

Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

2022

Avaliação da função e do tônus dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com e sem constipação intestinal funcional: um estudo observacional transversal



PPGRDF
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
REABILITAÇÃO E DESEMPENHO FUNCIONAL
FMRP-USP



Viviane Garnica Miotto

Dissertação

VIVIANE GARNICA MIOTTO

Avaliação da Função e do Tônus dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com e sem constipação intestinal Funcional: um estudo observacional transversal.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de mestre em Ciências.

Área de concentração: Fisioterapia
Orientação: Profa. Dra. Cristine Homsy Jorge

Ribeirão Preto

2022

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Versão corrigida

Miotto, Viviane Garnica

Avaliação da Função e do Tônus dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com e sem constipação intestinal funcional: um estudo observacional transversal. Ribeirão Preto, 2022.

60 p :il ; 30 cm

Dissertação de mestrado, apresentada ao Programa de Pós-graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/ USP.
Área de concentração: Fisioterapia

Orientadora: Jorge, Cristine Homsí

Assoalho Pélvico. 2. Mulher. 3. Constipação funcional. 4. Disfunções anorretais. 5. Qualidade de vida. 6. Fisioterapia.

MIOTTO, V.G. **Avaliação da Função e do Tônus dos músculos do assoalho pélvico em mulheres com e sem constipação intestinal funcional: um estudo observacional transversal.** 2022. 60 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Dissertação apresentada ao Departamento de Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de mestre em Ciências.

Aprovado em:04/02/2022

Banca Examinadora

Profa. Dra. Ada Clarice Gastaldi Instituição: Universidade de São Paulo
Julgamento: Assinatura:

Profa. Dra. Elizabeth Alves Gonçalves Ferreira Instituição: Universidade de São Paulo
Julgamento: Assinatura:

Profa. Dra. Angélica Mércia Pascon Barbosa Instituição: Universidade Estadual Paulista
Julgamento: Assinatura:

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha família.

AGRADECIMENTOS

Hoje concluo mais uma etapa da minha vida profissional! Voltar a estudar na atual fase de vida que me encontro foi um grande desafio. O mestrado me permitiu um crescimento pessoal e profissional incrível. No início era a realização de um sonho, hoje concluir este sonho me faz acreditar muito mais na minha capacidade de aprendizado.

Foram dois anos de muita dedicação, estudos e grandes desafios. Essa conquista só foi possível pois tive ao meu lado pessoas que acreditaram no meu potencial e me orientaram para que eu concluísse esta jornada.

Agradeço a Deus nosso pai maior e a espiritualidade amiga por me guiar sempre no caminho do bem e ao amor ao próximo, me dando tranquilidade e discernimento nos momentos difíceis.

Aos meus pais Elizabete e Antônio Luiz por me incentivarem e me apoiarem nas decisões pessoais e profissionais.

Ao meu esposo Miotto, agradeço pelo companheirismo e incentivo durante toda a minha jornada profissional e especialmente durante o mestrado, você foi essencial para que esse sonho fosse realizado!

Aos meus filhos Beatriz e Felipe obrigada pela paciência nos momentos que precisei estar ausente, tenham certeza que tudo isso é por vocês, razão do meu viver!

A minha orientadora e amiga Prof.^a Cristine Homsy Jorge Ferreira pelos ensinamentos, conversas, troca de experiências e por acreditar no meu potencial, é um orgulho ser sua aluna, agradeço aos anjos pelo nosso reencontro, você despertou em mim a semente da pesquisa, sou grata por tudo que fez por mim.

A minha parceira de pesquisa Gabriela, pela colaboração no recrutamento e coleta de dados, muito obrigada.

As companheiras de jornada do Laboratório de Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico (LAFAP), agradeço toda a paciência, discussões e orientações. Foi um grande prazer conviver ao lado de vocês. Desejo a todas vocês muito sucesso!

As professoras do meu exame de qualificação Prof.^a Elaine Vasconcellos, Prof.^a Patrícia Driusso pelas sugestões e apontamentos que contribuíram amplamente para a realização desta pesquisa.

Aos funcionários do Programa de Pós-graduação e Desempenho Funcional, Edvaldo, Debora, Marília e Samuel que sempre foram muito atenciosos, me orientando e esclarecendo minhas dúvidas, muito obrigada.

As participantes voluntárias desta pesquisa, agradeço pela disponibilidade e interesse. sem a participação de vocês não seria possível a realização deste trabalho.

Aos funcionários do Cer - Centro de Reabilitação e do Cse- Centro de saúde Escola agradeço o apoio e a amizade.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa concedida a mim que me proporcionou tranquilidade financeira e foi essencial para minha dedicação exclusiva a esta pesquisa.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico(CNPq) pelo financiamento a este estudo através do Edital Universal Processo CNPq nº 436884/2018-6.

RESUMO

MIOTTO, V.G. **Avaliação da Função e do Tônus dos músculos do assoalho pélvico de mulheres com e sem constipação intestinal funcional: um estudo observacional transversal.** 2022.60f Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

A constipação intestinal Funcional (CIF) apresenta uma alta prevalência em todo o mundo, sendo maior em mulheres adultas e idosas, e com alterações no assoalho pélvico e sua função. O objetivo primário desta pesquisa foi caracterizar a função e o tônus dos músculos do assoalho pélvico (MAP) de mulheres com diagnóstico clínico de CIF e comparar com mulheres que não apresentam o problema. Os objetivos secundários foram avaliar e comparar a qualidade de vida (QV), os sintomas de disfunção do assoalho pélvico e sua correlação com o tônus e a função muscular entre mulheres com e sem CIF. Os desfechos primários deste estudo foram avaliados utilizando a palpação vaginal e a manometria vaginal. Os desfechos secundários foram avaliados utilizando questionários validados. Todos os exames dos MAP foram feitos por uma única examinadora treinada especialista em saúde da mulher e cega em relação aos sintomas de disfunção dos MAP e ao diagnóstico de CIF. O Teste Chi – Quadrado foi utilizado para determinar a associação da capacidade de relaxamento entre os grupos. Foi utilizado o Teste de Mann-Whitney para análise das variáveis do tônus muscular entre os grupos de participantes com e sem CIF foi utilizado e para comparar a QV entre as participantes com e sem CIF. Para relacionar as participantes com e sem CIF com a pressão de repouso e a média do pico da contração voluntária máxima (CVM) dos MAP foi utilizado teste T de Student. Trata-se de um estudo observacional transversal que incluiu 60 mulheres sendo estas divididas em dois grupos: com CIF (n=30) e sem CIF (n=30), com média de idade de 48,2 (\pm 12,22) anos para mulheres com CIF e 51 (\pm 13,47) anos sem CIF. Ambos os grupos apresentaram sobrepeso. Nos dados obtidos utilizando os questionários PFIQ -7 e PFDI-20 observa-se um maior comprometimento nas mulheres com CIF. Encontrou-se diferença significativa entre os grupos, sendo maiores nas mulheres com CIF no domínio do intestino do PFIQ-7 ($p= 0,016$) e no domínio de disfunção anal do PFDI-20 ($p= >0,001$). Um maior percentual de mulheres com CIF demonstrou pior capacidade de relaxamento dos MAP (38,3%) comparada com as mulheres sem CIF (11,7%), sendo esta diferença significativa entre os grupos ($p=0,008$). Foi observado que a maioria das mulheres apresentaram tônus normal, não havendo diferença no tônus entre as mulheres com e sem CIF ($p=0,765$). Na amostra estudada na avaliação da QV geral segundo Questionário SF-36 não houve diferença entre as mulheres com e sem CIF. Verificou-se que no grupo das participantes sem CIF, foram significativamente melhor na capacidade de contração dos MAP, obtida pela manometria vaginal ($p = 0,008$). Neste estudo observou-se que as mulheres com CIF têm uma maior dificuldade de relaxamento dos MAP, e que o tônus muscular não necessariamente estará aumentado e que a CIF impacta a QV das mulheres.

