Muito baixa
Consistência interna	Indeterminada	NA
Confiabilidade teste-reteste	Suficiente	Moderada
Validade de constructo - Teste de hipóteses	Insuficiente	Alta
Responsividade	Insuficiente	Moderada
PFDI-20		
Validade de conteúdo	Insuficiente	Muito baixa
Validade estrutural	Indeterminada	NA
Consistência interna	Indeterminada	NA
Confiabilidade teste-reteste	Suficiente	Moderada
Erros de medição	Inconsistente	Moderada
Validade de critério	Suficiente	Alta
Validade de constructo - Teste de hipóteses	Suficiente	Alta
Responsividade	Inconsistente	Alta

NA: Não avaliado. PFDI: Pelvic Floor Distress Inventory versão longa. PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão curta.

A validade estrutural do PFDI-20 e a consistência interna do PFDI e do PFDI-20 foram classificadas como “indeterminadas” devido às subescalas de ambos os instrumentos não possuírem unidimensionalidade comprovada. Dessa forma, a qualidade da evidência não pode ser avaliada.

A confiabilidade teste-reteste do PFDI foi classificada como “suficiente” e a qualidade da evidência foi considerada “moderada” devido a todos os estudos serem avaliados com qualidade metodológica “duvidosa” ou “inadequada”. A confiabilidade teste-reteste do PFDI-20 também foi classificada como “suficiente” com qualidade de evidência “moderada” devido à existência de diversos estudos de qualidade “duvidosa” ou “inadequada”.

A propriedade de medida erros de medição do PFDI-20 foi classificada como “inconsistente” porque a maioria dos estudos existentes foram classificados como “indeterminados” ou “insuficientes”. A qualidade da evidência foi avaliada como “moderada” pois todos os estudos eram de qualidade “duvidosa” ou “inadequada” e porque a classificação dos estudos foi “indeterminada” ou “insuficiente” em sua maioria.

As propriedades de medida validade de critério e validade de constructo para teste de hipóteses do PFDI-20 foram classificadas como “suficientes” e com evidência alta. No entanto, a validade de constructo para teste de hipóteses do PFDI foi classificada como “insuficiente” e a qualidade da evidência foi avaliada como alta. A classificação “inconsistente” deu-se porque

50% dos estudos foram classificados como “indeterminados” ou “insuficientes” e 50% como “suficientes”. Esse critério é aplicado se menos de 75% dos resultados são classificados como “insuficientes”, a classificação por propriedade de medida também é “insuficiente”.

A responsividade do PFDI foi classificada como “insuficiente” porque 50% dos estudos foi classificado como “suficiente” e 50% como “insuficiente”. Isso deve-se também pelo pequeno número de estudos que avaliaram essa propriedade de medida para o PFDI. A qualidade da evidência da responsividade do PFDI foi avaliada como moderada pela discordância das classificações dos estudos, ou seja, somente dois estudos estão disponíveis, no qual um foi classificado como “suficiente” e o outro como “insuficiente”. Em relação à responsividade do PFDI-20, essa propriedade de medida foi classificada como “inconsistente” e com qualidade de evidência alta. A classificação foi “inconsistente” devido ao número considerável de estudos com classificação “indeterminada” e “suficiente”.

DISCUSSÃO

Para o PFDI, somente o teste de hipóteses teve alta qualidade de evidência, enquanto que o PFDI-20 teve alta qualidade de evidência para validade de critério, teste de hipóteses e responsividade. Para a validade estrutural e consistência interna de ambas as MRRP, não foi possível determinar a qualidade da evidência. A validade de conteúdo de ambas MRRP teve muito baixa qualidade de evidência. Nenhum estudo sobre PFDI e PFDI-20 avaliaram a validade transcultural. Isso mostra um grave problema no processo de validação dessas MRRP, o que reflete na necessidade de um novo processo de avaliação das propriedades de medida dos instrumentos.

A validade de conteúdo é considerada a propriedade de medida mais importante de uma MRRP pois, se o constructo de uma MRRP não estiver claro, as evidências das propriedades de medida restantes não são valiosas (MOKKINK et al., 2016; PRINSEN et al., 2018). Essa propriedade de medida é avaliada perguntando ao paciente sobre relevância, abrangência e compreensibilidade e, aos profissionais, sobre relevância e abrangência (MOKKINK et al., 2016). Nesta revisão sistemática, um estudo do PFDI e 16 estudos do PFDI-20 avaliaram quase que exclusivamente a compreensibilidade pelos pacientes, somente um estudo avaliou a abrangência do PFDI-20 e 3 estudos avaliaram a relevância do PFDI-20 pelos pacientes. Em relação à avaliação pelos profissionais, 16 estudos avaliaram a relevância e abrangência para o PFDI-20. De modo geral, os estudos não são claros e não apresentam

detalhes como questionam os pacientes e profissionais esses aspectos da validade de conteúdo. Isso representa uma falha importante no processo de validação de ambos os instrumentos, refletindo na qualidade das propriedades de medida restantes.

Nesta revisão sistemática, a qualidade metodológica para a validade estrutural não foi avaliada por nenhum estudo sobre o PFDI, mas foi avaliada somente por um estudo sobre o PFDI-20. Para o PFDI-20, a qualidade da evidência da consistência interna não foi avaliada porque não foram encontrados três fatores, um para cada subescala, ou um único fator para avaliar o desconforto dos sintomas de DAP. Além disso, no estudo de Ma et al. (2019), o método de análise fatorial não está bem claro, visto que se aconselha realizar análise fatorial exploratória antes da AFC se não há evidências sobre a dimensionalidade de um instrumento (MOKKINK et al., 2016). A falta de estudos sobre a validade estrutural do PFDI e a não avaliação da qualidade da evidência da validade estrutural do PFDI-20 comprometeram a qualidade da evidência da consistência interna. Isso ocorreu devido à validade estrutural ser pré-requisito para avaliação da consistência interna, pois, para cada fator identificado no instrumento, deve haver um valor de unidimensionalidade – alfa de Cronbach (MOKKINK et al., 2016).

A validade transcultural ou invariância da medida foi a única propriedade de medida não avaliada para o PFDI e PFDI-20. Para a avaliação da validade transcultural, são necessários dados de duas populações diferentes, no qual uma população preenche a versão original do instrumento e a outra preenche a versão adaptada culturalmente. Para a análise entre as versões do instrumento, alguns métodos estatísticos geralmente são usados, como o *differential item functioning* (DIF), que detecta itens que diferem entre subgrupos de uma população; análise fatorial; análise de regressão logística; e técnicas da teoria da resposta ao item (MOKKINK et al., 2016; PRINSEN et al., 2018).

Além da validade transcultural, a validade de critério não foi avaliada para o PFDI. No entanto, dois estudos apresentaram essas propriedades de medida para o PFDI-20 (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005; BARBER et al., 2011). Segundo a diretriz COSMIN (PRINSEN et al., 2018), se uma medida não possui um padrão-ouro definido na literatura, uma forma de verificar a validade de critério é comparando a versão longa com a versão curta da MRRP. No caso do PFDI e PFDI-20, que avaliam diferentes sintomas de DAP e o desconforto destes em mulheres, não existe um padrão-ouro estabelecido. Dessa forma, a comparação entre o PFDI e o PFDI-20 é útil para avaliação da validade de critério, sendo classificada como “suficiente” e de alta qualidade de evidência para o PFDI-20.

A confiabilidade teste-reteste é analisada com base em duas medições realizadas com o próprio sujeito após um período de tempo. Conforme a diretriz COSMIN (MOKKINK et al., 2016; PRINSEN et al., 2018), alguns requisitos são necessários para a classificação “suficiente” da confiabilidade, como o intervalo de tempo apropriado entre o teste e o reteste, estabilidade dos pacientes no período intermediário, condições semelhantes para as medições, número amostral apropriado e análise do CCI com suas especificações para resultados contínuos. A confiabilidade do PFDI e PFDI-20 foram classificadas como “suficientes” devido ao uso do CCI e de valores obtidos acima de 0,70 em mais de 70% dos estudos, mas a evidência foi considerada moderada porque diversos estudos apresentaram qualidade “duvidosa” ou “inadequada”. Desse modo, apesar de alguns estudos apresentarem falhas em relação aos requisitos para a análise de confiabilidade, o que mais definiram a qualidade geral da evidência do PFDI e PFDI-20 foram os resultados do CCI.

Assim como a confiabilidade, a propriedade de medida erros de medição é avaliada para o mesmo sujeito com base em duas medições com intervalo de tempo. Para a sua avaliação, cada estudo deve fornecer de forma clara o cálculo e valor do MIC, SEM, SDC ou LoA. O MIC é definido pelo COSMIN como “a menor alteração na pontuação no constructo a ser medida que os pacientes percebem como importante” e pode vir de diferentes estudos (MOKKINK et al., 2016). Além disso, para uma MRRP possuir a classificação geral “suficiente” e a qualidade da evidência alta dos erros de medição devem ser avaliados, respectivamente, se o SDC ou LoA forem menores que o MIC e se o risco de viés, inconsistência, imprecisão e indiretividade avaliados pela GRADE modificada forem satisfatórios (MOKKINK et al., 2016). No caso do PFDI-20, que teve a classificação geral “inconsistente” dos erros de medição e qualidade de evidência moderada, esses requisitos de avaliação dos erros de medição não foram atendidos. A classificação geral foi considerada “inconsistente” dos erros de medição do PFDI-20 porque mais de 75% dos estudos apresentaram valores de SDC ou LoA maiores que o valor de MIC ou não definiram o MIC.

Quando não existe um padrão-ouro ou este não é usado pelos estudos para avaliar a validade de critério, o teste de hipóteses para validade de constructo deve ser realizado por meio das relações esperadas com outras medidas (validade convergente), não esperadas com outras medidas (validade divergente) e/ou por meio de diferenças esperadas entre grupos relevantes (validade discriminativa ou de grupos conhecidos). Para isso, um dos pré-requisitos para avaliação do teste de hipóteses é a formulação prévia de hipóteses com inclusão das direções e magnitudes esperadas das correlações entre os instrumentos ou das diferenças médias entre os

grupos (MOKKINK et al., 2016). Nesta revisão sistemática, a classificação geral do teste de hipóteses para validade de constructo do PFDI foi considerada “insuficiente” porque menos de 75% dos estudos foram classificados como “suficientes”. Para a validade convergente do PFDI, 66,67% dos estudos receberam a classificação “indeterminada” ou “insuficiente” porque nenhuma hipótese foi definida ou porque o resultado não esteve de acordo com a hipótese apresentada; a validade divergente não foi avaliada por nenhum estudo do PFDI; e somente um estudo (CHAN et al., 2011) foi avaliado como “suficiente” a comparação entre grupos conhecidos para o PFDI. Em contrapartida, o PFDI-20 apresentou classificação “suficiente” para o teste de hipóteses e alta qualidade de evidência.

A responsividade é uma importante medida para a prática clínica pois possui a capacidade de detectar mudanças no constructo a ser medido ao longo do tempo. Desse modo, a responsividade de uma MRRP auxilia profissionais clínicos a observar a melhora ou piora do estado de saúde de um paciente após uma intervenção (MOKKINK et al., 2016). Além de ser avaliada em estudos longitudinais, para essa propriedade de medida são utilizadas 4 abordagens para classificação da qualidade metodológica dos estudos: (1) abordagem de critério; (2) abordagem de constructo – comparação com outras MRRP; (3) abordagem de constructo – comparação entre subgrupos; e (4) abordagem de constructo – pré- e pós-intervenção. A avaliação das abordagens 1, 2 e 3 podem ser comparadas, respectivamente, às avaliações da validade de critério e do teste de hipótese para validade de constructo – validade convergente e de grupos conhecidos. No entanto, diferentemente do teste de hipóteses para validade de constructo, a responsividade geral do PFDI foi classificada como “insuficiente” e de moderada qualidade de evidência devido à falta de hipóteses ou por não haver acordo entre os resultados e as hipóteses dos dois estudos existentes (BARBER; WALTERS; CUNDIFF, 2006; CHAN et al., 2013). Para o PFDI-20, a responsividade teve classificação geral “inconsistente” e qualidade de evidência alta. A classificação “inconsistente” ocorreu porque a maioria dos estudos sobre o PFDI-20 recebeu classificação “duvidosa” por não fornecer informações adequadas sobre a intervenção e/ou por usar método estatístico inadequado para testar hipóteses.

Este foi o primeiro estudo de revisão sistemática a investigar as propriedades de medida de dois instrumentos frequentemente utilizados em pesquisa científica (AGUILAR; WHITE; ROGERS, 2017; ZUCHELO et al., 2018) e recomendados pela ICI como grau A para avaliação de DAP em mulheres (ABRAMS et al., 2017). Na prática clínica, a necessidade de MRRP que possuam propriedades de medida de evidência de alta qualidade contribui para a correta avaliação do estado de saúde do paciente. Na pesquisa científica, MRRP de alta

qualidade melhoram a exatidão das análises dos dados sobre o estado de saúde de determinado grupo ou população. Para pesquisadores e profissionais da saúde na área da uroginecologia que utilizam o PFDI ou PFDI-20, essa revisão sistemática apresentou com detalhes a qualidade de evidência das propriedades de medida de ambos os instrumentos e também identificou as propriedades de medida que precisam de mais investigações. Apesar disso, a não avaliação da interpretabilidade, grau em que se pode atribuir significado qualitativo às pontuações quantitativas ou alterações nas pontuações de um instrumento, pode ser considerada uma limitação deste estudo. A interpretabilidade não é considerada uma propriedade de medida para o COSMIN porque não avalia a qualidade dos estudos relacionada à validação e à confiabilidade (MOKKINK et al., 2016). Entretanto, recomenda-se a sua avaliação para a compreensão da sua pontuação em diferentes populações.

CONCLUSÃO

O PFDI possui alta qualidade de evidência para validade de constructo – teste de hipóteses, moderada para confiabilidade teste-reteste e responsividade, e muito baixa qualidade de evidência para validade de conteúdo. O PFDI-20 apresenta alta qualidade de evidência para validade de critério, validade de constructo – teste de hipóteses e responsividade, qualidade moderada para confiabilidade teste-reteste e erros de medição, e muito baixa qualidade de evidência para validade de conteúdo.

Tanto a consistência interna do PFDI e do PFDI-20 não foram avaliadas devido à escassez de estudos que confirmassem a unidimensionalidade do PFDI, PFDI-20 ou de suas subescalas. Dessa forma, sugere-se que futuros estudos avaliem a estrutura fatorial de ambas MRRP para determinar a dimensionalidade e a consistência interna de suas dimensões, além da análise da validade transcultural como medida do comportamento dos itens traduzidos em relação à versão original do instrumento.

REFERÊNCIAS

ABRAMS, P. et al. **Incontinence**. 6th ed. Paris: Health Publication; 2017.

AGUILAR, V. C.; WHITE, A. B.; ROGERS, R. G. Updates on the diagnostic tools for evaluation of pelvic floor disorders. **Current Opinion in Obstetrics and Gynecology**, v. 29, n. 6, p. 458-464, 2017.

ALMOUSA, S.; VAN LOON, A. B. The Prevalence of Urinary Incontinence in Nulliparous Adolescent and Middle-Aged Women and the Associated Risk Factors: A Systematic Review. **Maturitas**, v. 107, p. 78-83, 2018.

AROUCA, M. A. F. et al. Validation and cultural translation for Brazilian Portuguese version of the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) and Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20). **International Urogynecology Journal**, v. 27, n. 7, p. 1097-1106, 2016.

BARBER, M. D. et al. Psychometric Evaluation of 2 Comprehensive Condition-Specific Quality of Life Instruments for Women With Pelvic Floor Disorders. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 185, n. 6, p. 1388-1395, 2001.

BARBER, M. D.; WALTERS, M. D.; BUMP, R. C. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 193, n. 1, p. 103-113, 2005.

BARBER, M. D.; WALTERS, M. D.; CUNDIFF, G. W. Responsiveness of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI) and Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ) in women undergoing vaginal surgery and pessary treatment for pelvic organ prolapse. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 194, p. 1492-1498, 2006.

BARBER, M. D. et al. Further Validation of the Short Form Versions of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI) and Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ). **Neurourology and Urodynamics**, v. 30, p. 541-546, 2011.

CELENAY, S. T. et al. Validity and reliability of the Turkish version of the Pelvic Floor Distress Inventory-20. **International Urogynecology Journal**, v. 23, p. 1123-1127, 2012.

CHAN, S. S. C. et al. Chinese validation of Pelvic Floor Distress Inventory and Pelvic Floor Impact Questionnaire. **International Urogynecology Journal**, v. 22, p. 1305-1312, 2011.

CHAN, S. S. C. et al. Responsiveness of the Pelvic Floor Distress Inventory and Pelvic Floor Impact Questionnaire in women undergoing treatment for pelvic floor disorders. **International Urogynecology Journal**, v. 24, p. 213-221, 2013.

CHAN, S. S. et al. Quality of life and symptom measurement in Chinese women with pelvic floor disorders: validation study of Pelvic Floor Distress Inventory and Pelvic Floor Impact Questionnaire. **Hong Kong Medical Journal**, v. 23, n. 3, p. 38-41, 2017.

DUE, U.; BROSTRØM, S.; LOSE, G. Validation of the Pelvic Floor Distress Inventory-20 and the Pelvic Floor Impact Questionnaire-7 in Danish women with pelvic organ prolapse. **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 92, p. 1041-1048, 2013.

EL-AZAB, A. S.; ABD-ELSAYED, A. A.; IMAM, H. M. Patient reported and anatomical outcomes after surgery for pelvic organ prolapse. **Neurourology and Urodynamics**, v. 28, n. 3, p. 219-224, 2009.

FRICK, A. C. et al. Comparison of Responsiveness of Validated Outcome Measures After Surgery for Stress Urinary Incontinence. **Journal of Urology**, v. 184, p. 2013-2017, 2010.

GELHORN, H. L. et al. Psychometric Evaluation of Health-Related Quality-of-Life Measures After Pelvic Organ Prolapse Surgery. **Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery**, v. 18, n. 4, p. 221-226, 2012.

GOBA, G. K. et al. Reliability and validity of the Tigrigna version of the Pelvic Floor Distress Inventory-Short Form 20 (PFDI-20) and Pelvic Floor Impact Questionnaire-7 (PFIQ-7). **International Urogynecology Journal**, v. 30, n. 1, p. 65-70, 2019.