Palavras chaves: Assoalho Pélvico, Mulher, Constipação intestinal funcional, Disfunções anorretais, Qualidade de vida, Fisioterapia.

ABSTRACT

MIOTTO, V.G. **Assessment of Function and Tone of Pelvic Floor Muscles in Women with and without Functional Bowel Constipation: cross-sectional observational study**. 2022. 60 f. Thesis (Master degree) – Ribeirão Preto Medical School, University of São Paulo, Ribeirão Preto, 2022.

Functional intestinal constipation (FIC) has a high prevalence worldwide, being higher in adult and elderly women, and with alterations in the pelvic floor and its function. The primary objective of this research was to characterize the function and tone of the pelvic floor muscles (PFM) of women with a clinical diagnosis of FIC and compare with women who do not have the problem. The secondary objectives were to evaluate and compare quality of life (QL), symptoms of pelvic floor dysfunction and their correlation with muscle tone and function between women with and without FIC. The primary outcomes of this study were assessed using vaginal palpation and vaginal manometry. Secondary outcomes were assessed using validated questionnaires. All PFM examinations were performed by a single trained examiner who was a specialist in women's health and blinded to symptoms of PFM dysfunction and the diagnosis of FIC. The Chi-Square Test was used to determine the association of relaxation capacity between groups. The Mann-Whitney test was used to analyze the muscle tone variables between the groups of participants with and without FIC and to compare the QoL between the participants with and without FIC. To relate the participants with and without FIC with the resting pressure and the mean peak of the PFM voluntary contraction. Student's t test was used. This is a cross-sectional observational study that included 60 women who were divided into two groups: with FIC (n=30) and without FIC (n=30), with a mean age of 48.2 (± 12.22) years for women with FIC and 51 (± 13.47) years without FIC. Both groups were overweight. In the data obtained using the PFIQ-7 and PFDI-20 questionnaires, a greater impairment is observed in women with FIC. There was a significant difference between the groups, being greater in women with FIC in the bowel domain of the PFIQ-7 ($p=0.016$) and in the anal dysfunction domain of the PFDI-20 ($p > 0.001$). A higher percentage of women with FIC showed worse ability to relax the PFM (38.3%) compared to women without FIC (11.7%), with this difference being significant between groups ($p=0.008$). It was observed that most women had normal tone, with no difference in tone between women with and without FIC ($p=0.765$). In the sample studied in the assessment of general QoL according to the SF-36 Questionnaire, there was no difference between women with and without FIC. It was found that in the group of participants without FIC, they were significantly better in the ability to contract PFM, obtained by vaginal manometry ($p = 0.008$). In this study, it was observed that women with FIC have greater difficulty in relaxing the PFM, and that muscle tone will not necessarily be increased, and that FIC impacts the QoL of women.

Key words: Pelvic Floor, Woman, Functional intestinal constipation, Anorectal dysfunctions, Quality of life, Physiotherapy.

LISTA DE FIGURAS

Figura1 - Fluxograma das participantes.....	30
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra do estudo apresentada com média, desvio padrão (DP) e frequências	31
Tabela 2 - Características uroginecológicas da amostra do estudo apresentada com média e frequências.....	32
Tabela 3 – Caracterização das Mulheres com e sem CIF com o escore total dos questionários PFIQ 7 e PFDI 20	33
Tabela 4 - Número de percentual de mulheres capazes de contrair segundo a Escala Modificada de Oxford e relaxar os MAP segundo a palpação vaginal.....	33
Tabela 5 – Caracterização do Tônus com frequência e porcentagens (%)	34
Tabela 6 - Caracterização da amostra do estudo apresentada com média \pm , desvio padrão (\pm DP) e pvalor*	34
Tabela 7 - Valores de Pressão de Repouso e a media do pico das três contrações voluntárias maximas obtidas pela manometria vaginal entre as mulheres com e sem CIF	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AP	Assoalho Pélvico
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de Nível Superior
CER	Centro de Reabilitação
CCI	Coeficiente de correlação interclasse
CIF	Constipação intestinal Funcional
CSE	Centro de saúde escola
CVM	Contração voluntária máxima
DP	Desvio padrão
EMG	Eletromiografia
EOM	Escala de Oxford Modificada
FMRP	Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
ICS	International Continence Society
IMC	Índice de Massa Corporal
IU	Incontinência Urinária
PFDI-20	Pelvic floor distress inventory
PFIQ-7	Pelvic floor impact questionnaire
LAFAP	Laboratório de Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico
MAP	Músculos do Assoalho Pélvico
OMS	Organização mundial da saúde
POP	Prolapso de órgãos pélvicos
QV	Qualidade de vida
SF-36	Questionário de qualidade de vida
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TRH	Terapia de reposição hormonal

LISTA DE SÍMBOLOS

A	Alfa
@	Arroba
B	Beta
Cm	Centímetros
cmH ₂ O	Centímetros de água
±	Desvio padrão
=	Igual
>	Maior
≥	Maior ou igual
<	Menor
≤	Menor ou igual
N	Número
N	número da amostra
M	Metros
%	Porcentagem
*	Pvalor
Kg	Quilogramas
Kg/m ²	Quilogramas por metro quadrado
X ²	Valor do teste Qui-quadrado