GRIGORIADIS, T. et al. Translation and psychometric evaluation of the Greek short forms of two condition-specific quality of life questionnaires for women with pelvic floor disorders: PFDI-20 and PFIQ-7. **International Urogynecology Journal**, 2013.

GRZYBOWSKA, M. E. et al. Validation of the Polish version of the Pelvic Floor Distress Inventory. **International Urogynecology Journal**, v. 30, n. 1, p. 101-105, 2019.

HAYLEN, B. 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**, v. 21, n. 1, p. 5-26, 2010.

HENN, E. W.; RICHTER, B. W.; MAROKANE, M. M. P. Validation of the PFDI-20 and PFIQ-7 Quality of Life Questionnaires in Two African Languages. **International Urogynecology Journal**, v. 28, n. 12, p. 1883-1890, 2017.

ISLAM, R. M. et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in community-dwelling women in low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. **International Urogynecology Journal**, v. 30, n. 12, p. 2001-2011, 2019.

JEREZ-ROIG, J. et al. Is Urinary Incontinence Associated With Sedentary Behaviour in Older Women? Analysis of Data From the National Health and Nutrition Examination Survey. **PLoS One**, v. 15, n. 2, p. e0227195, 2020.

KAPLAN, P. B.; SUT, N.; SUT, H. K. Validation, cultural adaptation and responsiveness of two pelvic-floor-specific quality-of-life questionnaires, PFDI-20 and PFIQ-7, in a Turkish population. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive**, v. 162, n. 229-233, 2012.

LOWDER, J. L. et al. Normative Data for Commonly Used Validated Pelvic Floor Disorder Questionnaires in Women. **Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery**, v. 16, p. 296-298, 2010.

LOWENSTEIN, L. et al. Validation of Hebrew Versions of the Pelvic Floor Distress Inventory, Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Function Questionnaire, and the Urgency, Severity and Impact Questionnaire. **Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery**, v. 18, n. 6, p. 329-331, 2012.

- MA, Y. et al. Validation of the Chinese Version of the Pelvic Floor Distress Inventory-20 (PFDI-20) According to the COSMIN Checklist. **International Urogynecology Journal**, v. 30, n. 7, p. 1127-1139, 2019.
- MATTSSON, N. K. et al. Validation of the Short Forms of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20), Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7), and Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) in Finnish. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 15, n. 1, p. 88, 2017.
- MATTSSON, N. K. et al. Agreement between patient global impression scale of improvement, pelvic floor distress inventory and 15D in measuring the outcome of pelvic organ prolapse surgery. **Neurourology and Urodynamics**, p. 1-8, 2020.
- MAZI, B.; KADDOUR, O.; AL-BADR, A. Depression symptoms in women with pelvic floor dysfunction: a case-control study. **International Journal of Women's Health**, v. 11, p. 143-148, 2019.
- MOHER, D. et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. **PLoS Medicine**, v. 6, n. 7, p. e1000097, 2009.
- MOKKINK, L. B. et al. The COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 20, n. 2, p. 105-113, 2016.
- NURING, P. et al. Validation test of Indonesian pelvic floor distress inventory-20 (Indonesian PFDI-20). **Journal of the Medical Sciences**, v. 52, n. 2, p. 131-137, 2020.
- OMOTOSHO, T. B. et al. Validation of Spanish versions of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI) and Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ): a multicenter validation randomized study. **International Urogynecology Journal**, v. 20, p. 623-639. 2009.
- PRINSEN, C. A. C. et al. COSMIN Guideline for Systematic Reviews of Patient-Reported Outcome Measures. **Quality of Life Research**, v. 27, n. 5, p. 1147-1157, 2018.
- SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, B. et al. Cultural adaptation and validation of the Pelvic Floor Distress Inventory Short Form (PFDI-20) and Pelvic Floor Impact Questionnaire Short Form (PFIQ-7) Spanish versions. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive**, v. 170, p. 281-285, 2013.
- SÁNCHEZ-SÁNCHEZ, B. et al. Responsiveness of the Spanish Pelvic Floor Distress Inventory and Pelvic Floor Impact Questionnaires Short Forms (PFDI-20 and PFIQ-7) in women with pelvic floor disorders. **European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive**, v. 190, p. 20-25, 2015.
- TEIG, C. J. et al. Norwegian Translation, and Validation, of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) and the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7). **International Urogynecology Journal**, v. 28, n. 7, p. 1005-1017, 2007.

TELEMAN, P. et al. Validation of the Swedish short forms of the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7), Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) and Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12). **Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica**, v. 90, p. 483-487, 2011.

TERWEE, C. B. et al. Development of a methodological PubMed search filter for finding studies on measurement properties of measurement instruments. **Quality of Life Research**, v. 18, n. 8, p. 1115-1123, 2009.

TRESZEZAMSKY, A. D. et al. Spanish translation and validation of four short pelvic floor disorders questionnaires. **International Urogynecology Journal**, 2012.

UTOMO, E. et al. Validation of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) and Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) in a Dutch population. **International Urogynecology Journal**, 2014.

YOSHIDA, M. et al. Reliability and validity of the Japanese version of the pelvic floor distress inventory-short form 20. **International Urogynecology Journal**, v. 24, p. 1039-1046, 2013.

ZUCHELO, L. T. S. et al. Questionnaires to evaluate pelvic floor dysfunction in the postpartum period: a systematic review. **International Journal of Women's Health**, v. 10, p. 409-424, 2018.

3 MÉTODOS

Os dados deste estudo fazem parte do projeto guarda-chuva intitulado “ESTUDO DAP SUL: Avaliação das Disfunções do Assoalho Pélvico na Região Sul do Brasil”, conduzido pelo Grupo de Estudos em Fisioterapia da Saúde da Mulher (GEFISAM) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – Araranguá.

3.1 DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, transversal e com abordagem quantitativa. Segundo Hulley, Cummings e Grady (2015), o estudo transversal abrange medições realizadas em um único momento ou em período de curto tempo, sem seguimento de ações.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

Inicialmente, o estudo estava previsto para ser realizado em unidades de saúde de dois municípios de cada Estado pertencente à região sul do Brasil: Paraná (PR), Rio Grande do Sul (RS) e Santa Catarina (SC). A escolha havia ocorrido devido à acessibilidade dos pesquisadores e aos municípios selecionados estarem entre os cinco com maior número de mulheres por Estado: Curitiba (914.396 mulheres) e Cascavel (146.445 mulheres), no PR; Porto Alegre (755.917 mulheres) e Santa Maria (137.391 mulheres), no RS; e Florianópolis (218.110 mulheres) e Criciúma (97.682 mulheres), em SC (IBGE, 2010). No entanto, devido à pandemia de COVID-19, o local de estudo foi limitado aos Estados de SC e RS.

3.3 PARTICIPANTES

3.3.1 População em estudo

Participaram do estudo mulheres maiores de 18 anos de idade e residentes em municípios da região sul do Brasil.

3.3.2 Critérios de elegibilidade

Foram incluídas no estudo mulheres maiores de 18 anos de idade e residentes em municípios da região sul do Brasil. Foram excluídas as mulheres que relataram sintomas de infecção urinária na última semana (dor e ardência ao urinar), gestantes, em pós-tratamento cirúrgico ginecológico ou fisioterapêutico para DAP, acamadas e com baixa capacidade cognitiva observável ou autorrelatada para responder aos instrumentos da pesquisa.

3.3.3 Seleção e tamanho da amostra

A amostra foi selecionada por conveniência com mulheres que aguardavam atendimento médico em unidades de saúde dos municípios de coleta de dados. As unidades de saúde foram selecionadas por conveniência dos entrevistadores. O tamanho da amostra inicial foi estimado em 200 mulheres para cada classificação a ser gerada pela TRI para a pontuação total do PFDI-20 (ter sintoma de DAP com desconforto leve, ter sintoma de DAP com desconforto moderado e ter sintoma de DAP com desconforto grave), totalizando, no mínimo, 600 mulheres (NUNES; PRIMI, 2005). Entretanto, devido à pandemia de COVID-19, as coletas foram interrompidas e finalizadas com o número de participantes entrevistadas até março de 2020 (n=280).

3.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para este estudo, foram utilizados os instrumentos de coleta de dados apresentados a seguir.

3.4.1 Ficha de registro dos dados das participantes

Para caracterização da amostra, foi utilizada uma ficha de registro dos dados das participantes (APÊNDICE H), elaborada pelos pesquisadores e composta por dados sociodemográficos (município de moradia, idade, cor da pele autodeclarada, estado civil e escolaridade), ginecológicos (procedimento cirúrgico) e obstétricos (via de parto).

3.4.2 Pelvic Floor Distress Inventory – PFDI-20

O PFDI-20 (ANEXO A) é um instrumento, validado e traduzido para o português brasileiro (AROUCA et al., 2016), que avalia o desconforto dos sintomas de DAP por meio de 20 itens divididos em três subescalas: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* (POPDI-6) para sintomas de POP; *Colorectal-Anal Distress Inventory* (CRADI-8), para sintomas anorretais; e *Urinary Distress Inventory* (UDI-6), para sintomas urinários. As pontuações de cada subescala são originadas pelas médias dos seis itens do POPDI-6, dos oito itens do CRADI-8 e dos seis itens do UDI-6 multiplicadas por 25. Após esses cálculos, o somatório das três subescalas dará a pontuação total do PFDI-20, que varia de zero a 300. Uma pontuação igual a zero significa ausência de sintomas e, quanto maior a pontuação, maior é o desconforto dos sintomas de DAP (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005).

3.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

As participantes foram convidadas a participar do estudo enquanto aguardavam por atendimento dentro dos serviços de saúde. Para aquelas que aceitaram participar, foram expostos os objetivos do estudo, a importância da participação, os instrumentos utilizados e o sigilo das informações.

A coleta de dados ocorreu, entre novembro de 2019 e março de 2020, com o auxílio de 10 entrevistadores devidamente capacitados por meio do “Manual do Entrevistador” disponível em <http://lerer.paginas.ufsc.br/files/2019/08/ESTUDO-DAP-SUL-Manual-do-entrevistador-07102019.pdf>. Este instrumento foi elaborado pelos autores para o projeto guarda-chuva e teve como objetivo orientar os entrevistadores na condução da coleta de dados de forma padronizada.

As entrevistas foram aplicadas de forma individual, em locais privativos disponibilizados pelas unidades de saúde ou distantes do fluxo de pessoas. Os instrumentos foram adaptados para o Formulários Google e aplicados via tablet ou smartphone para facilitar a coleta de dados e minimizar a ocorrência de respostas incompletas. Após o aceite de participação da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE I), os instrumentos foram aplicados na seguinte ordem: (1) ficha de caracterização

da amostra para avaliação dos critérios de elegibilidade e dados sociodemográficos, ginecológicos e obstétricos; e (2) PFDI-20 para avaliar o desconforto dos sintomas de DAP.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Em todos os artigos apresentados nessa dissertação, foi realizada análise descritiva dos dados, por meio de medidas de posição e dispersão, frequências simples e relativa. Os dados foram analisados no software R ou no software *Factor* 10.10.02.

Para avaliar a validade estrutural do PFDI-20, utilizou-se a análise fatorial exploratória (AFE) e a análise fatorial confirmatória (AFC). Na AFE, o índice de Kaiser Meyer-Olkin (KMO) e o Teste de Esfericidade de Bartlett foram utilizados para avaliar a fatorabilidade dos dados. Foi utilizado o método de extração *Diagonally Weighted Least Squares* (DWLS) e matriz policórica, além da Análise Paralela com permutação aleatória para a decisão do número de fatores a serem retidos. Para a AFC, três modelos foram testados e comparados com o *Root Mean Square Error of Aproximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI). Também foi utilizado o método de retenção fatorial *Bayesian Information Criterion* (BIC) e o Alfa de Cronbach para avaliação da consistência interna.

Para classificar o desconforto dos sintomas de DAP, foi utilizado o Modelo de Crédito Parcial (MCP) da TRI devido aos itens do PFDI-20 serem politômicos ordinais (MASTERS, 1982). Além disso, a escolha deste modelo foi baseada na propriedade de que o escore gerado por ele possui relação biunívoca com o escore gerado pela teoria clássica dos testes (TCT), o que permite a utilização do escore da TCT para determinar em qual nível do traço latente o respondente se encontra (ANDRADE; TAVARES; CUNHA, 2000).

O MCP é representado pela expressão $P_{i,k}(\theta_j) = \frac{\exp [\sum_{u=0}^k (\theta_j - b_{i,u})]}{\sum_{u=0}^{m_i} \exp [\sum_{v=0}^u (\theta_j - b_{i,v})]}$, onde $P_{i,k}(\theta_j)$ é a probabilidade de um respondente com traço latente θ_j escolher a categoria “k” ($k = 0, 1, 2, \dots, m_i$), dentre as $(m_i + 1)$ categorias do item “i”; $b_{i,k}$ é o parâmetro do item associado à probabilidade do respondente escolher a categoria “k” em vez da categoria “k-1” no item “i”.

Os parâmetros dos itens e o traço latente das participantes foram estimados em uma escala de medida (0,1), na qual 0 é a média do traço latente das participantes e 1 é o desvio padrão. Após isso, cada item/categoria foi posicionado no ponto da escala na qual a probabilidade de um participante, com medida do traço latente igual ao ponto da escala considerado, responder à determinada categoria do item fosse $\geq 0,60$. Maiores detalhes sobre o

MCP e os métodos de estimação dos parâmetros dos itens e da medida do traço latente podem ser obtidos em Andrade, Tavares e Cunha (2000).

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo seguiu a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/2012, que trata de pesquisa com seres humanos, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) sob parecer nº 3.437.754 (ANEXO B). As coletas de dados foram autorizadas pelas Secretarias Municipais de Saúde de Santa Maria/RS (ANEXO C), Criciúma/SC (ANEXO D) e Florianópolis/SC (ANEXO E). As mulheres que concordaram em participar do estudo assinaram o TCLE em duas vias.

4 RESULTADOS

4.1 ARTIGO 1: ESTRUTURA INTERNA DO PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI-20) EM MULHERES BRASILEIRAS

Revista sugerida para publicação: Neurourology and Urodynamics

Qualis (2013-2016): B1

Fator de impacto (2019): 2.037

Autores: Guilherme Tavares de Arruda¹, Dalton Francisco de Andrade², Janeisa Franck Virtuoso¹.

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências das Reabilitação, Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.

RESUMO

Introdução e hipótese: O *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) não possui estrutura fatorial avaliada na população brasileira. Dessa forma, este estudo avaliou a estrutura interna (validade estrutural e consistência interna) do PFDI-20 em mulheres brasileiras, conforme a diretriz COSMIN. **Métodos:** Estudo transversal realizado com mulheres que procuram por atendimento médico público. Para o PFDI-20, realizou-se análise fatorial exploratória com o uso de *Diagonally Weighted Least Squares*, Análise Paralela e *Unidimensional Congruence* (UniCo). A estabilidade dos fatores foi analisada pelo índice H. Foi realizada análise fatorial confirmatória para testar três modelos, de uma, três e cinco dimensões, e compará-los com o *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI). O método de retenção fatorial *Bayesian Information Criterion* (BIC) foi utilizado. A consistência interna foi calculada pelo Alfa de Cronbach. **Resultados:** Participaram do estudo 237 mulheres ($49,62 \pm 16,95$ anos de idade). A análise paralela sugeriu unidimensionalidade do PFDI-20 como sendo o modelo mais representativo para os dados (UniCo=0,966). A solução unidimensional foi responsável por 43,74% da variância explicada do modelo unidimensional e o Alfa de Cronbach adequado (0,929). O modelo unidimensional demonstrou-se o mais adequado (CFI > 0,95, TLI > 0,95 e RMSEA = 0,000; BIC=376,741). Todos os modelos sugeriram que os fatores possam não ser replicáveis em outros estudos ($H < 0,8$). **Conclusão:** A versão brasileira do PFDI-20 pode ser considerada com estrutura unidimensional e adequada consistência interna. No entanto, é necessário cautela ao extrapolar esses resultados para outras populações.

Palavras-chave: Estudo de Validação. Medidas de Resultados Relatados pelo Paciente. Distúrbios do Assoalho Pélvico. Mulheres.

ABSTRACT

Introduction and hypothesis: The Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) does not have a factorial structure evaluated in the Brazilian population. Thus, this study evaluated the internal structure (structural validity and internal consistency) of PFDI-20 in Brazilian women, according to the COSMIN guideline. **Methods:** Cross-sectional study conducted with women seeking public medical care. For the PFDI-20, exploratory factor analysis was performed using Diagonally Weighted Least Squares, Parallel Analysis and Unidimensional Congruence (UniCo). The factor stability was analyzed using the H index. Confirmatory factor analysis was performed to test three models, one, three and five dimensions, and compare them with the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA), Comparative Fit Index (CFI) and Tucker-Lewis Index (TLI). The Bayesian Information Criterion (BIC) factorial retention method was used. Internal consistency was calculated using Cronbach's alpha. **Results:** Two hundred and thirty-seven women (49.62 ± 16.95 years of age) participated in the study. The parallel analysis suggested one-dimensionality of the PFDI-20 as the most representative model (UniCo = 0.966). The one-dimensional solution was responsible for 43.74% of the explained variance of the one-dimensional model and adequate Cronbach's alpha (0.929). The one-dimensional model proved to be the most appropriate (CFI > 0.95, TLI > 0.95 and RMSEA = 0.000; BIC = 376.741). All models suggested that the factors may not be replicable in other studies ($H < 0.8$). **Conclusion:** The Brazilian version of PFDI-20 can be considered as having a one-dimensional structure and adequate internal consistency. However, caution is needed when extrapolating these results to other populations.

Keywords: Validation Study. Patient Reported Outcome Measures. Pelvic Floor Disorders. Women.

INTRODUÇÃO

Medidas de resultados relatados pelo paciente (MRRP) são frequentemente avaliadas por meio de questionários. O uso desse tipo de instrumento é comum em pesquisa científica e na prática clínica, pois é um método não invasivo, de fácil aplicação e baixo custo (BARBER, 2007). Entretanto, para a avaliação das propriedades de medida de MRRP, é necessário verificar se esta é adequada para o constructo e população que pretende medir (MOKKINK et al., 2016). Para essa avaliação, o *COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments* (COSMIN), iniciativa internacional composta por pesquisadores com experiência em pesquisa científica e epidemiologia, produz diretrizes atualizadas de amplo uso na avaliação de MRRP de diversas áreas do conhecimento (MOKKINK et al., 2016).