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
2. JUSTIFICATIVA	18
3. OBJETIVOS	19
3.1. Objetivo primário	19
3.2. Objetivos secundários.	19
4. METODOLOGIA	20
4.1. Delineamento do estudo	20
4.2. Local e participantes.	20
4.3. Critérios de inclusão.....	20
4.4. Critérios de não inclusão.....	20
4.5 Critérios de exclusão.....	20
4.6. Aspectos éticos.	21
4.7. Recrutamento.....	21
4.8. Instrumentos utilizados para obtenção de Resultados.....	21
4.8.1 Variáveis descritivas e de Controle.....	21
4.8.1.1 Variáveis obstétricas	21
4.8.1.2 Variáveis sociodemográficas.	22
4.8.1.3 Variáveis antropométricas.....	22
4.8.1.4 Variáveis uroginecológicas.....	22
4.8.2 Critérios de ROMA IV.....	22
4.8.3 Avaliação da qualidade de vida Geral SF-36.....	23
4.8.4 Pelvic Floor Impact Questionnaire PFIQ-7.....	23
4.8.5 Pelvic Floor Distress Inventory PFDI-20.....	24
4.8.6 Avaliação da Função dos MAP	24
4.8.7 Avaliação do tônus dos MAP.....	24
4.8.8 Manometria realizada pelo canal vaginal.....	25
4.9. Procedimentos.....	25
4.9.1 Palpação vaginal uni-digital	26
4.9.2 Manometria vaginal.....	27
5. TAMANHO AMOSTRAL	28
6. ANÁLISE ESTATÍSTICA	29
7. RESULTADOS	30

8. DISCUSSÃO.	36
9. CONCLUSÃO.	41
REFERÊNCIA	42
APÊNDICES	48
ANEXOS	53

1. INTRODUÇÃO

A Constipação Intestinal funcional (CIF), é definida como constipação sem etiologia Orgânica, diagnosticada de acordo com os critérios de Roma IV (VRIESMAN et al., 2020). Atualmente baseia-se em seis critérios estabelecidos pelo Consenso de Roma (Roma IV), que inclui a presença de esforço ao evacuar, fezes endurecidas ou fragmentadas, sensação de evacuação incompleta, sensação de obstrução, necessidade de manobras manuais para facilitar as evacuações, a presença de dois ou mais destes critérios nos últimos seis meses associado a frequência de evacuação menor que três vezes por semana caracteriza a presença de CIF (DROSSMAN, 2006; DROSSMAN, 2016).

A CIF apresenta uma alta prevalência em todo o mundo, tanto em adultos quanto em crianças (MUGIE; BENNINGA; DI LORENZO, 2011). Apresenta maior prevalência em mulheres adultas, com idade avançada, com alterações no assoalho pélvico (AP) decorrentes de intervenções (episiotomia, fórceps) durante o parto ou cirurgia ginecológica, alto índice de massa corporal e baixo nível socioeconômico (MUGIE; BENNINGA; DI LORENZO, 2011).

A prevalência varia de 0,7% a 29,6% em crianças e de 2% a 35% em adultos na Europa, Oceania e América do Norte, e de 26,8% a 28% na América do Sul (MUGIE; BENNINGA; DI LORENZO, 2011). Essa ampla variação parece acontecer em decorrência da utilização de diferentes critérios de definição para CIF.

A CIF é uma condição multifatorial sendo, na maioria das vezes, decorrente da ingestão inadequada de fibras e água. Subdivide-se em primária e secundária a um transtorno de evacuação. O transtorno de evacuação pode estar associado a uma contração paradoxal ou espasmo involuntário do esfíncter anal, que pode resultar de um transtorno adquirido do comportamento defecatório que ocorre em dois terços dos pacientes (ALVES, 2013).

Em termos fisiopatológicos, divide-se em três categorias: constipação de trânsito normal ou funcional; doenças do ato evacuatório que ocorrem em virtude da disfunção do AP ou do esfíncter anal; e constipação de trânsito lento que é a forma mais comum em mulheres jovens que evacuam até uma vez por semana, comumente

iniciando-se na puberdade. Clinicamente, apresenta-se como dor abdominal ou desconforto, flatulência e urgência fecal, essa menos frequente (ALVES, 2013).

Mulheres com CIF podem apresentar uma dissinergia abdominopélvica no momento da evacuação com incapacidade de relaxar os músculos do assoalho pélvico (MAP) ou acionamento de sua contração obstruindo ou dificultando a evacuação (RIBEIRO et al., 2016). Uma função normal dos MAP é essencial para a função normal da bexiga e do intestino. As disfunções dos MAP frequentemente estão associadas às disfunções da bexiga e do intestino (BØ et al., 2016).

O AP é composto por músculos, fáscias, ligamentos e ossos que dão suporte aos órgãos pélvicos mantendo a continência urinária e fecal, permitindo a micção, evacuação e parto vaginal (BØ, 2004; LALWANI et al., 2013). Os MAP atuam como uma unidade funcional na sustentação dos órgãos pélvicos (SLIEKER- TEN HOVE., 2009), função esfinteriana (trato urinário e anorretal) (AMARO et al., 2005; THOMPSON et al., 2006), função sexual e estabilização lombopélvica (SAPSFORD, 2004; ENCK e VODUSEK, 2006; HODGES;SAPSFORD;PENGEL, 2007). Sua normalidade funcional consiste na capacidade em realizar contrações voluntárias e involuntárias que resultam no fechamento dos canais uretral e anal, com deslocamento em sentido cranial e elevação dos órgãos pélvicos (MESSELINK et al., 2005; TALASZ et al., 2008).

Por esse motivo, disfunções musculares do AP podem causar grandes problemas, interferindo na qualidade de vida (QV). Essas disfunções referem-se a distúrbios em que os MAP ou estruturas pélvicas estão acometidas, resultando em incontinência urinária (IU) (CHEVALIER;FERNANDEZ-LAO;CUESTA-VARGAS., 2014) e/ou anal, prolapso dos órgãos pélvicos (POP), disfunção intestinal, e disfunções sexuais e pélvicas dolorosas (BØ et al., 2016). O AP e os músculos abdominais desempenham uma importante função na manutenção da continência anal e na defecação, por meio de sua contração muscular ou relaxamento. Alterações da sinergia entre o funcionamento intestinal e a função dos MAP contribui para a gênese e/ou manutenção da constipação (ENGELENBURG-VAN LONKHUYZEN et al., 2016).

Uma avaliação adequada da função dos MAP inclui o tônus, a capacidade de contração muscular, a capacidade de relaxamento, a força e a resistência, sendo

essencial para o diagnóstico e tratamento de distúrbios que envolvem o AP (UNGER;WEINTEIN;PETRORIUS; 2011; CHEVALIER;FERNANDEZ-LAO;CUESTA-VARGAS., 2014). Inúmeros métodos são utilizados objetivando a avaliação das variáveis relacionadas à função dos MAP, incluindo a palpação vaginal unidigital (ANGELO et al., 2017; THOMPSON et al., 2006), a manometria vaginal (THOMPSON et al., 2006), a dinamometria (MORIN et al., 2007) (BØ; SHERBURN, 2005), a eletromiografia (EMG), e, mais recentemente, a miotonometria (DAVIDSON et al., 2019), além de exames de imagem como a ressonância magnética (RM) e a ultrassonografia (US) (THOMPSON et al., 2006).