Em uroginecologia, questionários são frequentemente utilizados para avaliar sintomas de disfunções do assoalho pélvico (DAP) em mulheres (TAMANINI et al., 2004; AROUCA et al., 2016), sendo o *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005) um dos instrumentos mais utilizados e recomendados como grau A pelo *International Consultation on Incontinence* (ICI) (ABRAMS et al., 2017). Esse instrumento contém 20 itens que avaliam os sintomas de DAP e o desconforto desses sintomas no assoalho pélvico (AP) de mulheres por meio de três subescalas, *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* (POPDI-6), *Colorectal-Anal Distress Inventory* (CRADI-8) e *Urinary Distress Inventory* (UDI-6), com itens sobre sintomas de prolapso de órgãos pélvico (POP), anorretais e urinários, respectivamente. Cada item é respondido conforme uma escala do tipo Likert de 4 pontos e seu escore é calculado pelo somatório da pontuação dos itens, dividido pelo número total de itens da subescala e multiplicado por 25, para cada subescala. Para quantificar o desconforto de todos os sintomas sobre o AP, são somados os valores de cada subescala. Quanto maior a pontuação, pior é o desconforto dos sintomas de DAP (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005).

O PFDI-20 foi traduzido em várias línguas (AROUCA et al., 2016; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019) e teve suas propriedades de medida avaliadas com valores adequados para confiabilidade teste-reteste ($ICC \geq 0,70$) e consistência interna ($\alpha \geq 0,70$) em mulheres brasileiras (AROUCA et al., 2016). No entanto, sua estrutural fatorial não foi avaliada na população brasileira e somente um estudo apresentou resultados da sua validade estrutural em mulheres chinesas (MA et al., 2019). No estudo de Ma et al. (2019), o primeiro fator foi classificado como desconforto anal e colorretal – itens 7 a 13; o segundo fator como sentimentos diretos de POP e sintomas de irritação ou obstrução do trato urinário inferior –

itens 1 a 3, 5, 15, 19 e 20; o terceiro fator conteve vários tipos de IU – itens 16 a 18; o quarto fator, força externa para defecar, composto pelos itens 4 e 6; o item 14 representou o quinto fator, sintomas de retocele. Nesse sentido, entende-se validade estrutural como o grau em que as pontuações de uma MRRP são um reflexo adequado da dimensionalidade do constructo a ser medido, ou seja, se um conjunto de itens de um instrumento que pretende medir a mesma característica pertencem ao mesmo fator (MOKKINK et al., 2016). No estudo de Ma et al. (2019), o método utilizado para a validade estrutural do PFDI-20 não está claro e os resultados indicam a realização somente de análise fatorial confirmatória (AFC), sem a exploração da estrutura por meio da análise fatorial exploratória (AFE). Conforme a diretriz COSMIN, quando um instrumento não possui sua estrutura fatorial consolidada em que poucos estudos encontraram diferentes número de fatores ou o método utilizado para análise estrutural não está claro, torna-se necessário explorar a fatorabilidade pela AFE e depois utilizar a AFC para confirmar a adequação dos resultados aos fatores (MOKKINK et al., 2016). Devido a isso, é necessário avaliar as propriedades de medida do PFDI-20, especialmente da validade estrutural, para que sejam testadas a sua dimensionalidade e consistência interna, e também se esta MRRP é adequada para uso na prática clínica e pesquisa científica. Desse modo, o objetivo deste estudo foi avaliar a estrutura interna (validade estrutural e consistência interna) do PFDI-20 em mulheres, conforme a diretriz COSMIN (MOKKINK et al., 2016).

MÉTODO

Desenho de estudo e população

Estudo transversal e de validação de instrumento aprovado pelo Comitê de Ética Institucional sob parecer nº 3.437.754. Os dados são oriundos de um estudo transversal maior intitulado “Estudo DAPSUL: Avaliação das Disfunções do Assoalho Pélvico na Região Sul do Brasil”, que tem o objetivo de avaliar os fatores associados às DAP em mulheres residentes da região sul do Brasil.

As coletas de dados foram realizadas com mulheres recrutadas em unidades de saúde do sul do Brasil. Foram incluídas mulheres maiores de 18 anos de idade e que falassem português fluentemente. As mulheres que relataram sintomas de infecção urinária na última semana (dor e ardência ao urinar), gestantes, acamadas e/ou com baixa capacidade cognitiva observável para responder aos instrumentos da pesquisa foram excluídas. A coleta de dados ocorreu entre novembro de 2019 e março de 2020. O uso do PFDI-20 para a avaliação da

consistência interna foi concedido pelo desenvolvedor do instrumento, M.D. Matthew D. Barber.

O tamanho amostral seguiu a diretriz COSMIN para estudos sobre validade estrutural (MOKKINK et al., 2016). Para a análise fatorial, aconselha-se que o tamanho mínimo amostral seja 7 vezes o número de itens do instrumento a ser validado e maior do que 100 indivíduos. Portanto, nesse estudo, uma amostra mínima de 140 mulheres foi considerada apropriada, visto que o PFDI-20 possui 20 itens.

Instrumentos e coleta de dados

O PFDI-20 foi traduzido e validado para o português brasileiro (AROUCA et al., 2016) e avalia o desconforto dos sintomas de DAP em mulheres por meio de três subescalas, POPDI-6, CRADI-8 e UDI-6, para sintomas de POP, anorretais e urinários, respectivamente (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005). Para caracterização da amostra, foi utilizado um questionário contendo perguntas sobre dados sociodemográficos (idade, anos de estudo, estado civil e cor da pele autodeclarada), ginecológicos e obstétricos (procedimento cirúrgico ginecológico e via de parto).

Os instrumentos foram aplicados em forma de entrevista individual e em local privativo onde as participantes foram abordadas. Dez entrevistadores foram treinados e capacitados para realizar as coletas com os instrumentos de coleta de dados adicionados em um tablet ou smartphone e aplicados via Google Formulários. Optou-se por essa forma de aplicação para diminuir a ocorrência de dados *missing*.

Análises estatísticas

A validade estrutural foi avaliada pela AFE e AFC. Para a AFE, foram utilizados o índice de Kaiser Meyer-Olkin (KMO) e o Teste de Esfericidade de Bartlett para avaliar a fatorabilidade dos dados. Valores de $KMO > 0,9$ são considerados excelentes (HUTCHESON; SOFRONIIOU, 1999) e $p < 0,05$ no Teste de Esfericidade de Bartlett indica a fatorabilidade dos dados (TABACHNICK; FIDELL, 2007). O método de extração *Diagonally Weighted Least Squares* (DWLS) e uma matriz policórica foram implementados na análise da AFE. A Análise Paralela com permutação aleatória dos dados observados foi utilizada na decisão do número de fatores a serem retidos (TIMMERMAN; LORENZO-SEVA, 2011) e o *Robust Promin* foi utilizado como método de rotação (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2019). Para verificar a adequação do modelo, foram utilizados os indicadores de unidimensionalidade *Unidimensional*

Congruence (UniCo) e *Mean of Item Residual Absolute Loadings* (MIREAL) (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018). Valores de UniCo > 0,95 e MIREAL < 0,30 indicam que o modelo observado pode ser tratado como unidimensional. A estabilidade dos fatores foi analisada pelo índice H, que avalia se um conjunto de itens representa um fator comum de forma ideal. Os valores de H variam de 0 a 1, sendo que $H \geq 0,08$ considera o fator bem definido, e $H < 0,08$ sugere que o fator seja mal definido e instável entre diferentes estudos (FERRANDO; LORENZO-SEVA, 2018).

Para a AFC, três modelos foram comparados: unidimensional, de três dimensões e de cinco dimensões. Esses modelos foram baseados nos resultados da AFE e comparados com resultados sobre a estrutura interna do PFDI-20 na literatura, assumindo-se que as três subescalas do PFDI-20 formam 3 dimensões (sintomas de POP, anorretais e urinários) e os cinco fatores encontrados por Ma et al. (2019). Os modelos foram comparados por meio dos índices de ajuste *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), *Comparative Fit Index* (CFI) e *Tucker-Lewis Index* (TLI). Valores de RMSEA menores que 0,08 e valores de CFI e TLI acima 0,90, ou preferencialmente, 0,95 são considerados adequados (BROWN, 2006). Para a seleção do modelo mais adequado, foi utilizado o método de retenção fatorial *Bayesian Information Criterion* (BIC). O modelo com menor valor de BIC foi considerado com estrutura fatorial mais adequada (NEATH; CAVANAUGH, 2012).

A consistência interna, grau de interrelação entre os itens (MOKKINK et al., 2016), foi calculada pelo Alfa de Cronbach para o modelo identificado na AFE do PFDI-20. Valores de Alfa de Cronbach $\geq 0,70$ são considerados aceitáveis (TAVAKOL; DENNICK, 2011).

Os dados descritivos foram apresentados em média e desvio padrão (DP), ou em frequências e porcentagens. As análises fatoriais de consistência interna foram realizadas no software Factor 10.10.02 (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2006).

RESULTADOS

Participaram do estudo 280 mulheres. Destas, 43 (15,36%) foram excluídas por relatarem sintomas ou possuírem diagnóstico de infecção urinária na última semana (n=35), não finalizarem a entrevista (n=7) e por ser gestante (n=01). Ao final, foram analisados os dados de 237 mulheres. As características das participantes incluídas estão apresentadas na tabela 1. Em média, a idade e os anos de estudo das mulheres foram $49,62 \pm 16,95$ anos e $11,10 \pm 5,80$ anos, respectivamente. A maioria das mulheres era casada (n=99; 41,77%), branca (n=167;

70,46%), teve somente filhos via parto vaginal (n=84; 35,44%) e não realizou procedimento cirúrgico ginecológico (n=158; 66,67%). Em relação ao Estado de residência, 182 (76,79%) mulheres residiam em Santa Catarina (SC).

Tabela 1 – Caracterização das participantes do estudo (n=237).

Características	Média ± DP ou n (%)
Idade (anos)	49,62 ± 16,95
Anos de estudo	11,10 ± 5,80
Estado civil	
Casada	99 (41,77)
Solteira	66 (27,85)
Divorciada	24 (10,13)
Viúva	30 (12,66)
Solteira, mas mora com companheiro(a)	18 (7,59)
Via de parto	
Somente parto vaginal	84 (35,44)
Somente parto cesáreo	64 (27,00)
Ambas vias de parto	34 (14,35)
Nulípara	55 (23,21)
Cor da pele autodeclarada	
Branca	167 (70,46)
Parda	46 (19,40)
Preta	17 (7,17)
Indígena	5 (2,11)
Amarela	2 (0,84)
Procedimento cirúrgico ginecológico	
Não	158 (66,67)
Sim	79 (33,33)

DP: Desvio padrão.

Os testes de esfericidade de Bartlett (2630,7, gl = 190, p<0,001) e KMO (0,912) sugeriram fatorabilidade dos itens. Através da AFE, a análise paralela sugeriu unidimensionalidade do PFDI-20 como sendo o modelo mais representativo para os dados. Além disso, os valores dos indicadores de unidimensionalidade, UniCo (0,966; IC95% 0,944 – 1,000) e MIREAL (0,226; IC95% 0,189 – 0,290), suportaram a hipótese de que a estrutural fatorial do PFDI-20 pode ser tratada como unidimensional. A tabela 2 mostra as cargas fatoriais dos itens do modelo unidimensional adequadas e elevadas (>0,30), demonstrando maior precisão dos itens para a estrutura fatorial. O valor de Alfa de Cronbach do modelo unidimensional foi considerado adequado ($\alpha = 0,929$). A solução unifatorial foi responsável por 43,74% da variância explicada.

Tabela 2 – Cargas fatoriais da estrutura unidimensional do PFDI-20.

Itens	Carga fatorial
1 – Pressão na parte baixa do abdome	0,626
2 – Peso/frouxidão na parte baixa do abdome	0,655
3 – Sensação de algo saindo para fora na área vaginal	0,720
4 – Empurrar algo na vagina ou ao redor do ânus para completar a evacuação	0,505
5 – Esvaziamento incompleto da bexiga	0,784
6 – Empurrar algo ao redor da vagina para completar a ação de urinar	0,625
7 – Força ou esforço para evacuar	0,462
8 – Esvaziamento incompleto do intestino	0,517
9 – Perda involuntária de fezes sólidas	0,546
10 – Perda involuntária de fezes líquidas	0,487
11 – Perda involuntária de gases	0,531
12 – Dor durante a evacuação	0,648
13 – Urgência para evacuar	0,592
14 – Sensação de prolapso retal	0,754
15 – Frequência urinária aumentada	0,354
16 – Perda de urina durante urgência	0,531
17 – Perda de urina durante risadas, tosses ou espirros	0,677
18 – Perda de urina em pequena quantidade (gotas)	0,710
19 – Dificuldade em esvaziar a bexiga	0,669
20 – Dor na parte baixa do abdome ou região genital	0,823
Variância explicada	43,74%
Alfa de Cronbach	0,929

Na tabela 3, são apresentados os valores das medidas de replicabilidade da estrutura fatorial dos modelos. Em todos os modelos, exceto para o quarto fator do modelo de cinco dimensões, os valores de *H-latent* ($H > 0,8$) sugerem que os fatores podem ser bem identificados pelas variáveis de resposta. Os valores de *H-observed* do modelo unidimensional e do primeiro fator do modelo de cinco dimensões são os que mais se aproximaram do valor ideal ($H > 0,8$). Entretanto, todos os modelos sugeriram que os fatores possam não ser replicáveis em outros estudos ($H < 0,8$).

Tabela 3 – Medidas de replicabilidade da estrutura fatorial dos modelos do PFDI-20.

	Modelo unidimensional	Modelo de três dimensões			Modelo de cinco dimensões				
Fatores		F1	F2	F3	F1	F2	F3	F4	F5
<i>H-latent</i>	,936	,821	,927	,886	1,077	,892	,822	,787	,917
<i>H-observed</i>	,702	,557	,624	,637	,747	,638	,513	,445	,577

A comparação entre os modelos, por meio da AFC, é apresentada na tabela 4. Os índices de ajuste mostraram valores adequados para os três modelos testados ($CFI > 0,95$, TLI

> 0,95 e RMSEA = 0,000). No entanto, o modelo unidimensional foi o mais adequado, devido ao menor valor de BIC (376,741; IC95% 308,501 – 574,610).

Tabela 4 – Índices de ajuste e retenção fatorial para os modelos do PFDI-20.

Modelos	χ^2 (gl)	CFI	TLI	RMSEA (95%IC)	BIC (95%IC)
Unidimensional	100,300 (170)	1,010	1,011	,000 (,000 – ,086)	376,741 (308,501 – 574,610)
Três dimensões	78,470 (133)	1,061	1,087	,000 (,000 – ,110)	495,262 (459,621 – 629,689)
Cinco dimensões	59,000 (100)	1,082	1,156	,000 (,000 – ,204)	654,162 (631,972 – 663,241)

χ^2 : qui-quadrado. gl: graus de liberdade. CFI: *Comparative Fit Index*. TLI: *Tucker-Lewis Index*. RMSEA: *Root Mean Square Error of Aproximation*. BIC: *Bayesian Information Criterion*.

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar a estrutura interna (validade estrutural e consistência interna) do PFDI-20 em mulheres brasileiras, conforme a diretriz COSMIN. A unidimensionalidade da versão brasileira do PFDI-20 foi considerada a mais adequada dentre os modelos de três e cinco dimensões testados, com melhores índices de ajustes e com alfa de Cronbach aceitável. Isso indica que todos os itens do instrumento avaliam um único constructo, o desconforto dos sintomas de DAP em mulheres, diferentemente da estrutura fatorial encontrada em estudo prévio (MA et al., 2019).

Na literatura, a estrutura fatorial do PFDI-20 foi avaliada somente por Ma et al. (2019) em 126 mulheres chinesas. No mesmo estudo, foram encontrados 5 fatores que explicavam 69,55% da variância: desconforto anal e colorretal (fator 1); sentimentos diretos de POP e sintomas irritação ou obstrução do trato urinário inferior (fator 2); vários tipos de IU (fator 3); força externa para defecar (fator 4); e sintomas de retocele (fator 5). Além disso, os itens de cada subescala do PFDI-20 foram aglutinados em diferentes fatores e não foi realizada AFE. Como o estudo de Ma et al. (2019) foi o primeiro a avaliar a validade estrutural, seria importante iniciar a análise da estrutura fatorial pela AFE para explorar o comportamento dos itens na estrutura interna (GORETZKO; HEUMANN; BÜHNER, 2020). Ao contrário do estudo de Ma et al. (2019), no presente estudo, realizamos a AFE para identificar a estrutura fatorial dos dados e a AFC para confirmar seus valores de acordo com os modelos testados, o que é considerado

mais adequado quando se avalia a estrutura fatorial de uma MRRP (GORETZKO; HEUMANN; BÜHNER, 2020).

Outro aspecto importante da estrutura fatorial do PFDI-20 encontrada neste estudo, comparado ao estudo de Ma et al. (2019), é a aplicação do instrumento em culturas distintas, o que pode ser observado nos valores de replicabilidade. No presente estudo, a análise da replicabilidade de todos os modelos sugeriu que os fatores possam não ser replicáveis em outras populações. Isso significa que futuros estudos podem encontrar diferentes estruturas fatoriais para o PFDI-20, indicando instabilidade do instrumento em outras populações. No presente estudo, a amostra consistiu totalmente de mulheres residentes na região sul do Brasil. Pode ser que estudos realizados com mulheres de outras regiões do Brasil encontrem diferentes estruturas fatoriais para o instrumento, visto a heterogeneidade étnica e cultural existente no país. Isso pode ser observado pelos valores de prevalência de DAP em mulheres nas diferentes regiões do Brasil (HORST et al., 2017; ZUCHELO et al., 2018; VIEIRA et al., 2019; TING; CESAR, 2020).