Já está estabelecido na literatura que parte dos casos de CIF devem-se à alteração da capacidade de relaxamento dos MAP no momento do ato evacuatório, entretanto, ainda não foi elucidado se existem alterações contínuas da função dos MAP em mulheres com CIF e, especialmente se há alteração do tônus muscular. O tônus muscular pode ser definido como a tensão presente nos músculos esqueléticos quando estes se encontram no máximo de repouso possível. (MAIS; HANNON, 2008). O estado de repouso é caracterizado pelo silêncio mioelétrico em alguns músculos, entretanto, para outros, mesmo relatando um estado de relaxamento completo observa-se algum grau de atividade neuromuscular como acontece com os músculos posturais e nos MAP (MAIS; HANNON, 2008). A hipótese sobre a manutenção da atividade neuromuscular dos MAP mesmo em repouso deve-se, provavelmente, às demandas por estabilização postural e demandas esfinterianas, decorrentes da constante variação de pressão abdominal provocada pela respiração (THIBAUT-GAGNON; MORIN, 2015).

Clinicamente, o tônus é avaliado por meio da resistência que o músculo oferece quando palpado ou quando a articulação é movimentada passivamente. (SIMONS; MENSE, 1998), no caso dos MAP pela palpação aplicando uma pressão perpendicular as fibras musculares (BO et al.,2017 e FRAWLEY et al.,2021). Atualmente, a terminologia usada para classificar o tônus dos MAP, de acordo com International Continence Society (ICS), está dividida em dois grupos, com a presença de distúrbios neurológicos (tônus hipertônico, tônus hipotônico e distonia) e na ausência de distúrbios neurológicos o tônus dos MAP são classificados em tônus normal, tônus diminuído, e tônus aumentado (FRAWLEY et al., 2021).

2. JUSTIFICATIVA

A CIF é uma condição de alta prevalência em mulheres e pode funcionar como fator de risco para o desenvolvimento de IU e/ou anal e POP. A possibilidade de existir alterações na funcionalidade dos MAP em mulheres com CIF precisa ser investigada, uma vez que o conhecimento sobre a identificação das deficiências musculares específicas em mulheres poderia contribuir para a adoção de medidas preventivas e de tratamento especificamente voltadas a essas possíveis deficiências. Apesar da alta prevalência de CIF em mulheres e do potencial de tratamento da CIF por meio da reabilitação da função dos MAP, ainda não está claramente estabelecida na literatura a relação entre este problema e as deficiências dos MAP, especialmente o aumento do tônus e a dificuldade de relaxar esses músculos. Tal lacuna na literatura deve-se muito à subjetividade das medidas de avaliação do tônus dos MAP. Este estudo busca preencher esta lacuna agregando a utilização de uma variedade de instrumentos validados para avaliar o tônus e a função dos MAP. Portanto, o estudo irá contribuir para verificar se, de fato, existe uma relação entre uma pior função dos MAP entre mulheres com CIF e para identificar as possíveis deficiências, inclusive do tônus muscular.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo primário

Caracterizar a função e o tônus dos MAP das participantes com diagnóstico clínico de CIF e comparar com participantes que não apresentam o problema.

3.2 Objetivos secundários

Avaliar a QV entre as participantes com e sem CIF os sintomas de disfunção do AP e sua correlação com o tônus e a função muscular entre participantes com e sem CIF.

4. Material e Métodos

4.1. Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal.

4.2. Local e participantes

A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico (LAFAP) da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP- USP) e/ou CER (Centro de Reabilitação) e/ou no Centro de Saúde Escola (CSE) da FMRP- USP.

As participantes foram informadas que poderiam interromper sua participação em qualquer momento do estudo sem qualquer prejuízo a futuros tratamentos que possam necessitar no serviço e, na eventualidade de apresentarem disfunções dos MAP, receberiam orientação para exercícios domiciliares e de como buscar agendamento de consulta médica e a realização da fisioterapia.

4.3 Critérios de Inclusão

Foram incluídas participantes, maiores de 18 anos, alfabetizadas, não gestantes, capazes de realizar contração do assoalho pélvico e com ou sem diagnóstico de CIF de acordo com o critério de ROMA IV.

4.4 Critérios de não inclusão

Não foram incluídas participantes que tinham diagnóstico de constipação associado a doenças neurológicas/ou diabetes *mellitus*, mulheres ostomizadas ou que já tinham realizado tratamento cirúrgico para CIF, que apresentavam alergia ao látex, infecção do trato urinário, gestantes, participantes que apresentavam desconforto (dor) à realização do exame de avaliação dos MAP e solicitaram a interrupção do exame, que apresentavam função muscular classificada pela Escala de Oxford Modificada (EOM) como zero e dificuldade na compreensão da entrevista que as impeçam de responder apropriadamente às solicitações do examinador.

4.5 Critérios de exclusão

Foram excluídas da pesquisa, participantes que solicitaram a retirada TCLE.

4.6 Aspectos Éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (FMRP-USP) em 30/11/2018 sob número **CAAE**: 03731318.4.0000.544

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola Dr. Joel Domingos Machado da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CSE-FMRP-USP) em 29/04/2019 sob número **CAAE**: 03731318.4.0000.5440 pelo OF1367/19-CAPP/CSV/2019.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Pesquisa do CER – Centro Reabilitação em 06/2019.

4.7 Recrutamento

As participantes foram recrutadas na comunidade pela pesquisadora auxiliar e nos serviços de atendimento CSE e CER, por meio de cartazes. Após serem esclarecidas sobre a pesquisa e aceitarem participar da mesma, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apendice A), o recrutamento ocorreu entre junho 2019 a agosto 2021.

4.8 Instrumentos utilizados para obtenção de resultado

4.8.1 Variáveis Descritivas e de Controle

As variáveis descritivas e de controle foram incluídas para caracterização da amostra, e foram divididas em variáveis obstétricas, variáveis sociodemográficas, aspectos antropométricos e uroginecológicas.

4.8.1.1 Variáveis Obstétricas

Paridade: nulígesta participantes que não teve gestações e múltiparas as participantes que tiveram mais de duas gestações.

4.8.1.2 Variáveis Sociodemográficas

As variáveis sociodemográficas, as quais foram abordadas em toda a dissertação foram: idade, estado civil (solteira, viúva, separada, casada e união estável) e para fins estatísticos foi agrupado (Solteira/viúva/separada) e (Casada/união estável). etnia (branca, parda e negra), escolaridade (menor que 8 anos, de 8-11 anos e maior que 12 anos), ocupação (desempregada, aposentada, empregada e estudante) e por fim uma pergunta dicotômica, realiza algum tipo de atividade física extra laboral ?

4.8.1.3 Variáveis Antropométricas

As medidas antropométricas para definição do status de peso foram autor referidas. Dessa maneira, o status de peso, foi classificado por meio do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), categorizado de acordo com a Organização Mundial da saúde (OMS), a qual sugere: magreza (IMC<18,5); eutrofia (IMC 18,5-24,9); sobrepeso (IMC 25,0-29,9); pré-obesidade e obesidade (IMC≥30,0). Devido ao reduzido número de participantes entre as categorias optou-se por agrupá-las para fins estatísticos nas seguintes categorias: peso normal (magreza e eutrofia) e acima do peso (sobrepeso, pré-obesidade e obesidade).

4.8.1.4 Variáveis Uroginecológicas

Solicitou as participantes a responderem cinco perguntas dicotômicas; *Você é sexualmente ativa?* Já ouviu falar sobre os MAP? Já fez o TMAP? Usa TRH? Usa algum contraceptivo?

4.8.2 Critérios de Roma IV

O questionário critérios de Roma IV, foi utilizado para caracterizar a presença ou não de CIF, baseia-se em seis critérios estabelecidos pelo Consenso de Roma (Roma IV) que inclui a presença de esforço ao evacuar, fezes endurecidas ou fragmentadas, sensação de evacuação incompleta, sensação de obstrução, manobras manuais para facilitar, a presença de dois ou mais destes critérios nos

últimos seis meses associado à frequência de evacuação menor que três vezes por semana caracteriza a presença de CIF (DROSSMAN, 2016) (ANEXO A).

4.8.3 Avaliação da qualidade de vida geral – SF-36.

Para avaliação da QV, geral relacionada à saúde foi utilizado o questionário de avaliação de qualidade de vida (SF-36): é um questionário multidimensional, traduzido e validado para o português por Cicconelli (1997). É formado por 36 itens, englobados em oito escalas ou componentes: Capacidade Funcional (10 itens) avalia a presença e extensão das limitações impostas à capacidade física; Aspectos Físicos (4 itens); Dor (2 itens), Aspectos Emocionais (3 itens); Saúde Mental (5 itens); Estado Geral de Saúde (5 itens); Vitalidade (4 itens) – considera tanto o nível de energia como o de fadiga; Aspectos Sociais (2 itens) – integração do indivíduo em atividades sociais e uma avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e do ano anterior. O questionário avalia tanto aspectos negativos da saúde (doença ou enfermidade) como aspectos positivos (bem-estar). Os dados foram avaliados a partir da transformação das respostas em escores cuja gradação varia de 0 a 100, de cada componente, resultando em um estado de saúde melhor ou pior. O cálculo do score foi realizado utilizando uma ferramenta on-line (<https://orthotoolkit.com/sf-36>) (Anexo D).

4.8.4 PELVIC FLOOR IMPACT QUESTIONNAIRE (PFIQ – 7)

Para avaliação dos sintomas de disfunção do AP foi utilizado o questionário PELVIC FLOOR IMPACT QUESTIONNAIRE (PFIQ – 7) que é subdividido em três domínios: vesicais, intestinais e vaginais. O instrumento tem como objetivo avaliar o impacto dos sintomas nas atividades de vida diária. Ele é composto por sete questões em cada um dos domínios sendo que cada domínio pode variar de 0 a 100, somando um total máximo de 300 pontos. Quanto maior o escore somado, pior o impacto das disfunções nas atividades diárias. É um questionário traduzido e validado em português. (AROUCA et al., 2016) (ANEXO B).

4.8.5 PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI – 20)

Foi utilizado para avaliar o incômodo causado pelos sintomas relacionados ao AP, o questionário PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI – 20), sendo composto por três domínios, sintomas do prolapso composto por seis itens, sintomas anorretais compostos por oito itens e sintomas urinários composto por seis itens. As participantes foram questionadas se apresentam o sintoma e quando a resposta foi afirmativa, o quanto o sintoma a incomoda em uma escala onde 1 que representa nenhum incômodo e 4 representa incômodo severo. Cada sub questionário possui um score de 0 a 100 sendo que quanto maior o escore maior o incômodo relacionado ao sintoma (BARBER et al., 2005; AROUCA et al., 2016) (ANEXO C).

4.8.6 Avaliação da Função dos MAP

A avaliação da estimativa da qualidade da contração dos MAP foi realizada por meio da palpação vaginal unidigital utilizando-se a Escala de Oxford Modificada (EOM) (LAYCOCK, 1994; BØ e SHERBURN, 2005; FERNANDES et al., 2018). Trata-se de uma escala de 6 pontos: 0 - ausência de contração muscular; grau 1 - esboço de contração muscular; grau 2 - contração fraca; grau 3 - contração moderada; grau 4 - contração boa; grau 5 - contração forte (LAYCOCK e JERWOD, 2001; DA ROZA et al., 2012). Para fins estatísticos foram categorizados utilizando a EOM em grau 1 e 2 (≤ 2) e grau 3, 4 e 5 (≥ 3).

A avaliação do Relaxamento foi realizada por meio da palpação vaginal unidigital, e foi classificada de acordo com International Continence Society ICS onde o relaxamento pós-contração é definido como o retorno do MAP ao seu estado original de repouso antes de uma contração voluntária (FRAWLEY et al., 2021).

4.8.7 Avaliação do Tônus dos MAP

O tônus dos MAP foi avaliado por meio da palpação vaginal e caracterizado de acordo com a terminologia usada para classificar o tônus dos MAP de acordo com International Continence Society (ICS), foi classificada de acordo com a nomenclatura utilizada para participantes sem desordens neurológicas. O tônus dos MAP foi classificado em tônus normal, tônus diminuídos e tônus aumentado (FRAWLEY et al., 2021).

4.8.8 Manometria realizada pelo canal vaginal

Para realizar a manometria pelo canal vaginal foi utilizado Peritron™, Cardio-Design, (Austrália), para avaliar a pressão de repouso e CVM dos MAP em cmH₂O a fim de comparar os valores obtidos entre os grupos de mulheres classificadas com CIF e sem CIF, de acordo com os critérios de Roma IV. A média de três CVM foi utilizada para a análise. A avaliação usando o Peritron™ mostrou coeficiente de correlação intraclasse (CCI) de 0.91 na posição supina para a avaliação da resistências dos MAP (FRAWLEY et al., 2006).

4.9 Procedimentos

As avaliações foram realizadas no LAFAP (Laboratório de Avaliação Funcional dos músculos do assoalho pélvico) e/ou CER (Centro de Reabilitação) e/ou CSE (Centro de saúde escola).

Inicialmente foi realizada uma anamnese pela pesquisadora auxiliar utilizando uma ficha de avaliação com dados pessoais, socioeconômicos, hábitos alimentares, práticas de exercício físico, critérios de ROMA IV, antecedentes pessoais e obstétricos. Também foram aplicados os questionários validados: “Short Form Health Survey 36” (SF-36); Pelvic Floor Impact Questionnaire (PFIQ-7) e Pelvic Floor Distress Inventory (PFDI-20).