Em relação à estrutura unidimensional, todos os itens do PFDI-20 apresentaram cargas fatoriais aceitáveis ($>0,30$), com elevados valores ($>0,70$) para os itens 3, 5, 14, 18 e 20. Isso demonstra que estes itens podem distinguir mais os indivíduos com maior desconforto dos sintomas de DAP do que itens com cargas fatoriais mais baixas. Neste caso, a menor carga fatorial (0,354) apresentada pelo item 15 (frequência urinária aumentada) aponta que este item pode não contribuir tanto para a avaliação do constructo medido, em comparação aos demais itens. Uma explicação teórica para esse resultado, apesar não ter sido avaliada, pode ser devido ao desconhecimento da frequência urinária elevada pelas participantes e por considerar normal ir várias vezes ao banheiro. Conforme a *International Continence Society* (ICS), a frequência urinária aumentada, ou polaciúria, é definida como “excreção excessiva de urina, com micção abundante e frequente acima de 40 mL/kg de peso corporal durante 24 horas ou 2,8 L de urina para um indivíduo pesando 70 kg” (HASHIM et al., 2019). Essa definição pode ser difícil de ser entendida ou medida por parte da população, o que pode alterar as reais respostas dos indivíduos quanto ao aumento da frequência urinária.

O PFDI-20 é frequentemente utilizado para avaliar os sintomas de DAP e o desconforto destes em diversas populações (HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019; ZUCHELO et al., 2018). Neste estudo, incluímos mulheres com e sem DAP, diferentemente de outros estudos de validação do PFDI-20, nos quais participaram somente mulheres com DAP (AROUCA et al., 2016; BARBER; WALTERS; BUMP, 2005; HENN;

RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019). Desse modo, é possível que tenha ocorrido maior variabilidade das características nessa amostra, o que é evidenciado em países de etnias e culturas diversificadas como o Brasil. Além disso, apesar da estrutura fatorial do PFDI-20 ser considerada unidimensional, os itens ainda avaliam diferentes sintomas de DAP. Assim, ressalta-se que a utilização deste instrumento na pesquisa científica ou prática clínica deva considerar os sintomas avaliados em cada item para cada DAP e também avaliar de forma geral o desconforto dos sintomas de DAP na mulher.

Este estudo realizou métodos adequados de obtenção da estrutura fatorial de um conjunto de itens do PFDI-20 e seguiu a diretriz COSMIN para evidências da melhor qualidade em estudos de validação. No entanto, a amostra por conveniência em unidades de saúde pode ser considerada uma limitação deste estudo, o que dificulta a generalização dos resultados. Dessa forma, a generalização dos resultados deste estudo deve ser feita com cautela. Além disso, sugere-se que estudos futuros ampliem a amostra para outras regiões do Brasil.

CONCLUSÃO

A versão brasileira do PFDI-20 pode ser organizada em uma estrutura unidimensional para avaliação do desconforto dos sintomas de DAP e possui aceitável consistência interna. No entanto, é necessário cautela ao extrapolar esses resultados para outras populações.

REFERÊNCIAS

ABRAMS, P. et al. **Incontinence**. 6th ed. Paris: Health Publication; 2017.

AROUCA, M. A. F. et al. Validation and cultural translation for Brazilian Portuguese version of the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) and Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20). **International Urogynecology Journal**, v. 27, n. 7, p. 1097-1106, 2016.

BARBER, M. D.; WALTERS, M. D.; BUMP, R. C. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 193, n. 1, p. 103-113, 2005.

BARBER, M. D. Questionnaires for women with pelvic floor disorders. **International Urogynecology Journal**, v. 18, n. 4, p. 461-465, 2007.

BROWN, T. A. **Confirmatory factor analysis for applied research**. New York: The Guilford Press; 2006.

FERRANDO, P. J.; LORENZO-SEVA, U. Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. **Educational and Psychological Measurement**, v. 78, p. 762-780, 2018.

GORETZKO, D.; HEUMANN, C.; BÜHNER, M. Investigating Parallel Analysis in the Context of Missing Data: A Simulation Study Comparing Six Missing Data Methods. **Educational and Psychological Measurement**, v. 80, n. 4, p. 756-774, 2020.

HASHIM, H. et al. International Continence Society (ICS) report on the terminology for nocturia and nocturnal lower urinary tract function. **Neurourology and Urodynamics**, v. 28, n. 2, p. 499-508, 2019.

HENN, E. W.; RICHTER, B. W.; MAROKANE, M. M. P. Validation of the PFDI-20 and PFIQ-7 Quality of Life Questionnaires in Two African Languages. **International Urogynecology Journal**, v. 28, n. 12, p. 1883-1890, 2017.

HUTCHESON, G. D; SOFRONIOU, N. **The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models**. London: Sage Publications; 1999.

HORST, W. et al. Pelvic organ prolapse: prevalence and risk factors in a Brazilian population. **International Urogynecology Journal**, v. 28, n. 8, p. 1165-1170, 2017.

LORENZO-SEVA, U.; FERRANDO, P. J. FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. **Behavior Research Methods**, v. 38, n. 1, p. 88-91, 2006.

LORENZO-SEVA, U.; FERRANDO, P. J. **Robust Promin**: a method for diagonally weighted factor rotation. Tarragona: Technical report, URV; 2019.

MA, Y. et al. Validation of the Chinese Version of the Pelvic Floor Distress Inventory-20 (PFDI-20) According to the COSMIN Checklist. **International Urogynecology Journal**, v. 30, n. 7, p. 1127-1139, 2019.

MOKKINK, L. B. et al. The COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 20, n. 2, p. 105-113, 2016.

NEATH, A. A.; CAVANAUGH, J. E. The Bayesian information criterion: background, derivation, and applications. **Wires Computational Statistics**, v. 4, n. 2, p. 199-203, 2012.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics**. 5th ed. Boston: Allyn and Bacon; 2007.

TAMANINI, J. T. N. et al. Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form” (ICIQ-SF). **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 438-444, 2004.

TAVAKOL, M.; DENNICK, R. **Making sense of Cronbach’s alpha**. International Journal of Medical Education, v. 2, p. 53-55, 2011.

TEIG, C. J. et al. Norwegian Translation, and Validation, of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) and the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7). **International Urogynecology Journal**, v. 28, n. 7, p. 1005-1017, 2007.

TIMMERMAN, M. E.; LORENZO-SEVA, U. Dimensionality Assessment of Ordered Polytomous Items with Parallel Analysis. **Psychological Methods**, v. 16, p. 209-220, 2011.

TING, H. Y.; CESAR, J. A. Urinary incontinence among pregnant women in Southern Brazil: A population-based cross-sectional survey. **PLoS One**, v. 15, n. 6, p. e0234338, 2020.

VIEIRA, M. C. A. et al. Symptoms of urinary incontinence and pelvic organ prolapse and physical performance in middle-aged women from Northeast Brazil: a cross-sectional study. **BMC Womens Health**, v. 19, n. 1, p. 94, 2019.

ZUCHELO, L. T. S. et al. Questionnaires to evaluate pelvic floor dysfunction in the postpartum period: a systematic review. **International Journal of Women's Health**, v. 10, p. 409-424, 2018.

4.2 ARTIGO 2: CLASSIFICAÇÃO DA PONTUAÇÃO TOTAL DO PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI-20)

Revista sugerida para publicação: International Urogynecology Journal

Qualis (2013-2016): B1

Fator de impacto (2019): 2.071

Autores: Guilherme Tavares de Arruda¹, Janeisa Franck Virtuoso¹, Dalton Francisco de Andrade².

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências das Reabilitação, Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, Brasil.

²Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.

RESUMO

Introdução: Há limitações quanto à compreensão e análise da pontuação total do *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) na prática clínica e pesquisa científica. **Objetivo:** Propor uma classificação da pontuação total da versão brasileira do PFDI-20 por meio da teoria da resposta ao item (TRI) em mulheres. **Métodos:** Estudo transversal realizado com mulheres maiores de 18 anos de idade, residentes em municípios da região sul do Brasil e que acessaram as unidades básicas de saúde no período de coleta de dados. Os instrumentos de coleta de dados foram compostos pelo PFDI-20 e por uma ficha de caracterização. As análises estatísticas foram realizadas no software R por meio do modelo de crédito parcial (MCP) comparado com o cálculo pela teoria clássica dos testes (TCT). **Resultados:** Dados de 237 mulheres foram analisados. Quando comparada com o escore gerado pela TCT, a medida do traço latente gerada pela TRI variou de 0 a 40 pontos. Nessa comparação, a pontuação total do PFDI-20 foi classificada como ausência de sintomas (escore zero), ter sintomas com desconforto leve (1 a 15 pontos), ter sintomas com desconforto moderado (16 a 34 pontos) e ter sintomas com desconforto grave (35 a 40 pontos). **Conclusão:** O desconforto dos sintomas de DAP da pontuação total do PFDI-20 pode ser classificado em leve, moderado e grave. Profissionais da saúde e futuros estudos podem utilizar nossa proposta de classificação para facilitar a compreensão do estado de saúde do paciente e para a obtenção de outras análises sobre a gravidade do desconforto dos sintomas de disfunções do assoalho pélvico em mulheres.

Palavras-chave: Medidas de Resultados Relatados pelo Paciente. Distúrbios do Assoalho Pélvico. Mulheres.

ABSTRACT

Background: There are limitations regarding the understanding and analysis of the total score of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) in clinical practice and scientific research. **Objective:** To propose a classification of the total score of the Brazilian version of PFDI-20 through the item response theory (IRT) in women. **Methods:** Cross-sectional study conducted with women over 18 years of age, living in municipalities in the southern region of Brazil and who accessed basic health units during the data collection period. The data collection instruments were composed of the PFDI-20 and a characterization sheet. Statistical analyzes were performed in software R using the partial credit model (PCM) compared to the calculation by the classical test theory (CTT). **Results:** Data from 237 women were analyzed. When compared with the score generated by the CTT, the measurement of the latent trait generated by the IRT ranged from 0 to 40 points. In this comparison, the total PFDI-20 score was classified as absence of symptoms (score zero), having symptoms with mild distress (1 to 15 points), having symptoms with moderate distress (16 to 34 points) and having symptoms with severe distress (35 to 40 points). **Conclusion:** The distress of PFD symptoms from the total PFDI-20 score can be classified as mild, moderate and severe. Health professionals and future studies can use our classification proposal to facilitate the understanding of the patient's health status and to obtain other analyzes on the severity of the distress of the symptoms of pelvic floor dysfunctions in women.

Keywords: Patient Reported Outcome Measures. Pelvic Floor Disorders. Women.

INTRODUÇÃO

O *Pelvic Floor Distress Inventory* (PFDI-20) (BARBER; WALTERS; BUMP, 2006) é um instrumento frequentemente utilizado na prática clínica e em pesquisa científica em uroginecologia para avaliar o desconforto dos sintomas de disfunções do assoalho pélvico (DAP) em mulheres (ZUCHELO et al., 2018; AGUILAR; WHITE; ROGERS, 2017; AROUCA et al., 2016). Esse instrumento é recomendado como grau A pelo comitê da *International Consultation on Incontinence* (ICI) para a prática clínica (ABRAMS et al., 2017), sendo traduzido e validado em diversas línguas (HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MATTSSON et al., 2017; TEIG et al., 2017; MA et al., 2019), inclusive para o português brasileiro (AROUCA et al., 2016). Além disso, o PFDI-20 também avalia o desconforto dos sintomas de três tipos de DAP em três subescalas: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* (POPDI-6); *Colorectal-Anal Distress Inventory* (CRADI-8); e *Urinary Distress Inventory* (UDI-6), para sintomas de POP, anorretais e urinários, respectivamente (BARBER; WALTERS; BUMP, 2006).

As pontuações das subescalas, POPDI-6, CRADI-8 e UDI-6, e do PFDI-20 são apresentados em uma escala que varia de 0 a 100 para cada subescala e 0 a 300 para o PFDI-20. Conforme o estudo de desenvolvimento do PFDI-20, o cálculo para a avaliação do desconforto dos sintomas de DAP foi baseado na Teoria Clássica dos Testes (TCT), o que leva em consideração o instrumento como um todo e não avalia itens/sintomas separadamente. Dessa forma, alguns itens/sintomas que podem intensificar o desconforto dos sintomas de DAP foram ignorados no cálculo geral do PFDI-20 e possuem o mesmo peso na pontuação. Além disso, a pontuação total do PFDI-20 e de cada subescala é interpretada como quanto maior, pior é o desconforto (BARBER; WALTERS; BUMP, 2006). Isso pode afetar a compreensão do paciente sobre o significado da pontuação para o seu estado de saúde e também limitar as análises estatísticas na pesquisa científica a somente dados contínuos.

Além do uso frequente do PFDI-20 na literatura (ZUCHELO et al., 2018; AGUILAR; WHITE; ROGERS, 2017; AROUCA et al., 2016), um dos seus pontos fortes é a avaliação abrangente do desconforto dos sintomas de três grupos de DAP na mulher. Entretanto, inexitem valores estabelecidos para a classificação da intensidade do desconforto (BARBER; WALTERS; BUMP, 2005). Dessa forma, ao obter valores para a classificação da pontuação total do PFDI-20, será possível classificar a severidade deste desconforto em leve, moderado e intenso, por exemplo. Para a prática clínica, isso poderá auxiliar na avaliação e reavaliação da

paciente após o tratamento clínico/fisioterapêutico; e, para a pesquisa científica, será possível classificar o desconforto para uma análise mais abrangente deste problema sobre outras variáveis. Assim, torna-se importante aos profissionais da saúde, especialmente aos fisioterapeutas, identificar de forma mais clara e específica o estado de saúde das pacientes.

Nesse sentido, com o uso da Teoria da Resposta ao Item (TRI), é possível criar uma escala de medida que contemple não só a medida do traço latente, desconforto dos sintomas de DAP, como também a medida das características ou parâmetros dos itens que compõem o PFDI-20 baseado nas respostas dadas pelo respondente (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000). Dessa forma, o objetivo deste estudo foi propor uma classificação para o desconforto dos sintomas de DAP obtido da pontuação total do PFDI-20, em leve, moderado e intenso, por meio da TRI.

MÉTODOS

Estudo transversal aprovado pelo Comitê de Ética Institucional sob parecer nº 3.437.754. Para a obtenção da classificação da pontuação total do PFDI-20, foi pedido permissão ao desenvolvedor do instrumento, M.D. Matthew D. Barber. Os dados deste estudo são oriundos de um estudo transversal maior intitulado “Estudo DAPSUL: Avaliação das Disfunções do Assoalho Pélvico na Região Sul do Brasil”, que tem o objetivo de avaliar os fatores associados às DAP em mulheres residentes da região sul do Brasil.

As coletas de dados ocorreram entre novembro de 2019 e março de 2020, sendo interrompidas devido à pandemia de COVID-19. Foram incluídas mulheres maiores de 18 anos de idade, residentes em municípios da região sul do Brasil e que acessaram as unidades de saúde no período de coleta de dados. As mulheres que relataram sintomas de infecção urinária na última semana (dor e ardência ao urinar), gestantes, acamadas e aquelas com baixa capacidade cognitiva observável ou autorrelatada para responder aos instrumentos da pesquisa foram excluídas.

Os instrumentos de coleta de dados foram compostos pelo PFDI-20 e por uma ficha de caracterização, contendo perguntas sobre dados sociodemográficos (idade, anos de estudo, estado civil e cor da pele autodeclarada), ginecológicos (procedimento cirúrgico ginecológico) e obstétricos (número e via de parto). O PFDI-20 foi traduzido e validado para o português brasileiro por Arouca et al. (2016) e avalia o desconforto dos sintomas de DAP em mulheres. Este instrumento possui três subescalas, POPDI-6, CRADI-8 e UDI-6, com pontuações próprias

que avaliam o desconforto dos sintomas de POP, anorretais e urinários, respectivamente. A pontuação de cada subescala é calculada pela média aritmética da soma dos itens com o número de itens da subescala e multiplicada por 25. A pontuação total do PFDI-20 é representada pela soma das pontuações das três subescalas e é interpretado como, quanto maior a pontuação, maior é o desconforto dos sintomas de DAP (BARBER; WALTERS; BUMP, 2006).

A coleta de dados foi realizada por entrevistadores treinados e capacitados para padronização das entrevistas. Os instrumentos de coleta de dados foram aplicados em forma de entrevista individual e em local privativo onde as participantes foram abordadas. Optou-se por aplicar os instrumentos de coleta de dados em um tablet via Google Formulários para diminuir a ocorrência de dados *missing*.

As análises estatísticas foram realizadas no software R. Inicialmente, os dados foram analisados de forma descritiva, na qual observou-se baixa frequência de respostas “incomoda bastante” nos itens do PFDI-20. Devido a isso, as categorias de resposta “não incomoda nada” e “incomoda um pouco” foram agrupadas em “com sintomas que não incomoda nada a um pouco”, e as respostas “incomoda moderadamente” e “incomoda bastante” foram agrupadas em “com sintoma que incomoda moderadamente a bastante”.

A estrutura fatorial da versão brasileira do PFDI-20 foi identificada como unidimensional em estudo não publicado sobre esta amostra, com solução unifatorial responsável por 43,74% da variância explicada e Alfa de Cronbach adequado (0,929). Com isso, pode-se decidir o modelo adequado da TRI para os dados. Dessa forma, o modelo de crédito parcial (MCP) foi considerado o mais adequado para os dados devido à unidimensionalidade da escala e devido aos itens do PFDI-20 serem politômicos ordinais (MASTERS, 1982). Além disso, a escolha deste modelo foi baseada na propriedade de que o escore gerado por ele possui relação biunívoca com o escore gerado pela TCT. Esta propriedade permite a utilização do escore da TCT para determinar em qual nível do traço latente o respondente se encontra (ANDRADE; TAVARES; CUNHA, 2000).

O MCP é representado pela expressão:
$$P_{i,k}(\theta_j) = \frac{\exp [\sum_{u=0}^k (\theta_j - b_{i,u})]}{\sum_{v=0}^{m_i} \exp [\sum_{v=0}^v (\theta_j - b_{i,v})]}$$
, onde $P_{i,k}(\theta_j)$ é a probabilidade de um respondente com traço latente θ_j escolher a categoria “k” ($k = 0, 1, 2, \dots, m_i$), dentre as $(m_i + 1)$ categorias do item “i”; $b_{i,k}$ é o parâmetro do item associado à probabilidade do respondente escolher a categoria “k” em vez da categoria “k-1” no item “i”. Maiores detalhes sobre o MCP e os métodos de estimação dos parâmetros dos itens e da medida do traço latente podem ser obtidos em Andrade, Tavares e Cunha (2000).

Com as respostas aos itens obtidas com a aplicação do PFDI-20, os parâmetros dos itens foram estimados em uma escala de medida (0,1), na qual 0 é a média do traço latente das participantes e 1 o desvio padrão. Com esses valores, foram estimados, na mesma escala, a medida do traço latente de cada participante. A partir disso, pode-se posicionar os itens na escala de modo a permitir a sua interpretação no contexto do traço latente medido. Após isso, cada item/categoria foi posicionado no ponto da escala no qual a probabilidade de um participante, com medida do traço latente igual ao ponto da escala considerado, responder a determinada categoria do item fosse $\geq 0,60$.

RESULTADOS

Duzentas e oitenta mulheres foram selecionadas para participar do estudo, sendo 43 (15,36%) mulheres excluídas conforme os critérios de elegibilidade. Ao final, foram analisados os dados de 237 (84,64%) mulheres. Na tabela 1, estão apresentadas as características das participantes incluídas no estudo. As participantes tinham média de idade de 49,62 ($\pm 16,95$) anos, possuíam 11,10 ($\pm 5,80$) anos de estudo e, em maioria, eram casadas (n=99; 41,77%), brancas (n=167; 70,46%), tiveram somente filhos via parto vaginal (n=84; 35,44%) e não realizaram procedimento cirúrgico ginecológico (n=158; 66,67%).

Tabela 1 – Caracterização das participantes do estudo (n=237).

Características	Média ± DP ou n (%)
Idade (anos)	49,62 ± 16,95
Anos de estudo	11,10 ± 5,80
Estado civil	
Casada	99 (41,77)
Solteira	66 (27,85)
Divorciada	24 (10,13)
Viúva	30 (12,66)
Solteira, mas mora com companheiro(a)	18 (7,59)
Via de parto	
Somente parto vaginal	84 (35,44)
Somente parto cesáreo	64 (27,00)
Ambas vias de parto	34 (14,35)
Nulípara	55 (23,21)
Cor da pele autodeclarada	
Branca	167 (70,46)
Parda	46 (19,40)
Preta	17 (7,17)
Indígena	5 (2,11)
Amarela	2 (0,84)
Procedimento cirúrgico ginecológico	
Não	158 (66,67)
Sim	79 (33,33)

DP: Desvio padrão.

Na tabela 2, estão apresentados a escala e o posicionamento dos itens do PFDI-20 obtidos com o MCP e sua correspondência com a TCT. Os itens 3 (sensação de algo saindo para fora na área vaginal), 4 (necessidade de empurrar algo na vagina ou ao redor do ânus para ter evacuação completa), 6 (necessidade de empurrar algo para cima na área vaginal para começar ou completar a ação de urinar), 9 (incontinência anal – IA de fezes sólidas), 10 (IA de fezes líquida) e 14 (sintoma de prolapso retal) apresentaram somente parâmetro b1 por terem suas categorias agrupadas em duas categorias. A partir da escala construída, é possível observar que há uma alta probabilidade de as participantes com $\theta \leq -1,25$ não possuírem sintomas de DAP.

No intervalo $-1,25 < \theta \leq 1,25$, há alta probabilidade das participantes apresentarem sintomas de DAP que não incomodam nada ou que incomodam um pouco nos itens 5 (esvaziamento incompleto da bexiga), 7 (força para evacuar/defecar), 8 (esvaziamento incompleto do intestino), 13 (urgência para evacuar), 15 (aumento da frequência urinária), 17 (incontinência urinária de esforço – IUE) e 18 (perda de urina em pequena quantidade).

No intervalo $1,25 < \theta \leq 3,25$, há alta probabilidade das participantes apresentarem sintomas de DAP que não incomodam nada ou que incomodam um pouco no item 3 (sensação de algo saindo para fora na área vaginal); com sintoma de DAP que incomoda moderadamente a bastante nos itens 13 (urgência para evacuar), 17 (IUE) e 18 (perda de urina em pequena quantidade); e com sintoma de DAP que não incomodam nada a bastante nos itens 1 (pressão na parte baixa do abdome), 2 (peso ou endurecimento/frouxidão na parte baixa do abdome), 5 (esvaziamento incompleto da bexiga), 7 (força para evacuar/defecar), 8 (esvaziamento incompleto do intestino), 11 (IA de gases intestinais), 12 (dor durante a evacuação), 15 (aumento da frequência urinária), 16 (incontinência urinária de urgência – IUU), 19 (dificuldade em esvaziar a bexiga) e 20 (dor ou desconforto na parte baixa do abdome ou região genital).

Para as participantes com $\theta > 3,25$, há alta probabilidade de apresentarem sintomas de DAP que não incomodam nada ou um pouco nos itens 3 (sensação de algo saindo para fora na área vaginal), 4 (necessidade de empurrar algo na vagina ou ao redor do ânus para ter evacuação completa), 6 (necessidade de empurrar algo para cima na área vaginal para começar ou completar a ação de urinar), 9 (IA de fezes sólidas), 10 (IA de fezes líquida) e 14 (sintoma de prolapso retal); e sintomas de DAP que incomodam moderadamente ou bastante nos itens 1 (pressão na parte baixa do abdome), 2 (peso ou endurecimento/frouxidão na parte baixa do abdome), 5 (esvaziamento incompleto da bexiga), 7 (força para evacuar/defecar), 8 (esvaziamento incompleto do intestino), 11 (IA de gases intestinais), 12 (dor durante a evacuação), 13 (urgência para evacuar), 15 (aumento da frequência urinária), 16 (IUU), 17 (IUE), 18 (perda de urina em pequena quantidade), 19 (dificuldade em esvaziar a bexiga) e 20 (dor ou desconforto na parte baixa do abdome ou região genital).

Tabela 2 – Escala e posicionamento dos itens do PFDI-20 conforme o MCP e TCT.

		Escala												
MCP		-1,5	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5
TCT		0	1 a 15					16 a 34				35 a 40		
Item	Parâmetros													
1	b1	1,79						0,63	0,80	0,90	0,96	0,98	0,99	1,00
	b2	1,24							0,54	0,70	0,82	0,89	0,93	0,96
2	b1	2,26						0,58	0,76	0,89	0,95	0,98	0,99	1,00
	b2	0,83							0,58	0,75	0,86	0,92	0,95	0,97
3	b1	2,74									0,57	0,68	0,78	0,85
4	b1	3,22										0,57	0,69	0,78
5	b1	1,37				0,55	0,73	0,86	0,93	0,97	0,99	1,00	1,00	
	b2	1,22						0,59	0,73	0,83	0,90	0,94	0,96	
6	b1	4,17												0,58
7	b1	1,35				0,64	0,80	0,91	0,96	0,98	0,99	1,00	1,00	
	b2	0,56						0,58	0,73	0,84	0,91	0,94	0,97	0,98
8	b1	0,89				0,66	0,81	0,90	0,96	0,98	0,99	1,00	1,00	
	b2	1,25						0,61	0,74	0,84	0,90	0,94	0,96	0,96
9	b1	3,50											0,62	0,73
10	b1	2,99										0,62	0,73	0,82
11	b1	1,90					0,65	0,81	0,91	0,96	0,99	0,99	1,00	
	b2	0,93						0,61	0,76	0,86	0,92	0,95	0,97	
12	b1	2,09					0,65	0,82	0,92	0,97	0,99	1,00	1,00	
	b2	0,63						0,65	0,80	0,88	0,93	0,96	0,98	
13	b1	0,72			0,57	0,74	0,86	0,94	0,97	0,99	1,00	1,00	1,00	
	b2	0,89					0,56	0,70	0,81	0,88	0,93	0,96	0,97	
14	b1	2,93										0,64	0,75	0,83
15	b1	0,88				0,66	0,80	0,90	0,96	0,98	0,99	1,00	1,00	
	b2	1,30						0,60	0,73	0,83	0,89	0,93	0,96	
16	b1	2,44					0,65	0,82	0,92	0,97	0,99	1,00	1,00	
	b2	0,20						0,70	0,84	0,91	0,95	0,97	0,98	
17	b1	1,74				0,64	0,81	0,92	0,97	0,99	0,99	1,00	1,00	
	b2	0,00					0,66	0,81	0,89	0,94	0,97	0,98	0,99	
18	b1	1,37				0,63	0,80	0,91	0,96	0,98	0,99	1,00	1,00	
	b2	0,59					0,57	0,73	0,84	0,90	0,94	0,97	0,98	
19	b1	2,92						0,65	0,82	0,92	0,97	0,99	1,00	
	b2	0,72							0,70	0,84	0,91	0,95	0,97	
20	b1	2,84					0,52	0,73	0,87	0,95	0,98	0,99	1,00	
	b2	0,37						0,61	0,78	0,88	0,94	0,97	0,98	

PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory*. MCP: Modelo de Crédito Parcial; TCT: Teoria Clássica dos Testes; b1 e b2: parâmetros de dificuldade; Valores dos parâmetros b1 e b2 < 0,5 foram suprimidos da tabela para melhor visualização.

A medida do traço latente gerada pela TRI, quando comparada com o escore gerado pela TCT, valor calculado pelo somatório da pontuação em todos os itens, variou de 0 a 40 pontos. Nessa comparação, o escore 0 equivale a ausência de sintomas, os escores de 1 a 15 pontos equivalem a ter no máximo sintomas com desconforto leve, os escores de 16 a 34 pontos equivalem a ter no máximo sintomas com desconforto moderado e os escores de 35 a 40 pontos equivalem a ter sintomas com desconforto grave. No quadro 1, está representada a nova pontuação para cada item do PFDI-20.

Quadro 1 – Distribuição das pontuações das categorias de resposta do PFDI-20.

Itens	Respostas		
	Não	Sim, não incomoda nada ou um pouco	Sim, incomoda moderadamente ou bastante
1	0	1	2
2	0	1	2
3	0	2	2
4	0	2	2
5	0	1	2
6	0	2	2
7	0	1	2
8	0	1	2
9	0	2	2
10	0	2	2
11	0	1	2
12	0	1	2
13	0	1	2
14	0	2	2
15	0	1	2
16	0	1	2
17	0	1	2
18	0	1	2
19	0	1	2
20	0	1	2
Varição da pontuação total do PFDI-20: 0 – 40			
Classificação: 0 (sem sintomas e sem incômodo), 1 – 15 pontos (com sintomas e incômodo leve), 16 – 34 (com sintomas e incômodo moderado), 35 – 40 (com sintomas e incômodo grave)			

PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory*.

Conforme essa nova classificação da pontuação para a amostra deste estudo, 182 (76,79%) mulheres foram classificadas com sintomas e desconforto leve; 27 (11,39%) mulheres, com sintomas e desconforto moderado; 24 (10,13%) mulheres não possuíam sintomas; e 4 (1,69%) mulheres foram classificadas com sintomas e desconforto grave.

DISCUSSÃO

Neste estudo, propomos uma classificação para o desconforto dos sintomas de DAP avaliado pela pontuação total do PFDI-20. Através do MCP, a proposta da nova pontuação do PFDI-20 classificou a intensidade do desconforto de DAP em leve (1 – 15 pontos), moderada (16 – 34 pontos) e grave (35 – 40 pontos).

Com a comparação da medida do traço latente gerada pela TRI com o escore gerado pela TCT, foi possível classificar o desconforto dos sintomas de DAP avaliado pela pontuação total do PFDI-20. Ao contrário da TCT, a TRI determina a probabilidade de que as participantes selecionarão uma resposta na escala correspondente com seus sintomas em um determinado nível de gravidade, por exemplo, neste estudo, “com sintoma e desconforto leve”. Além disso, o MCP presume que as respondentes com sintomas de desconforto mais graves possam ter maior probabilidade de responder sintomas que refletem pior gravidade de desconforto (TENNANT; CONAGHAN, 2007). Dessa forma, os itens 3, 4, 6, 9, 10 e 14 do PFDI-20 apresentaram menor frequência de respostas “incomoda moderadamente” e “incomoda bastante”, identificando as participantes com alta probabilidade de apresentarem sintomas de DAP que não incomodam nada ou um pouco em $\theta \geq 3,25$. A baixa frequência de respostas nesses itens pode ser devido a esses sintomas serem considerados mais graves, visto que a sensação de algo saindo para fora na área vaginal (item 3), necessidade de empurrar algo na vagina ou ao redor do ânus para completar a evacuação (item 4), necessidade de empurrar algo ao redor da vagina para completar a ação de urinar (item 6), IA de fezes sólidas (item 9) e líquidas (item 10) e sensação de prolapso retal (item 14) são considerados sintomas característicos de maior gravidade de POP e anorretais (ABRAMS, 2017; MADHU et al., 2018).

Com a observação de indivíduos e itens na mesma escala, foi possível examinar a relação entre as respostas de um indivíduo em cada item e os níveis de resposta no traço latente geral que o item pretende medir. Nesse caso, o MCP fornece informações para discriminar indivíduos com diferentes níveis de traços latentes e o limite da categoria para cada item (TENNANT; CONAGHAN, 2007). Com isso, os itens/sintomas do PFDI-20 podem ser avaliados conforme sua gravidade e, assim, a classificação do desconforto em leve, moderada e grave é possível e de fácil compreensão para pacientes e clínicos.

O PFDI-20 é frequentemente utilizado para avaliar os sintomas de DAP e desconforto destes em diversas populações (HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019; ZUCHELO et al., 2018). Neste estudo, incluímos mulheres com e sem DAP, diferentemente de outros estudos de validação do PFDI-20, nos quais participaram somente mulheres com DAP (AROUCA et al., 2016; BARBER; WALTERS; BUMP, 2005; HENN; RICHTER; MAROKANE, 2017; MA et al., 2019). Desse modo, é possível que tenha ocorrido maior variabilidade das características nessa amostra, o que é evidenciado em países de etnias e culturas diversificadas como o Brasil. Além disso, apesar da estrutura fatorial do PFDI-20 ser

considerada unidimensional (ARTIGO 1), os itens ainda podem avaliar diferentes sintomas de DAP. Assim, ressalta-se que a utilização deste instrumento na pesquisa científica ou prática clínica deva considerar os sintomas avaliados em cada item para cada DAP e também avaliar de forma geral o desconforto dos sintomas de DAP na mulher.

Este estudo realizou métodos adequados para a obtenção da pontuação total de um conjunto de itens do PFDI-20. Além disso, nossa proposta de classificação do desconforto dos sintomas de DAP pelo PFDI-20 é simples e de fácil aplicação e compreensão, o que pode contribuir com seu maior uso na prática clínica e na pesquisa científica. No entanto, a seleção da amostra por conveniência e a não avaliação de diagnóstico médico para DAP podem ser consideradas limitações deste estudo, o que identificou menor frequência de mulheres com desconforto grave neste estudo.

CONCLUSÃO

O desconforto dos sintomas de DAP pode ser classificado em leve, moderado e grave, conforme a pontuação total do PFDI-20. Dessa forma, profissionais da saúde e futuros estudos podem utilizar nossa proposta de classificação para facilitar a compreensão do estado de saúde do paciente e para a obtenção de outras análises sobre a gravidade do desconforto dos sintomas de DAP em mulheres

REFERÊNCIAS

ABRAMS, P. et al. **Incontinence**. 6th ed. Paris: Health Publication; 2017.

AGUILAR, V. C.; WHITE, A. B.; ROGERS, R. G. Updates on the diagnostic tools for evaluation of pelvic floor disorders. **Current Opinion in Obstetrics and Gynecology**, v. 29, n. 6, p. 458-464, 2017.

ANDRADE, D. F.; TAVARES, H. R.; CUNHA, R. V. **Teoria da Resposta ao Item: Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística - ABE, 2000.

AROUCA, M. A. F. et al. Validation and cultural translation for Brazilian Portuguese version of the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) and Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20). **International Urogynecology Journal**, v. 27, n. 7, p. 1097-1106, 2016.

BARBER, M. D.; WALTERS, M. D.; BUMP, R. C. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 193, n. 1, p. 103-113, 2005.

BARBER, M. D.; WALTERS, M. D.; CUNDIFF, G. W. Responsiveness of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI) and Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ) in women undergoing vaginal surgery and pessary treatment for pelvic organ prolapse. **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 194, p. 1492-1498, 2006.

HENN, E. W.; RICHTER, B. W.; MAROKANE, M. M. P. Validation of the PFDI-20 and PFIQ-7 Quality of Life Questionnaires in Two African Languages. **International Urogynecology Journal**, v. 28, n. 12, p. 1883-1890, 2017.

MA, Y. et al. Validation of the Chinese Version of the Pelvic Floor Distress Inventory-20 (PFDI-20) According to the COSMIN Checklist. **International Urogynecology Journal**, v. 30, n. 7, p. 1127-1139, 2019.

MADHU, C. et al. How to use the Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) system?. **Neurourology and Urodynamics**, v. 37, n. S6, p. S39-S43, 2018.

MASTERS, G. N. A Rasch model for partial credit scoring. **Psychometrika**, v. 47, p. 149-174, 1982.

MATTSSON, N. K. et al. Validation of the Short Forms of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20), Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7), and Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire (PISQ-12) in Finnish. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 15, n. 1, p. 88, 2017.

TEIG, C. J. et al. Norwegian Translation, and Validation, of the Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20) and the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7). **International Urogynecology Journal**, v. 28, n. 7, p. 1005-1017, 2007.

TENNANT, A.; CONAGHAN, P. G. The Rasch measurement model in rheumatology: What is it and why use it? When should it be applied, and what should one look for in a Rasch paper?. **Arthritis Care & Research**, v. 57, n. 8, p. 1358-1362, 2007.

ZUCHELO, L. T. S. et al. Questionnaires to evaluate pelvic floor dysfunction in the postpartum period: a systematic review. **International Journal of Women's Health**, v. 10, p. 409-424, 2018.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo avaliou a estrutura interna da versão brasileira do PFDI-20 e classificou a intensidade do desconforto de DAP obtida da pontuação total do PFDI-20 em mulheres. Também foram investigadas as propriedades de medida do PFDI e do PFDI-20 por meio de uma revisão sistemática da literatura.