Antes do início do exame físico a avaliadora especialista em saúde da Mulher com experiência de mais de 15 anos na área que estava cega quanto as informações colhidas pela pesquisadora auxiliar, orientou as participantes com informações detalhadas sobre a anatomia, função e disfunção dos MAP com uso de figuras ilustrativas, assim como orientações sobre como contraí-los corretamente. Após breve explicação sobre os MAP, a voluntária foi instruída a retirar as vestimentas inferiores, colocar uma camisola, deitar-se na maca e avisar o avaliador que pode entrar na sala. Toda avaliação física foi realizada com a voluntária posicionada em decúbito dorsal com quadril e joelhos semiflexionados e pés apoiados na maca. O exame físico consistiu de avaliação da função dos MAP por meio de inspeção visual, palpação vaginal e manometria realizada no canal vaginal. O exame seguiu sempre a mesma ordem de execução.

4.9.1 Palpação vaginal unidigital

A avaliadora colocou as luvas e utilizou sempre a mesma quantidade de gel neutro para realização da palpação vaginal unidigital. A avaliadora orientou a participante como deveria realizar a contração, foi solicitado à participante que contraia os MAP com a seguinte voz de comando “puxe meus dedos para dentro e para cima o mais forte possível” e, em seguida, ela foi orientada a relaxá-lo completamente. A palpação vaginal foi usada para avaliar a qualidade da contração, o relaxamento pós-contração e o tônus e foram classificadas da seguinte forma. A qualidade da contração da MAP foi classificada pela Escala de Oxford modificada, uma escala de seis itens (LAYCOCK, 1994; BØ e SHERBURN, 2005). O tônus muscular foi avaliado pela palpação vaginal unidigital e caracterizado de acordo com a terminologia International Continence Society (ICS), que atualmente classifica o tônus dos MAP sem condições neurológicas como tom normal, tom diminuído e tom aumentado (FRAWLEY et al., 2021). O exame foi realizado por meio da palpação vaginal unidigital bilateral, colocando a superfície palmar do dedo do examinador no ventre dos MAP e realizei uma pressão de alongamento aplicado perpendicular as fibras musculares (FRAWLEY et al., 2021).

Foi solicitado que a voluntária realizasse três contrações voluntárias máximas (CVM) sustentadas por 6 segundos com um intervalo de um minuto entre cada contração. O relaxamento foi enfatizado pelo examinador pela voz de comando: "relaxe o seu assoalho pélvico, deixe os músculos relaxados e descanse agora". O relaxamento dos MAP foi classificado dicotomicamente em "sim" quando o relaxamento foi sentido após a instrução verbal e " não "quando houve relaxamento parcial, retardado e / ou ausente. As contrações foram classificadas como ausente ou presente, sendo considerada uma contração presente quando houver oclusão e/ou oclusão e elevação dos dedos do examinador em direção à sínfise púbica. Adicionalmente a contração muscular foi graduada de acordo com a EOM. As contrações dos músculos acessórios como glúteos, adutores de quadril e abdominais foram desestimulados pela examinadora, assim como manobra de valsava (BØ e FINCKENHAGEN, 2003 HUNDLEY et al., 2005; MESSELINK et al., 2005; FRAWLEY et al., 2006).

Ao término da avaliação pela palpação vaginal foi realizado um período de descanso de 2 minutos para darmos seguimento a avaliação através da manometria vaginal descrita no próximo item.

4.9.2 Manometria vaginal

Em seguida foi realizada a manometria pelo canal vaginal utilizando o aparelho Peritron™, a avaliadora inseriu a sonda protegida por um preservativo com gel neutro na vagina da participante com o aparelho ligado. Apenas 0,5 a 1,0 cm da sonda serão deixados visíveis fora do introito vaginal (DIAS, 2011). Ao inserir o aparelho foi avaliada a pressão de repouso em seguida foi solicitado à participante que realizasse três contrações voluntárias máximas sustentadas por 6 segundos seguidas do relaxamento completo dos MAPs com intervalo de 10 segundos entre cada uma (HUNDLEY et al., 2005). O valor do pico (valor mais alto alcançado) de cada contração em cmH₂O foi registrado, e a média das três contrações (área sob a curva/duração) para cada mensuração dados em cmH₂O. Apenas as contrações com movimentos visíveis do períneo foram consideradas válidas (BØ et al., 1990; BARBOSA et al., 2005; DA ROZA et al., 2012). As contrações dos músculos acessórios como glúteos, adutores de quadril e abdominais foram desestimulados pela avaliadora.

5. Tamanho amostral

Para realizar o cálculo do tamanho amostral foi utilizado o software G*Power 3.1.9.2. O método de distinguir foi utilizado entre as médias de dois grupos independentes, sendo $n = (\alpha + \beta) 2\sigma / d^2$. Foi estabelecido o valor de $\alpha = 0,05$ e $\beta = 0,80$, de acordo com a tabela da curva gaussiana, considerando os valores 1,64 e 0,84 respectivamente. O tamanho de efeito foi de 0,80, de acordo com o cálculo da média e desvio padrão da função muscular (Escala de Oxford Modificada) entre os participantes com e sem CIF, obtido através do estudo piloto de 20 participantes (10 com CIF e 10 sem CIF) a variável considerada para o cálculo foi a capacidade de relaxamento. O valor de seleção esperado era de $3,40 \pm 1,49$. Assim, a amostra foi composta por 60 participantes.