Conforme os resultados deste estudo, através da análise da estrutura fatorial, o presente unidimensionalidade da versão brasileira do PFDI-20 foi confirmada para avaliação do desconforto de DAP em mulheres, com aceitável valor de Alfa de Cronbach para consistência interna. Além disso, a intensidade do desconforto de DAP obtida da pontuação total do PFDI-20 pode ser classificada como: sem sintomas, com sintomas e desconforto leve, com sintomas e desconforto moderado, e com sintomas e desconforto grave. Através dos resultados da revisão sistemática, o PFDI apresenta alta qualidade de evidência para validade de constructo – teste de hipóteses, moderada para confiabilidade teste-reteste e responsividade, e muito baixa qualidade de evidência para validade de conteúdo. Em relação ao PFDI-20, a qualidade de evidência é considerada alta para validade de critério, validade de constructo – teste de hipóteses e responsividade, moderada para confiabilidade teste-reteste e erros de medição, e muito baixa qualidade de evidência para validade de conteúdo. Foi possível observar também que a consistência interna de ambos instrumentos não foi possível ser avaliada devido à escassez de estudos que confirmassem a unidimensionalidade dos instrumentos na sua pontuação total ou de suas subescalas.

Os resultados do presente estudo tornam-se relevantes por apresentar a qualidade das evidências científicas de propriedades de medida das duas formas, longa e curta, de um instrumento frequentemente utilizado na prática clínica e na pesquisa científica em uroginecologia. Isso auxilia na escolha de instrumentos com alta evidência para boas propriedades de medida na avaliação e identificação de condições de saúde populacionais, especialmente da saúde da mulher. Também pode contribuir com a criação de uma classificação simplificada do desconforto dos sintomas de DAP, o que pode ser mais compreensiva para o paciente sobre sua condição de saúde e contribuir para outras formas de análise de dados. Ainda, a confirmação da unidimensionalidade do PFDI-20 em mulheres brasileiras reforça o uso deste instrumento para avaliação do desconforto dos sintomas de DAP nessa população. No entanto, é necessário cautela ao extrapolar esses resultados para outras populações.

Assim, sugere-se que pesquisas futuras utilizem a classificação da pontuação total do PFDI-20 proposta neste estudo como forma simplificada e qualitativa para avaliação do desconforto de sintomas de DAP em mulheres. Sugere-se também mais estudos para avaliar a estrutura interna do PFDI-20 em outras populações, considerando um tamanho amostral maior.

REFERÊNCIAS

- ABRAMS, P. et al. **Incontinence**. 6th ed. Paris: Health Publication; 2017.
- AGUILAR, V. C.; WHITE, A. B.; ROGERS, R. G. Updates on the diagnostic tools for evaluation of pelvic floor disorders. **Current Opinion in Obstetrics and Gynecology**, v. 29, n. 6, p. 458-464, 2017.
- ALVES, J. O. *et al.* Urinary Incontinence in Physically Active Young Women: Prevalence and Related Factors. **International Journal of Sports Medicine**, v. 38, n. 12, p. 937-941, 2017.
- ANDRADE, D. F; TAVARES, H. R; VALLE, R. C. **Teoria da Resposta ao Item: conceitos e aplicações**. ABE – Associação Brasileira de Estatística, 4º SINAPE, 2000.
- AROUCA, M. A. F. *et al.* Validation and cultural translation for Brazilian Portuguese version of the Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) and Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20). **International Urogynecology Journal**, v. 27, n. 7, p. 1097-1106, 2016.
- ARRUDA, G. T.; CAMPO, G. S.; BRAZ, M. M. Incontinência urinária e disfunções sexuais em mulheres climatéricas de um grupo de promoção à saúde. **Fisioterapia Brasil**, v. 19, n. 3, p. 324-328, 2018.
- BARBER, M. D.; WALTERS, M. D.; BUMP, R. C. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI-20 and PFIQ-7). **American Journal of Obstetrics & Gynecology**, v. 193, n. 1, p. 103-113, 2005.
- BARBER, M. D. Questionnaires for women with pelvic floor disorders. **International Urogynecology Journal**, v. 18, n. 4, p. 461-465, 2007.
- BEZERRA, L. R. *et al.* Prevalence of unreported bowel symptoms in women with pelvic floor dysfunction and the impact on their quality of life. **International Urogynecology Journal**, v. 25, n. 7, p. 927-933, 2014.
- BILGIC, D. *et al.* Quality of life and sexual function in obese women with pelvic floor dysfunction. **Women's Health**, v. 59, n. 1, p. 101-113, 2019.
- EICKMEYER, S. M. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. **Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America**, v. 28, n. 3, p. 455-460, 2017.
- FONSECA, A. M. et al. Cultural adaptation and validation of the Wexner scale inpatients with anal incontinence in a Brazilian population. **International urogynecology journal and pelvic floor dysfunction**, v. 27, n. 6, p. 959-963, 2016.
- GAO, L. *et al.* Symptom distribution of female pelvic floor dysfunction patients with constipation as chief complaint. **Zhonghua wei chang wai ke za zhi**, v. 21, n. 7, p. 798-802, 2018.

HAYLEN, B. 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**, v. 29, p. 4-20, 2010.

HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; GRADY, D. G. **Delineando a Pesquisa Clínica: uma abordagem epidemiológica**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Síntese de indicadores sociais - 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsoais2010/SIS_2010.pdf>. Acesso em: mar. 2019.

ISLAM, R. M. *et al.* Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in community-dwelling women in low and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. **International Urogynecology Journal**, 2019.

MA, Y. *et al.* Validation of the Chinese Version of the Pelvic Floor Distress Inventory-20 (PFDI-20) According to the COSMIN Checklist. **International Urogynecology Journal**, v. 30, n. 7, p. 1127-1139, 2019.

MASTERS, G. N. A Rasch model for partial credit scoring. **Psychometrika**, v. 47, p. 149-174, 1982.

MAZI, B.; KADDOUR, O.; AL-BADR, A. Depression symptoms in women with pelvic floor dysfunction: a case-control study. **International Journal of Women's Health**, v. 11, p. 143-148, 2019.

NUNES, C. H. S. S.; PRIMI, R. Impacto do tamanho da amostra na calibração de itens e estimativa de escores por teoria de resposta ao item. **Avaliação Psicológica**, v. 4, n. 2, p. 141-153, 2005.

SABOIA, D. M. *et al.* Impacto dos tipos de incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, n. e03266, p. 1-8, 2017.

TAMANINI, J. T. N. *et al.* Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form” (ICIQ-SF). **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 438-444, 2004.

THIEL, R. R. C. *et al.* Tradução para português, adaptação cultural e validação do Female Sexual Function Index. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 30, n. 10, p. 504-510, 2008.

ZUCHELO, L. T. S. *et al.* Questionnaires to evaluate pelvic floor dysfunction in the postpartum period: a systematic review. **International Journal of Women's Health**, v. 10, p. 409-424, 2018.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CHAVE DE BUSCA DA REVISÃO SISTEMÁTICA

PubMed

(“pelvic floor distress inventory” OR PFDI OR PFDI-20) AND (instrumentation[sh] OR methods[sh] OR "Validation Studies"[pt] OR "Comparative Study"[pt] OR "psychometrics"[MeSH] OR psychometr*[tiab] OR clinimetr*[tw] OR clinometr*[tw] OR "outcome assessment (health care)"[MeSH] OR "outcome assessment"[tiab] OR "outcome measure"*[tw] OR "observer variation"[MeSH] OR "observer variation"[tiab] OR "Health Status Indicators"[Mesh] OR "reproducibility of results"[MeSH] OR reproducib*[tiab] OR "discriminant analysis"[MeSH] OR reliab*[tiab] OR unreliab*[tiab] OR valid*[tiab] OR "coefficient of variation"[tiab] OR coefficient[tiab] OR homogeneity[tiab] OR homogeneous[tiab] OR "internal consistency"[tiab] OR (cronbach*[tiab] AND (alpha[tiab] OR alphas[tiab])) OR (item[tiab] AND (correlation*[tiab] OR selection*[tiab] OR reduction*[tiab])) OR agreement[tw] OR precision[tw] OR imprecision[tw] OR "precise values"[tw] OR test-retest[tiab] OR (test[tiab] AND retest[tiab]) OR (reliab*[tiab] AND (test[tiab] OR retest[tiab])) OR stability[tiab] OR interrater[tiab] OR inter-rater[tiab] OR intrarater[tiab] OR intra-rater[tiab] OR intertester[tiab] OR inter-tester[tiab] OR intratester[tiab] OR intra-tester[tiab] OR interobserver[tiab] OR inter-observer[tiab] OR intraobserver[tiab] OR intra-observer[tiab] OR intertechnician[tiab] OR inter-technician[tiab] OR intratechnician[tiab] OR intra-technician[tiab] OR interexaminer[tiab] OR inter-examiner[tiab] OR intraexaminer[tiab] OR intra-examiner[tiab] OR interassay[tiab] OR inter-assay[tiab] OR intraassay[tiab] OR intra-assay[tiab] OR interindividual[tiab] OR inter-individual[tiab] OR intraindividual[tiab] OR intra-individual[tiab] OR interparticipant[tiab] OR inter-participant[tiab] OR intraparticipant[tiab] OR intra-participant[tiab] OR kappa[tiab] OR kappa's[tiab] OR kappas[tiab] OR repeatab*[tw] OR ((replicab*[tw] OR repeated[tw]) AND (measure[tw] OR measures[tw] OR findings[tw] OR result[tw] OR results[tw] OR test[tw] OR tests[tw])) OR generaliza*[tiab] OR generalisa*[tiab] OR concordance[tiab] OR (intraclass[tiab] AND correlation*[tiab]) OR discriminative[tiab] OR "known group"[tiab] OR "factor analysis"[tiab] OR "factor analyses"[tiab] OR "factor structure"[tiab] OR "factor structures"[tiab] OR dimension*[tiab] OR subscale*[tiab] OR (multitrait[tiab] AND scaling[tiab] AND (analysis[tiab] OR analyses[tiab])) OR "item discriminant"[tiab] OR "interscale correlation"*[tiab] OR error[tiab] OR errors[tiab] OR "individual variability"[tiab] OR "interval variability"[tiab] OR "rate variability"[tiab] OR (variability[tiab] AND (analysis[tiab] OR values[tiab])) OR (uncertainty[tiab] AND (measurement[tiab] OR measuring[tiab])) OR "standard error of measurement"[tiab] OR sensitiv*[tiab] OR responsive*[tiab] OR (limit[tiab] AND detection[tiab]) OR "minimal detectable concentration"[tiab] OR interpretab*[tiab] OR ((minimal[tiab] OR minimally[tiab] OR clinical[tiab] OR clinically[tiab]) AND (important[tiab] OR significant[tiab] OR detectable[tiab]) AND (change[tiab] OR difference[tiab])) OR (small*[tiab] AND (real[tiab] OR detectable[tiab]) AND (change[tiab] OR difference[tiab])) OR "meaningful change"[tiab] OR "ceiling effect"[tiab] OR "floor effect"[tiab] OR "Item response model"[tiab] OR IRT[tiab] OR Rasch[tiab] OR "Differential item functioning"[tiab] OR DIF[tiab] OR "computer adaptive testing"[tiab] OR "item bank"[tiab] OR "cross-cultural equivalence"[tiab])

Web of Science

TS((((("pelvic floor distress inventory" OR PFDI OR PFDI-20) AND ((instrumentation OR methods OR "Validation Studies" OR "Comparative Study" OR "psychometrics" OR psychometr* OR clinimetr* OR clinometr* OR "outcome assessment (health care)" OR "outcome assessment" OR "outcome measure*" OR "observer variation" OR "observer variation" OR "Health Status Indicators" OR "reproducibility of results" OR reproducib* OR "discriminant analysis" OR reliab* OR unreliab* OR valid* OR "coefficient of variation" OR coefficient OR homogeneity OR homogeneous OR "internal consistency" OR (cronbach* AND (alpha OR alphas)) OR (item AND (correlation* OR selection* OR reduction*)) OR agreement OR precision OR imprecision OR "precise values" OR test-retest OR (test AND retest) OR (reliab* AND (test OR retest)) OR stability OR interrater OR inter-rater OR intrarater OR intrarater OR intertester OR inter-tester OR intratester OR intra-tester OR interobserver OR inter-observer OR intraobserver OR intra-observer OR intertechnician OR inter-technician OR intratechnician OR intra-technician OR interexaminer OR inter-examiner OR intraexaminer OR intra-examiner OR interassay OR inter-assay OR intraassay OR intra-assay OR interindividual OR inter-individual OR intraindividual OR intra-individual OR interparticipant OR inter-participant OR intraparticipant OR intra-participant OR kappa OR kappa's OR kappas OR repeatab* OR ((replicab* OR repeated) AND (measure OR measures OR findings OR result OR results OR test OR tests)) OR generaliza* OR generalisa* OR concordance OR (intraclass AND correlation*) OR discriminative OR "known group" OR "factor analysis" OR "factor analyses" OR "factor structure" OR "factor structures" OR dimension* OR subscale* OR (multitrait AND scaling AND (analysis OR analyses)) OR "item discriminant" OR "interscale correlation*" OR error OR errors OR "individual variability" OR "interval variability" OR "rate variability" OR (variability AND (analysis OR values)) OR (uncertainty AND (measurement OR measuring)) OR "standard error of measurement" OR sensitiv* OR responsive* OR (limit AND detection) OR "minimal detectable concentration" OR interpretab* OR ((minimal OR minimally OR clinical OR clinically) AND (important OR significant OR detectable) AND (change OR difference)) OR (small* AND (real OR detectable) AND (change OR difference)) OR "meaningful change" OR "ceiling effect" OR "floor effect" OR "Item response model" OR IRT OR Rasch OR "Differential item functioning" OR DIF OR "computer adaptive testing" OR "item bank" OR "cross-cultural equivalence"))))))

Estratégia para o CINAHL e SCOPUS

((("pelvic floor distress inventory" OR PFDI OR PFDI-20) AND (instrumentation OR methods OR "Validation Studies" OR "Comparative Study" OR "psychometrics" OR psychometr* OR clinimetr* OR clinometr* OR "outcome assessment (health care)" OR "outcome assessment" OR "outcome measure*" OR "observer variation" OR "observer variation" OR "Health Status Indicators" OR "reproducibility of results" OR reproducib* OR "discriminant analysis" OR reliab* OR unreliab* OR valid* OR "coefficient of variation" OR coefficient OR homogeneity OR homogeneous OR "internal consistency" OR (cronbach* AND (alpha OR alphas)) OR (item AND (correlation* OR selection* OR reduction*)) OR agreement OR precision OR imprecision OR "precise values" OR test-retest OR (test AND retest) OR (reliab* AND (test OR retest)) OR stability OR interrater OR inter-rater OR intrarater OR intrarater OR intertester OR inter-tester OR intratester OR intra-tester OR interobserver OR inter-observer OR intraobserver OR intra-observer OR intertechnician OR inter-technician OR intratechnician OR intra-technician OR interexaminer OR inter-

examiner OR intraexaminer OR intra-examiner OR interassay OR inter-assay OR intraassay OR intra-assay OR interindividual OR inter-individual OR intraindividual OR intra-individual OR interparticipant OR inter-participant OR intraparticipant OR intra-participant OR kappa OR kappa's OR kappas OR repeatab* OR ((replicab* OR repeated) AND (measure OR measures OR findings OR result OR results OR test OR tests)) OR generaliza* OR generalisa* OR concordance OR (intraclass AND correlation*) OR discriminative OR "known group" OR "factor analysis" OR "factor analyses" OR "factor structure" OR "factor structures" OR dimension* OR subscale* OR (multitrait AND scaling AND (analysis OR analyses)) OR "item discriminant" OR "interscale correlation*" OR error OR errors OR "individual variability" OR "interval variability" OR "rate variability" OR (variability AND (analysis OR values)) OR (uncertainty AND (measurement OR measuring)) OR "standard error of measurement" OR sensitiv* OR responsive* OR (limit AND detection) OR "minimal detectable concentration" OR interpretab* OR ((minimal OR minimally OR clinical OR clinically) AND (important OR significant OR detectable) AND (change OR difference)) OR (small* AND (real OR detectable) AND (change OR difference)) OR "meaningful change" OR "ceiling effect" OR "floor effect" OR "Item response model" OR IRT OR Rasch OR "Differential item functioning" OR DIF OR "computer adaptive testing" OR "item bank" OR "cross-cultural equivalence"))

Estratégia para o ScienceDirect e Google Scholar

((“pelvic floor distress inventory” OR PFDI OR PFDI-20) AND ("Validation Studies" OR "psychometrics" OR "outcome assessment (health care)" OR "outcome assessment" OR kappa OR alpha OR IRT OR "cross-cultural equivalence"))

APÊNDICE B – AVALIAÇÃO DO PFDI E PFDI-20 POR ASPECTO DA VALIDADE DE CONTEÚDO

Referência	Perguntar aos pacientes			Perguntar aos profissionais		Qualidade metodológica	Classificação
	Relevância	Abrangência	Compreensibilidade	Relevância	Abrangência		
PFDI							
BARBER et al. (2001)	NC	NC	NC	NC	NC	NA	NA
CHAN et al. (2011)	NA	NA	Inadequada	NA	NA	Inadequada	Insuficiente
PFDI-20							
BARBER; WALTERS; BUMP (2005)	NC	NC	NC	NC	NC	NA	NA
EL-AZAB; ABD-ELSAIED; IMAM (2009)	NA	NA	Inadequada	NA	NA	Inadequada	Insuficiente
TELEMAN et al. (2011)	NA	NA	Inadequada	NA	NA	Inadequada	Insuficiente
KAPLAN; SUT; SUT (2012)	NA	NA	Inadequada	NA	NA	Inadequada	Insuficiente
CELENAY et al. (2012)	NA	NA	Inadequada	NA	NA	Inadequada	Insuficiente
TREZZAMSKY et al. (2012)	NA	NA	Inadequada	NA	NA	Inadequada	Insuficiente
GRIGORIADIS et al. (2013)	NA	NA	Duvidosa	Duvidosa	Duvidosa	Inadequada	Insuficiente
DUE; BROSTRØM; LOSE (2013)	Inadequada	Inadequada	Inadequada	Inadequada	Duvidosa	Inadequada	Insuficiente
SÁNCHEZ et al. (2013)	NA	NA	Inadequada	Duvidosa	Duvidosa	Inadequada	Insuficiente
YOSHIDA et al. (2013)	NA	NA	Inadequada	Inadequada	Inadequada	Inadequada	Insuficiente
UTOMO et al. (2014)	NC	NC	NC	NC	NC	NA	NA
AROUCA et al. (2016)	NA	NA	Duvidosa	Inadequada	Inadequada	Inadequada	Insuficiente
HENN; RICHTER; MAROKANE (2017)	NA	NA	Inadequada	NA	NA	Inadequada	Insuficiente
MATTSSON et al. (2017)	NA	NA	Inadequada	NA	NA	Inadequada	Insuficiente
TEIG et al. (2017)	NA	NA	Inadequada	NA	NA	Inadequada	Insuficiente
GOBA et al. (2019)	Inadequada	NA	Inadequada	NA	NA	Inadequada	Insuficiente
GRZYBOWSKA et al. (2019)	NC	NC	NC	NC	NC	NA	NA
MA et al. (2019)	Inadequada	NA	Inadequada	Inadequada	Inadequada	Inadequada	Insuficiente
NURING et al. (2020)	NA	NA	Inadequada	Inadequada	Inadequada	Inadequada	Insuficiente

NA: Não avaliado. NC: Não está que aspecto foi avaliado. PFDI: *Pelvic Floor Distress Inventory*. PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão curta.