6. Análise estatística

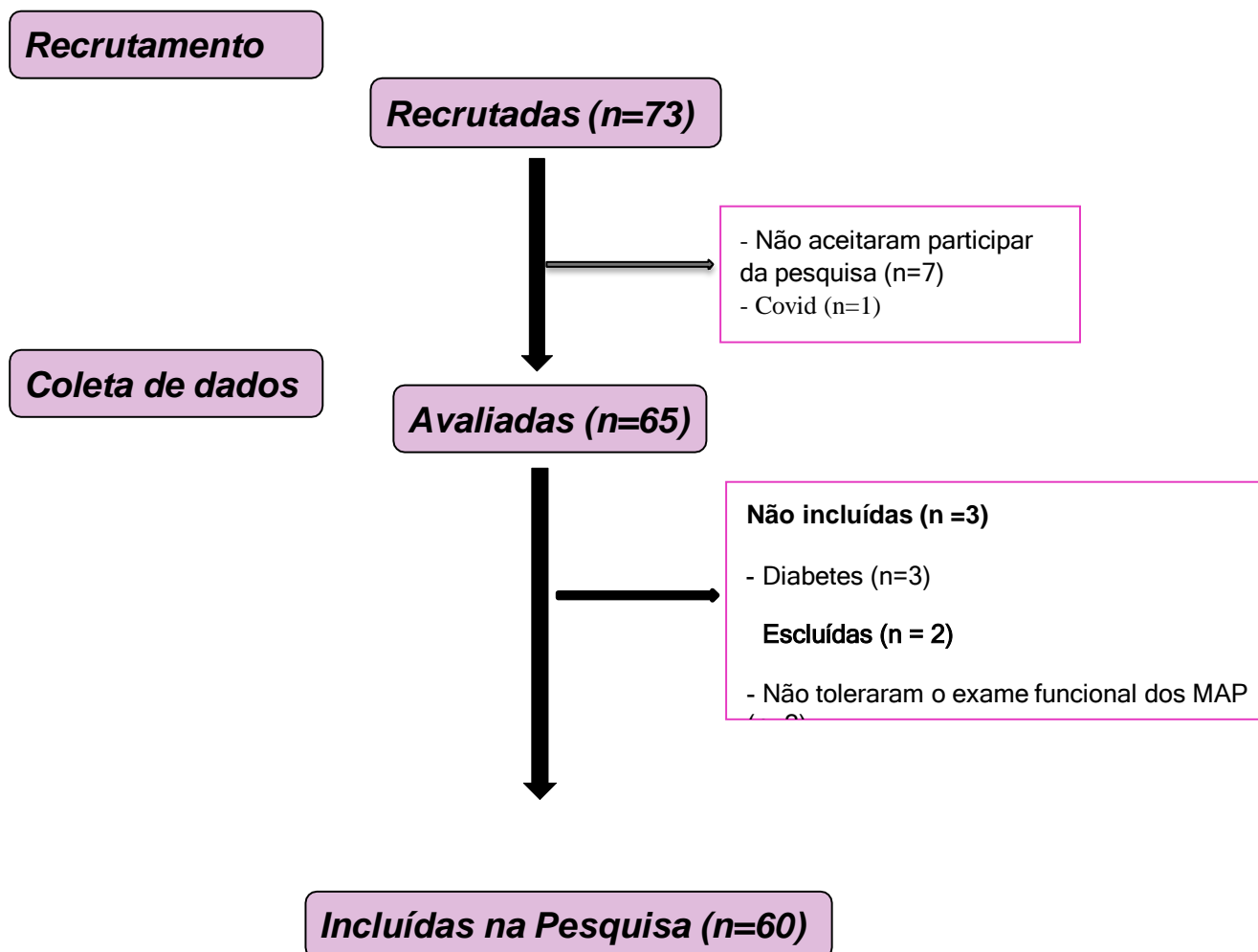
Para a caracterização da amostra foi realizada frequência simples com média e desvio padrão. Variáveis quantitativas e qualitativas foram descritas em valores absolutos e relativos (%).

Os dados colhidos foram codificados e armazenados em banco de dados usando o Programa Excel versão 1808 - Office 2016. Foi utilizado programa SPSS 22.0 para análise estatístico. O Teste Chi – Quadrado foi utilizado para determinar a associação da capacidade de relaxamento entre os grupos. Foi utilizado o Teste de Mann-Whitney para análise das variáveis do tônus muscular entre os grupos de participantes com e sem CIF foi utilizado e para comparar a QV entre as participantes com e sem CIF. Para relacionar as participantes com e sem CIF com a pressão de repouso e a média do pico da CVMAP foi utilizado teste de correlação de Pearson foi usado um intervalo de confiança de 95% e um p valor $\leq 0,05$.

7- RESULTADOS

O fluxograma das participantes está apresentado na figura 1.

Figura 1 - Fluxograma das participantes



Das sessenta participantes a média de idade era $51 \pm 13,47$, IMC $27,1 \pm 6,74$, 63,3 casadas, 60% eram brancas, 53,3% com mais de 12 anos de estudos, 66,7% empregadas, 56,7% não realizavam atividade física e 76,7% multíparas (tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas e obstétricas das participantes com e sem CIF.
(n = 60)

Variáveis	Participantes com CIF (n =30)	Participantes sem CIF (n = 30)
	Média (DP)	Média (DP)
Idade	48,2 ±12,22	51,0 ±13,47
IMC (kg/m²)	26,8 ±4,56	27,1 ±6,74
	N (%)	N (%)
Estado civil		
Solteira/viúva/separada	11 (36,7)	11 (36,7)
Casada/união estável	19(63,3)	19(63,3)
Raça		
Branca	17 (56,7)	18 (60,0)
Parda	9 (30,0)	8 (26,7)
Negra	4 (13,3)	4 (13,3)
Escolaridade em anos		
< 8 anos	5 (16,7)	6 (20,0)
8-11 anos	9 (30,0)	9 (30,0)
>12 anos	16 (53,3)	15 (50,0)
Ocupação		
Desempregada	8 (26,7)	5 (16,7)
Aposentada	5 (16,7)	5 (16,7)
Empregada/Estudante	17 (56,7)	20 (66,7)
Fisicamente ativa		
Sim	13 (43,3)	16 (53,3)
Não	17 (56,7)	14 (46,7)
Paridade		
Nulípara	7 (23,3)	8 (26,7)
Múltipara	23 (76,7)	22 (73,3)

DP = Desvio padrão; CIF = Constipação Intestina Funcional; IMC = Índice de massa corporal; MAP = Músculos do assoalho pélvico; n = Amostra; % Porcentagem; ± = Desvio padrão; > = Maior; < = Menor; Kg/m² = quilograma por metro quadrado.

A tabela 2 apresenta as características uroginecológicas, observa-se que 80% das participantes são sexualmente ativas, 60% já ouviram falar do TMAP, 63,3% nunca fizeram TMAP, 96,7% não utilizam TRH e 73,3% não utilizam contraceptivo.

Tabela 2 – Características uroginecológicas das participantes com e sem CIF. (n=60)

Variáveis	Participantes com CIF	Participantes sem CIF
	(n =30)	(n = 30)
	N (%)	N (%)
Sexualmente ativas		
Sim	18 (60,0)	24(80,0)
Não	12 (40,0)	6 (20,0)
Já ouviu falar sobre os MAP		
Sim	16 (53,3)	18(60,0)
Não	14 (46,7)	12 (40,0)
Já fez o TMAP		
Sim	11 (36,7)	12 (40,0)
Não	19(63,3)	18 (60,0)
TRH		
Sim	8 (27,7)	1 (3,3,)
Não	22 (73,3)	29 (96,7)
Contraceptivo		
Sim	10 (33,3)	8 (26,7)
Não	20 (66,7)	22 (73,3)

CIF = Constipação Intestinal Funcional; MAP = Músculos do assoalho pélvico n = Amostra; TMAP = Treinamento dos músculos do assoalho pélvico; % = Porcentagem; THR= Terapia de reposição hormonal.