APÊNDICE C – ERROS DE MEDIÇÃO DO PFDI-20

Referência	Método estatístico	PFDI-20	POPDI-6	CRADI-8	UDI-6	Qualidade metodológica	Classificação
UTOMO et al. (2014)	LoA	-0,45 a 42,9	-7,9 a 19,1	-8,1 a 19,3	-6,5 a 20,1	Inadequada	Insuficiente
AROUCA et al. (2016)	LoA	-0,45 a 20,48	-41,71 a 42,63	-32,79 a 44,35	-37,97 a 45,77	Inadequada	Indeterminada
HENN; RITCHTER; MAROKANE (2017)	LoA Grupo 1	-29,6 a 23,5	-14,5 a 14	-3,3 a 3,3	-6,4 a 5,1	Inadequada	Indeterminada
	LoA Grupo 2	-4,1 a 3,2	-3,4 a 2,8	-1,8 a 1,5	-2,7 a 2,7		
	LoA Grupo 3	-28,9 a 24,2	-5,7 a 5,4	-9,1 a 8,2	-8,1 a 9,6		
	LoA Grupo 4	-8,6 a 6,6	-5,6 a 4,3	-4,8 a 4,3	-5,9 a 5,8		
TEIG et al. (2017)	SDC	46,1 (15,3%)	26,3 (26,3%)	16,7 (16,7%)	22,5 (22,5%)	Duvidosa	Suficiente
	SEM	16,7 (5,6%)	9,5 (9,5%)	6 (6%)	8,1 (8,1%)		
MA et al. (2019)	SDC	18,36	NA	NA	NA	Duvidosa	Insuficiente
	SEM	49,1	NA	NA	NA		

NA: Não apresentado. LoA: *Limits of Agreement*. SDC: *Smallest Detectable Change*. SEM: *Standard Error of Measurement*. PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão curta. POPDI-6: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* versão curta. CRADI-8: *Colorectal-Anal Distress Inventory* versão curta. UDI-6: *Urinary Distress Inventory* versão curta.

APÊNDICE D – VALIDADE CONVERGENTE DO PFDI E PFDI-20

Referência	Método estatístico	Instrumentos comparadores	Qualidade metodológica	Classificação
PFDI				
BARBER et al. (2001)	Correlação	POP-Q Diário miccional	Inadequada	Indeterminada
CHAN et al. (2011)	Correlação	POP-Q SF-36 Diários miccional e defecatório	Muito boa	Suficiente
CHAN et al. (2017)	Correlação	POP-Q SF-36 Frequências de perda urinária e fecal	Inadequada	Insuficiente
PFDI-20				
TELEMAN et al. (2011)	Correlação	SF-12 PFIQ-7	Inadequada	Suficiente
GELHORN et al. (2012)	Correlação	POP-Q	Muito boa	Insuficiente
KAPLAN; SUT; SUT (2012)	Correlação	POP-Q	Muito boa	Suficiente
CELENAY et al. (2012)	Correlação	EVA	Duvidosa	Suficiente
DUE; BROSTRØM; LOSE (2013)	Correlação	POP-Q PFIQ-7	Duvidosa	Insuficiente
SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al. (2013)	Correlação	SF-12 ICIQ-SF EPIQ PFIQ-7	Duvidosa	Suficiente
YOSHIDA et al. (2013)	Correlação	POP-Q I-QoL Frequência urinária e tipo de IA	Inadequada	Suficiente
MATTSSON et al. (2017)	Correlação	PFIQ-7	Inadequada	Insuficiente
TEIG et al. (2017)	Correlação	PFIQ-7	Muito boa	Suficiente
GOBA et al. (2019)	Correlação	POP-Q Severidade de IU e IA	Duvidosa	Suficiente
GRZYBOWSKA et al. (2019)	Correlação	KHQ	Muito boa	Suficiente
MA et al. (2019)	Correlação	PFIQ-7	Inadequada	Insuficiente

PFDI: *Pelvic Floor Distress Inventory*. PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão curta. IU: Incontinência Urinária. IA: Incontinência Anal. POP-Q: *Pelvic Organ Prolapse Quantification*. SF-12: *SF-12 Health Survey*. SF-36: *Short Form Health Survey*. EVA: Escala Visual Analógica. PFIQ-7: *Pelvic Floor Impact Questionnaire*. ICIQ-

SF: *International Consultation on Incontinence Short Form*. I-QoL: *Urinary Incontinence Quality of Life Scale*. EPIQ: *Epidemiology of Prolapse and Incontinence Questionnaire*. KHQ: *King's Health Questionnaire*.

APÊNDICE E – VALIDADE DIVERGENTE DO PFDI-20

Referência	Método estatístico	Instrumentos comparadores	Qualidade metodológica	Classificação
PFDI-20				
TELEMAN et al. (2011)	Correlação	SF-12 PISQ-12	Inadequada	Suficiente
SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al. (2013)	Correlação	SF-12 ICIQ-SF EPIQ	Duvidosa	Suficiente
YOSHIDA et al. (2013)	Correlação	POP-Q I-QoL	Inadequada	Suficiente
MATTSSON et al. (2017)	Correlação	PISQ-12	Inadequada	Insuficiente
GOBA et al. (2019)	Correlação	POP-Q Severidade de IU e IA	Duvidosa	Suficiente
GRZYBOWSKA et al. (2019)	Correlação	KHQ	Muito boa	Suficiente

PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão curta. IU: Incontinência Urinária. IA: Incontinência Anal. POP-Q: *Pelvic Organ Prolapse Quantification*. PISQ-12: *Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire*. SF-12: *SF-12 Health Survey*. ICIQ-SF: *International Consultation on Incontinence Short Form*. I-QoL: *Urinary Incontinence Quality of Life Scale*. EPIQ: *Epidemiology of Prolapse and Incontinence Questionnaire*. KHQ: *King's Health Questionnaire*.

APÊNDICE F – COMPARAÇÃO DE GRUPOS CONHECIDOS DO PFDI E PFDI-20

Referência	Método estatístico	Grupos conhecidos	Qualidade metodológica	Classificação
PFDI				
CHAN et al. (2011)	Correlação	Gravidade do POP	Muito boa	Suficiente
PFDI-20				
GELHORN et al. (2012)	Correlação	Gravidade do POP	Duvidosa	Insuficiente
KAPLAN; SUT; SUT (2013)	Teste de comparação	Com e sem POP	Muito boa	Suficiente
YOSHIDA et al. (2013)	Teste de comparação	Com e sem DAP	Inadequada	Suficiente
UTOMO et al. (2014)	Teste de comparação	Com e sem POP, IU e IA	Duvidosa	Insuficiente
AROUCA et al. (2016)	Teste de comparação	Com e sem DAP	Duvidosa	Suficiente
HENN; RICHTER; MAROKANE (2017)	Teste de comparação	Com e sem POP, IU e IA	Duvidosa	Suficiente
GOBA et al. (2019)	Teste de comparação	Com e sem POP, IU e IA	Duvidosa	Suficiente
MA et al. (2019)	Teste de comparação	Com e sem POP, IU e sintomas urinários	Duvidosa	Suficiente

PFDI: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão longa. PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão curta. DAP: Disfunções do Assoalho Pélvico. IU: Incontinência Urinária. IA: Incontinência Anal. POP: Prolapso de Órgão Pélvico.

APÊNDICE G – RESPONSABILIDADE DO PFDI E DO PFDI-20

Referência	Intervenção	Escore total	Subescalas				Qualidade metodológica	Classificação
			PFDI	POPDI	CRADI	UDI		
BARBER; WALTERS; CUNDIFF (2006)	Pressário e Cirurgia	NA	0,69* 0,68** 1,20* 1,23**	0,25* 0,61** 0,61* 0,58**	0,57* 0,50** 1,05* 1,05**	Inadequada	Suficiente	
CHAN et al. (2017)	Cirurgia e conservador	NA	0,59-1,15* 0,58-1,06**	0,17-0,64* 0,21-0,49**	0,56-1,45* 0,49-2,14**	Muito boa	Insuficiente	
		PFDI-20	POPDI-6	CRADI-8	UDI-6			
BARBER; WALTERS; BUMP (2005)	Cirurgia	0,95 [¥]	1,15* 1,28**	0,70* 0,78**	0,73* 0,96**	Muito boa	Suficiente	
EL-AZAB; ABD-ELSAIED; IMAM (2009)	Cirurgia	NA	NA	NA	NA	Inadequada	Indeterminada	
FRICK et al. (2010)	Cirurgia	0,71 [¥] 1,50*	NA	NA	0,72 [¥] 1,83*	Duvidosa	Indeterminada	
BARBER et al. (2011)	Cirurgia, pressário e comportamental	NA	-0,850* e -0,931*	-0,464* e -0,460*	-0,714* e -0,749*	Duvidosa	Insuficiente	
GELHORN et al. (2012)	Cirurgia	NA	-1,49** e -1,58**	-0,68** e -0,66**	-0,88** e -1,03**	Duvidosa	Suficiente	
KAPLAN; SUT; SUT (2012)	Cirurgia	0,713 [¥]	1,39* 1,48**	0,54* 0,61**	0,91* 0,88**	Duvidosa	Suficiente	
DUE; BROSTRØM; LOSE (2013)	Cirurgia e conservador	0,825 [¥]	0,942 [¥] 1,39* 1,48**	0,467 [¥] 0,54* 0,61**	0,813 [¥] 0,91* 0,88**	Duvidosa	Suficiente	
GRIGORIADIS et al. (2013)	Cirurgia	NA	1,99* 1,92**	0,26* 0,27**	0,94* 1,06**	Muito boa	Suficiente	
UTOMO et al. (2014)	Cirurgia e conservador	0,77 [¥]	NA	NA	NA	Duvidosa	Indeterminada	
SÁNCHEZ-SÁNCHEZ et al. (2015)	Fisioterapia	NA	0,78* 0,70**	0,50* 0,42**	0,67* 0,54**	Inadequada	Insuficiente	
AROUCA et al. (2016)	Cirurgia	<0,05 ^{¥¥}	NA	NA	NA	Duvidosa	Indeterminada	
HENN; RICHTER; MAROKANE (2017)	Cirurgia	<0,0005 [¥]	<0,0005 ^{¥¥}	<0,0005 ^{¥¥}	<0,0005 ^{¥¥}	Duvidosa	Indeterminada	
TEIG et al. (2017)	Cirurgia	0,74 [¥]	NA	NA	NA	Duvidosa	Suficiente	
MA et al. (2019)	Cirurgia	<0,05 ^{¥¥}	NA	NA	NA	Duvidosa	Indeterminada	

MATTSSON et al. (2020)	Cirurgia	0,316- 0,386 ^{***}	0,022- 0,395 ^{***}	0,108-0,188 ^{**}	0,258-0,290 ^{**}	Duvidosa	Suficiente
------------------------	----------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	---------------------------	----------	------------

NA: Não apresentado. PFDI: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão longa. PFDI-20: *Pelvic Floor Distress Inventory* versão curta. POPDI: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* versão longa. POPDI-6: *Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory* versão curta. CRADI: *Colorectal-Anal Distress Inventory* versão longa. CRADI-8: *Colorectal-Anal Distress Inventory* versão curta. UDI: *Urinary Distress Inventory* versão longa. UDI-6: *Urinary Distress Inventory* versão curta. *Valores de *Standardized Response Mean*. **Valores de tamanho de efeito. [†]Valores de *Area Under the Curve* (AUC). ^{**}Valores de p. ^{***}Correlação de Spearman.

APÊNDICE H – FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

DATA DA AVALIAÇÃO: ___ / ___ / ___

DADOS PESSOAIS

MUNICÍPIO: _____ **ESTADO:** _____
NOME: _____ **IDADE:** _____ anos
ESTADO CIVIL: () Solteira () Casada () Divorciada () Viúva () Mora com companheiro
ESCOLARIDADE: () Analfabeto/sem escolaridade () EF incompleto () EF completo
 () EM incompleto () EM completo () ES incompleto () ES completo () Pós-graduação
ANOS DE ESTUDO: _____ anos

DADOS GINECOLÓGICOS

PROCEDIMENTO CIRÚRGICO: () sim () não **QUAL:** _____
SE SIM, HÁ QUANTO TEMPO (para cada procedimento): _____
NÚMERO DE CONSULTAS GINECOLÓGICAS: _____ **FREQUÊNCIA:** _____ vezes/mês

DADOS OBSTÉTRICOS

Nº GESTAÇÕES: ___ **PARTOS VAGINAIS:** ___ **PARTOS CESÁREA:** ___ **ABORTOS:** ___
GESTANTE: () sim () não **IDADE GESTACIONAL AUTORREFERIDA:** _____ semanas
REALIZOU EPISIOTOMIA NO PARTO VAGINAL/NORMAL: () sim () não () não sabe
HOUVE LACERAÇÃO NO PARTO VAGINAL/NORMAL: () sim () não () não sabe
TEMPO DESDE A ÚLTIMA GESTAÇÃO: _____ anos

DADOS CLÍNICOS

DOENÇAS:

Hipertensão arterial () sim () não **Há quanto tempo:** _____
Câncer ginecológico ou outro () sim () não **Há quanto tempo:** _____
Diabetes () sim () não **Há quanto tempo:** _____
Cardiopatias () sim () não **Se sim, qual:** _____ **Há quanto tempo:** _____
Pneumopatias () sim () não **Se sim, qual:** _____ **Há quanto tempo:** _____
Neuropatias () sim () não **Se sim, qual:** _____ **Há quanto tempo:** _____
Doenças psiquiátricas () sim () não **Se sim, qual:** _____ **Há quanto tempo:** _____

MEDICAÇÕES EM USO:

Anti-hipertensivos () sim () não **Há quanto tempo:** _____

Quimioterápicos () sim () não **Há quanto tempo:** _____

Medicamentos psicotrópicos () sim () não **Há quanto tempo:** _____

Anti-andrógenos () sim () não **Há quanto tempo:** _____

Relaxantes musculares () sim () não **Há quanto tempo:** _____

Anti-histamínicos () sim () não **Há quanto tempo:** _____

FATORES COMPORTAMENTAIS

FUMANTE: () sim () não **TEMPO DE FUMO:** ____ anos

INGESTÃO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS: () sim () não **FREQUÊNCIA:** ____ vezes/semana

REALIZA ATIVIDADE FÍSICA: () sim () não **QUAL:** _____

TEMPO DE ATIVIDADE FÍSICA: _____ anos **FREQUÊNCIA:** _____ vezes/semana

DURAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA: _____ min

USA CONTRACEPTIVOS: () sim () não **QUAL:** _____

USA DROGAS ILÍCITAS: () sim () não **QUAL:** _____

USA LAXANTES/CHÁS PARA EVACUAR: () sim () não **FREQUÊNCIA:** ____

vezes/semana

DADOS HEREDITÁRIOS

COR DA PELE AUTODECLARADA: () Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena

ALGUM FAMILIAR JÁ APRESENTOU ALGUMA DISFUNÇÃO DO ASSOALHO PÉLVICO? SE SIM, QUAL: _____

DADOS ANTROPOMÉTRICOS AUTORREFERIDOS

PESO: ____ kg **ALTURA:** ____ metros **IMC:** ____ kg/m²

APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA CAMPUS ARARANGUÁ

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A senhora está sendo convidada a participar de um estudo intitulado “ESTUDO DAP SUL: AVALIAÇÃO DAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO NA REGIÃO SUL DO BRASIL” que está sendo desenvolvida pela professora Dra. Janeisa Franck Virtuoso do curso de pós-graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). O objetivo dessa pesquisa é analisar os fatores associados à ocorrência de disfunções do assoalho pélvico em mulheres residentes na região sul do Brasil.

Serão previamente marcados a data e horário para a realização de uma entrevista. Nesse encontro, serão utilizados questionários em forma de entrevista em que a senhora responderá questões referentes ao estado cognitivo e aos fatores ginecológicos, obstétricos, clínicos, comportamentais e hereditários para as disfunções do assoalho pélvico. Também será identificada a presença de sintomas de incontinência urinária, bem como a duração e intensidade dos sintomas, prolapso de órgãos pélvicos, constipação intestinal e incontinência anal. Nesse momento, também serão identificadas alterações na função sexual e autoimagem genital por meio de questionários.

Pode haver constrangimento em responder aos questionários e a evocação de lembranças desagradáveis, em virtude de perguntas que podem reavivar possíveis alterações anatômicas ou funcionais. Entretanto, para minimizar isso, a entrevista será realizada individualmente, a senhora poderá decidir em continuar respondendo aos instrumentos de pesquisa ou não e será dada a opção de realizar a entrevista em local e horário previamente agendados. Além disso, a sua identidade será preservada pois cada indivíduo será identificado por um número.

Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão a identificação dos sintomas das disfunções do assoalho pélvico que você pode apresentar e o conhecimento sobre estas disfunções e que fatores podem estar associados à sua ocorrência. Além disso, para o sistema de saúde, será possível identificar a prevalência de disfunções do assoalho pélvico na região sul do Brasil e os municípios que merecem maior atenção em relação à criação de estratégias de prevenção e ao tratamento dessas disfunções.

Você responderá aos seguintes instrumentos de pesquisa: (1) ficha de caracterização da amostra, que avaliará possíveis fatores sociodemográficos e associados às disfunções do assoalho pélvico; (2) Mini Exame do Estado Mental para avaliação do seu estado cognitivo; (3) Questionário Pelvic Floor Disability Index para avaliar a ocorrência e o desconforto das disfunções anorretais, pélvicas e urinárias; (4) International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form, que avalia a presença e a gravidade da incontinência urinária; (5)

Female Sexual Function Index, que avalia a função sexual feminina; (6) Consenso de Roma III, que avalia a presença de constipação intestinal; (7) Escala de Wexner, que avalia a presença de incontinência anal; e (8) Female Genital Self Image Scale, que avalia a autoimagem genital. O tempo total de resposta aos questionários será de 35 minutos.

Você assinará duas vias deste termo, sendo que uma dessas vias ficará com você. Nesse termo constam o telefone e endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação a qualquer momento. Também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética da UFSC em caso de dúvidas.

Em caso de recusa ou desistência, a senhora não será penalizada de forma alguma. Não há despesas pessoais para a participante, mas os pesquisadores se comprometem a garantir o ressarcimento e a indenização de eventuais despesas e desconfortos. Também não há compensação financeira para quem participar da pesquisa.

Solicitamos a vossa autorização para o uso de seus dados para a produção de artigos técnicos e científicos. A sua privacidade será mantida através da não-identificação do seu nome.

O pesquisador responsável por este estudo declara que este TCLE está em cumprimento com as exigências contidas do item IV. 3 da Resolução 466/12.

Agradecemos a vossa participação e colaboração.

DADOS DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL PELO PROJETO DE PESQUISA:

Nome completo: Janeisa Franck Virtuoso
 Endereço completo: R. Julio Gaidzinski, 454 – Criciúma - SC
 Endereço de email: janeisa.virtuoso@ufsc.br
 Telefones: (48) 8414 7815

DADOS DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA:

Endereço completo: Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, prédio Reitoria II, 4º andar, sala 401, Trindade, Florianópolis.
 Telefones: (48) 3721-6094

IDENTIFICAÇÃO E CONSENTIMENTO DO PARTICIPANTE:

Nome completo _____

Doc. de Identificação _____

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO:

Declaro que, em ___/___/___, concordei em participar, na qualidade de participante do projeto de pesquisa intitulado “ESTUDO DAP SUL: AVALIAÇÃO DAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO NA REGIÃO SUL DO BRASIL”, após estar devidamente informado sobre os objetivos, as finalidades do estudo e os termos de minha participação.

“As informações fornecidas aos pesquisadores serão utilizadas na exata medida dos objetivos e finalidades do projeto de pesquisa, sendo que minha identificação será mantida em sigilo e sobre a responsabilidade dos proponentes do projeto.”

“Não receberei nenhuma renumeração e não terei qualquer ônus financeiro (despesas) em função do meu consentimento espontâneo em participar do presente projeto de pesquisa. “Independentemente deste

consentimento, fica assegurado meu direito a retirar-me da pesquisa em qualquer momento e por qualquer motivo, sendo que para isso comunicarei minha decisão a um dos proponentes do projeto acima citados.”

_____, _____ de _____, de _____

(Assinatura do participante ou representante legal acima identificado)

(Assinatura do pesquisador responsável)

Referências Bibliográficas:

- (1) Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, do Conselho Nacional de Saúde-Resolução CNS n. 196/96
- (2) South Sheffield Ethics Committee, Sheffield Health Authority, UK.

Observação: O presente documento de orientação não tem a pretensão, e não possui a prerrogativa legal de substituir, sob qualquer hipótese ou circunstância, os termos da legislação brasileira pertinente a questão ética, que rege a participação de seres humanos em pesquisa.

Este documento apresentará todas as páginas rubricadas pelo pesquisador responsável/pessoa por ele delegada e pelo participante/responsável legal, conforme Resolução CNS n° 466 de 2012, item IV.5.d.

ANEXOS

ANEXO A – PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY – PFDI-20

(0) Não. Se SIM, o quanto isso incomoda: (1) Nada; (2) Incomoda um pouco; (3) Incomoda moderadamente; (4) Incomoda bastante

	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
1. Você geralmente sente pressão na parte baixa do abdome/barriga?					
2. Você geralmente sente peso ou endurecimento/frouxidão na parte baixa do abdome/barriga?					
3. Você geralmente tem uma “bola”, ou algo saindo para fora que você pode ver ou sentir na área da vagina?					
4. Você geralmente tem que empurrar algo na vagina ou ao redor do ânus para ter evacuação/defecação completa?					
5. Você geralmente experimenta uma impressão de esvaziamento incompleto da bexiga?					
6. Você alguma vez teve que empurrar algo para cima com os dedos na área vaginal para começar ou completar a ação de urinar?					
7. Você sente que precisa fazer muita força para evacuar/defecar?					
8. Você sente que não esvaziou completamente seu intestino ao final da evacuação/defecação?					
9. Você perde involuntariamente (além do seu controle) fezes bem sólidas?					
10. Você perde involuntariamente (além do seu controle) fezes líquidas?					
11. Você as vezes elimina flatos/gases intestinais, involuntariamente?					
12. Você as vezes sente dor durante a evacuação/defecação?					
13. Você já teve uma forte sensação de urgência que a fez correr ao banheiro para poder evacuar?					
14. Alguma vez você sentiu uma “bola” ou um abaulamento na região genital durante ou depois do ato de evacuar/defecar?					
15. Você tem aumento da frequência urinária?					
16. Você geralmente apresenta perda de urina durante sensação de urgência, que significa uma forte sensação de necessidade de ir ao banheiro?					
17. Você geralmente perde urina durante risadas, tosses ou espirros?					
18. Você geralmente perde urina em pequena quantidade (em gotas)?					
19. Você geralmente sente dificuldade em esvaziar a bexiga?					
20. Você geralmente sente dor ou desconforto na parte baixa do abdome/barriga ou região genital?					

ANEXO B – APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: ESTUDO DAP SUL: AVALIAÇÃO DAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Pesquisador: Janeisa Franck Virtuoso

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 13189919.0.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.437.754

Apresentação do Projeto:

Projeto de pesquisas coordenado pela professora Janeisa Franck Virtuoso, do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação - PPG-CR/UFSC. Estudo observacional, de caráter transversal e com abordagem quantitativa, com 2000 participantes.

Critérios de inclusão: mulheres maiores de 18 anos de idade e residentes em municípios da região sul do Brasil.

Critérios de exclusão: Serão excluídas as mulheres que relatarem sintomas de infecção urinária na última semana (dor e ardência ao urinar), acamadas e aquelas com baixa capacidade cognitiva para responder aos instrumentos. Para avaliar a condição cognitiva das participantes, será utilizado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO A). Este instrumento contém questões agrupadas em sete categorias, cada uma delas planejada com o objetivo de avaliar funções cognitivas específicas: orientação temporal (5 pontos), orientação espacial (5 pontos), registro de três palavras (3 pontos), atenção e cálculo (5 pontos), recordação das três palavras (3 pontos), linguagem (8 pontos) e capacidade construtiva visual (1 ponto). Nesta escala são classificados: analfabetos, 20 pontos; de 1 a 4 anos de escolaridade, 25; de 5 a 8 anos, 26,5; de 9 a 11 anos, 28; e para indivíduos com escolaridade superior a 11 anos, 29 pontos (BRUCKI et al., 2003).

Recrutamento: A amostra será recrutada em diferentes ambientes para atingir a maior variedade possível de mulheres como, por exemplo, saídas de postos de saúde, grupos de convívio e academias de ginástica. As mulheres serão abordadas na rua, via folder. Para aquelas interessadas,

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.437.754

será exposto do que se trata a pesquisa, a importância da sua participação, os instrumentos utilizados, o sigilo das informações e o convite para sua participação. As entrevistas serão aplicadas de forma individual, no local onde essas mulheres serão abordadas. Também será possível agendar uma data e local para a aplicação dessa entrevista. Os entrevistadores vinculados a este projeto serão capacitados e se deslocarão até os municípios para a coleta de dados.

O projeto ocorrerá em dois municípios de cada um dos estados da região Sul do Brasil (SC, RS, PR).

Intervenções: Para determinar cada disfunção do assoalho pélvico, será utilizado um instrumento diferente.

1. Pelvic Floor Disability Index - avalia o desconforto dos sintomas no AP por meio de 20 perguntas divididas em três subescalas: Pelvic Organ Prolapse Distress Inventory (POPDI-6); Colorectal-Anal Distress Inventory (CRADI-8); e Urinary Distress Inventory (UDI-6), que avaliam os sintomas de POP, anorretais e urinários, respectivamente. 2. International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form - caracteriza as perdas urinárias e investiga o seu impacto sobre a qualidade de vida do indivíduo. 3. Female Sexual Function Index - avalia a função sexual de mulheres. 4. Consenso de Roma III - avalia a ocorrência de constipação intestinal (CI) e sua sintomatologia; 5. Escala de Wexner - caracteriza o tipo de incontinência anal (IA), o uso de protetor de roupas íntimas e seu impacto sobre a qualidade de vida. 5. Female Genital Self Image Scale – avalia a autoimagem genital feminina.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Analisar os fatores associados à ocorrência de disfunções do assoalho pélvico em mulheres residentes na região sul do Brasil.

Objetivo Secundário: Avaliar o desconforto dos sintomas das disfunções do assoalho pélvico nas participantes do estudo. Verificar a prevalência de sintomas de prolapso de órgãos pélvicos nas participantes do estudo. Verificar a prevalência de incontinência urinária nas participantes do estudo. Avaliar a função sexual das mulheres do estudo. Verificar a prevalência de constipação intestinal nas participantes do estudo. Verificar a prevalência de incontinência anal nas participantes do estudo. Avaliar a autoimagem genital das participantes do estudo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Análise adequada de riscos e benefícios.

Riscos: Acredita-se que esse estudo tenha como riscos a ocorrência de constrangimento em responder aos questionários e a evocação de lembranças desagradáveis, em virtude de perguntas que podem reavivar possíveis alterações anatômicas ou funcionais do indivíduo. Para minimizar

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 3.437.754

esse tipo de constrangimento, a entrevista será realizada individualmente, sendo que a voluntária poderá decidir em continuar respondendo aos instrumentos de pesquisa. Além disso, será dada a opção de realizar a entrevista em local e horário previamente agendados. A identidade da participante será preservada, visto que cada indivíduo será identificado por um número.

Benefícios: Os benefícios e vantagens em participar deste estudo serão a identificação dos sintomas das disfunções do assoalho pélvico que você pode apresentar e o conhecimento sobre estas disfunções e que fatores podem estar associados à sua ocorrência. Além disso, para o sistema de saúde, será possível identificar a prevalência de disfunções do assoalho pélvico na região sul do Brasil e os municípios que merecem maior atenção em relação à criação de estratégias de prevenção e ao tratamento dessas disfunções.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Sem comentários adicionais.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de rosto assinada pela pesquisadora responsável e pelo subcoordenador do PPG em Ciências da Reabilitação. Cronograma informando que a coleta de dados ocorrerá de agosto de 2019 a abril de 2020. TCLE que precisa ser reajustado para atender completamente a resolução 466/12. Instrumentos que serão aplicados para coleta de dados.

Os pesquisadores informaram que não haverá instituições participantes.

Recomendações:

A aprovação de um projeto chapéu não exige a pesquisadora de apresentar emendas sempre que dos objetivos desse projeto derivarem dissertações, teses ou TCCs. Recomenda-se também incluir a equipe de pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P	15/06/2019		Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 3.437.754

Básicas do Projeto	ETO_1342677.pdf	10:05:47		Aceito
Outros	Carta_Resposta_Pendencias.docx	15/06/2019 10:03:33	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_corrigido.docx	15/06/2019 09:53:03	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_GUARDA_CHUVA_15062019_corrigido.docx	15/06/2019 09:52:47	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_assinada.pdf	29/04/2019 14:42:54	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_GUARDA_CHUVA_24042019.docx	24/04/2019 18:52:43	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	24/04/2019 18:51:54	Janeisa Franck Virtuoso	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FLORIANOPOLIS, 04 de Julho de 2019

Assinado por:
Maria Luiza Bazzo
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

ANEXO C – CARTA DE ACEITE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SANTA MARIA/RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DA SAÚDE
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE
FONE: 3921-7201.

AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Vimos por meio deste, informar que o projeto intitulado “ESTUDO DAP SUL - AVALIAÇÃO DAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO NA REGIÃO DO SUL DO BRASIL” de autoria JANEISA FRANCK VIRTUOSO, vinculada ao Programa de pós-graduação em ciências da reabilitação Universidade Federal de Santa Catarina, poderá ser desenvolvido junto a rede de saúde pública do Município de Santa Maria-RS, conforme aprovação prévia do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos – CEP da referida Instituição.

O projeto de pesquisa tem por objetivo analisar os fatores associados à ocorrência de disfunção em mulheres residentes na região sul do Brasil.

Fui informado pelo responsável do estudo, sobre as características e objetivos da pesquisa, bem como das atividades que serão realizadas na instituição a qual represento.

Na certeza de compartilharmos interesses comuns. Sendo o que tínhamos para o momento.

Santa Maria, 12 de dezembro de 2019.

FÁBIO MELLO DA ROSA
Núcleo de Educação Permanente da Saúde
Secretaria de Município da Saúde de Santa Maria

Prefeitura Municipal de Santa Maria
Secretaria de Município da Saúde
Núcleo de Educação Permanente em Saúde
Fone: 3921-7201

ANEXO D – CARTA DE ACEITE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CRICIÚMA/SC



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIUMA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

18/11/2019

Processo: 570066

CARTA DE ACEITE

Declaramos para os devidos fins que se fizerem necessários, que concordamos com a realização da pesquisa intitulada: "Avaliação das disfunções do assoalho pélvico na região sul do Brasil".

O estudo está sob a responsabilidade dos pesquisadores Prof^ª Dr.^a Janeisa Franck Virtuoso e do mestrando Guilherme Tavares de Arruda, ambos do Programa de Ciências de Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC durante o tempo de aplicação da pesquisa.

MUNICÍPIO DE CRICIÚMA
Secretaria Municipal de Saúde
Nuzi Aparecida Aguiar Milanez
Coord. de Educação Permanente em Saúde
Matr. 55084 / CRN10 0703

Nome do Responsável
Cargo e nome da Instituição/Empresa e Carimbo



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIUMA
SECRETARIA DE SAÚDE

De: Secretaria Municipal de Saúde – Comissão de Avaliação

Requerente: Guilherme Tavares de Arruda

Assunto: Solicitação de Pesquisa na Saúde

Processo: 570066

Data: 18/11/2019

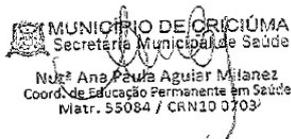
Vimos por meio deste, **deferir** a solicitação para realização da pesquisa intitulada: “Avaliação das disfunções do assoalho pélvico na região sul do Brasil”.

O estudo está sob a responsabilidade dos pesquisadores Prof^a Dr.^a Janeisa Franck Virtuoso e do mestrando Guilherme Tavares de Arruda, ambos do Programa de Ciências de Reabilitação da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC durante o tempo de aplicação da pesquisa.

Os pesquisadores devem combinar antecipadamente com as gerências locais das unidades básicas que farão parte da pesquisa, os dias de coletas de dados/entrevistas. Cabe ressaltar que os pesquisadores devem estar de posse da Carta de Aprovação do Comitê de Ética antes de iniciar a pesquisa.

Fica acordado que os pesquisadores podem ser convidados a apresentar o resultado obtido à Secretaria Municipal de Saúde, em período oportuno.

Atenciosamente,


MUNICÍPIO DE CRICIÚMA
Secretaria Municipal de Saúde
Núcl^a Ana Paula Aguiar Milanez
Coord. de Educação Permanente em Saúde
Matr. 55084 / CRN10 0703

Secretaria Municipal de Saúde - Rua: Domênico Sônego, 542, Bairro Santa Bárbara – Paço
Municipal – 88804-050

ANEXO E – CARTA DE ACEITE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE FLORIANÓPOLIS/SC



Prefeitura Municipal de Florianópolis
Secretaria Municipal de Saúde
Comissão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa em Saúde

OE 13/SMS/GAB/ESP/2020

Florianópolis, 13 de Fevereiro de 2020.

Prezada,

Informamos que a Pesquisa intitulada *“ESTUDO DAP SUL- AVALIAÇÃO DAS DISFUNÇÕES DO ASSOALHO PÉLVICO NA REGIÃO SUL DO BRASIL”* do pesquisador responsável THUANE HUYER DA ROZA foi avaliada pela comissão de acompanhamento de projetos de pesquisa em saúde e Gerência de Atenção Primária em Saúde e está autorizada para ser realizada com usuárias da Policlínica Centro e dos seguintes centros de saúde: Coqueiros, Abraão, Estreito, Coloninha, Monte Cristo, Prainha e Trindade.

O pesquisador deverá entrar em contato com o coordenador local das unidades citadas para combinar a melhor forma de realizar a coleta de dados. Todo processo deverá ser realizado **respeitando a disponibilidade do serviço e a autonomia dos sujeitos de pesquisa.**

O período autorizado para coleta de dados é de **14/02/2020 a 14/08/2020**. Caso seja necessária a **prorrogação do prazo de coleta, o pesquisador deve entrar em contato com a comissão de pesquisa.**

Os resultados da pesquisa devem, obrigatoriamente, ser disponibilizados para a Escola de Saúde Pública, por e-mail, para o seguinte endereço espfloripa@gmail.com.

Seguimos à disposição para esclarecimentos no telefone (48) 3239-1593.

Atenciosamente,

Evelise Ribeiro Gonçalves
Comissão de Acompanhamento dos
Projetos de Pesquisa em Saúde
Matrícula 26242-9 SMS/PMF

Evelise Ribeiro Gonçalves
Membro da Comissão de Acompanhamento dos Projetos de Pesquisa em Saúde
Escola de Saúde Pública de Florianópolis
Secretaria Municipal de Saúde

Ilustríssima Senhora
THUANE HUYER DA ROZA
Nesta

Visite nosso site: www.pmf.sc.gov.br/entidades/saude/
E-mail: espfloripa@gmail.com Fone: (48) 3239-1593