Estão apresentados na tabela 3, os resultados em relação à QV das participantes com e sem CIF. No PFIQ 7 na variável do intestino as participantes com CIF tiveram um pior impacto na QV ($p=0,016$). Confirmando esse resultado no PFDI 20 na variável de disfunção anal onde as participantes com CIF tiveram um pior incomodo nessa variável ($p<0,001$). As participantes com CIF apresentaram um pior escore total da QV do PFDI 20 ($p=0,006$).

Tabela 3 – Comparação dos escores totais dos domínios dos questionários PFIQ 7 e PFDI 20 das participantes com e sem CIF. (n=60)

Variáveis	Participantes com CIF (n=30)	Participantes sem CIF (n=30)	P Valor*
PFIQ 7			
Bexiga	11,02 ±19,56	13,97 ±29,90	0,861
Intestino	17,05 ±29,89	2,22 ±8,46	0,016
Vagina	4,99 ±15,87	29,00 ±8,7	0,078
Total	33,08 ±49,58	16,19 ±34,75	0,116
PFDI 20			
Prolapso	31,83 ±36,46	15,83 ±23,19	0,084
Disfunção anal	51,39 ±33,45	18,05 ±24,18	<0,001
Disfunção urinaria	33,87 ±37,74	29,93 ±33,18	0,737
Total	39,59 ±25,54	21,27 ±19,82	0,006

CIF = Constipação Intestinal Funcional; n=amostra; * p valor Teste Mann Whitney U; ±=desvio padrão; <=menor

Não foram encontrados resultados significativos na QV na escala do SF36 (tabela 4).

Tabela 4 – QV SF36 das participantes com e sem CIF (n=60)

Variável	Participantes com CIF n = 30	Participantes sem CIF n = 30	p valor*
SF36			
Capacidade Funcional	80,7 ±22,99	80,7 ±22,81	0,928
Limitação por aspectos físicos	71,7 ±39,79	75,0 ±39,93	0,535
Aspectos Emocionais	74,8 ±36,42	88,1 ±28,44	0,080
Vitalidade	61,2 ±20,58	68,5 ±17,54	0,250
Saúde mental	61,8 ±24,79	70,5 ±17,67	0,254
Aspectos Sociais	74,6 ±25,10	83,3 ±22,58	0,207
Dor	62,5 ±28,85	72,9 ±19,68	0,183

Saúde geral 70,8 ±21,01 70,7±16,95 0,876

n = Amostra; SF36= Questionario de qualidade de vida; ± = Desvio Padrao; CIF= constipação intestinal Funcional; * = P valor Teste Mann Whitney U.

Evidencia-se que 40% das participantes não realizam uma contração correta dos MAP Escala de Oxford Modificada ≤ 2) e 38,3 % das participantes com CIF não tinham a capacidade de relaxar os MAP ($p=0,008$) conforme indicado na tabela 5.

Tabela 5 – Capacidade das participantes contrair e relaxar os MAP, avaliadas por meio da palpação vaginal segundo a Escala Modificada de Oxford. (n=60)

Variável	Participantes com CIF n=30	Participantes sem CIF n=30	P valor*
Capacidade de contração	N (%)	N (%)	
EOM			0,152
≥ 3	6 (10,0)	11 (18,3)	
≤ 2	24 (40,0)	19 (31,7)	
Capacidade de Relaxamento MAP			0,008
Sim	7 (11,7)	17 (28,3)	
Não	23 (38,3)	13 (21,7)	

n = Amostra; N = número; % = Porcentagem; CIF= constipação intestinal Funcional; - = . Não foi possível calcular o teste exato de Fisher por não ter valores de não capacidade de contração; *Teste Chi – Quadrado; p valor*.

As participantes foram classificadas de acordo com as categorias da escala de tônus, aferida pela palpação vaginal e foi observado que a maioria das participantes apresentou tônus normal 18,3% (tabela 6).

Tabela 6 – Classificação do Tônus. (n=60)

Variável	Participantes com CIF n=30	Participantes sem CIF n=30
Tônus*	N(%)	N (%)
Normal	11 (18,3)	11 (18,3)
Diminuído	9 (15,0)	11 (18,3)
Aumentado	10 (16,7)	7 (13,4)

*p=0,765 do teste U de Mann-Whitney; N = Amostra, n= Número;
CIF= constipação intestinal Funcional; % = Porcentagem.

Na análise da manometria vaginal verificou-se que as participantes sem constipação foram significativamente ($p = 0,008$) melhor na capacidade de contração dos MAP, dados demonstrados na tabela 7.

Tabela 7- Pressão de repouso e a media do pico das contrações voluntárias máximas obtidas pela manometria vaginal entre as mulheres com e sem CIF. (n=60)

Variáveis	Participantes com CIF (n=30) Média (DP)	Participantes sem CIF (n=30) Média (DP)	IC95% (LI; LS)	p valor**
Pressão de repouso	42,14 ±12,74	39,60 ±9,48	-3,271; 8,344	0,386
Média do pico*	61,02 ±22,655	78,33 ±25,833	-29,874 ; -4,759	0,008

*media do pico das 3 contrações voluntárias máximas; **pvalor correlação de Pearson; DP = Desvio padrão; IC 95%- intervalo de confiança de 95%; N = Amostra; ±DP = Desvio Padrão; CIF= constipação intestinal Funcional; ** = p valor; % = Porcentagem; ±= desvio padrão; LI= Limite inferior; LS= Limite Superior

8 DISCUSSÃO

Esse estudo comparou a função e o tônus dos MAP de mulheres com diagnóstico clínico de CIF e mulheres que não apresentavam o problema. Além, disso foi comparada a qualidade de vida desses dois grupos de mulheres.

Observou-se que as mulheres com CIF apresentam uma maior dificuldade de relaxamento dos MAP, entretanto não houve diferença no tônus muscular comparado ao de mulheres sem CIF. A qualidade de vida relacionada ao assoalho pélvico foi pior entre as mulheres com CIF.

Os instrumentos utilizados para avaliar a função e o tônus dos MAP foram a palpação e a manometria vaginal. Entre os métodos disponíveis para avaliação dos MAP a palpação e a manometria vaginal são os métodos mais usadas na pesquisa e na prática clínica. (SILVA et al., 2019) e apresentam uma boa validade e confiabilidade.

De acordo com BØ et al.,2017 a palpação vaginal é uma técnica de avaliação subjetiva que depende da experiência do avaliador, estudos recentes indicaram uma reprodutibilidade intraexaminador variável de moderada à alta (SILVA et al., 2019). Diversos estudos indicam que existe uma boa associação entre as categorias da Escala de Oxford modificada frequentemente utilizada para classificar a função dos MAP e a palpação vaginal (MESSELINK et al.,2005; SILVA et al.,2019; PENA,2021). Um estudo recente confirmou que a palpação vaginal apresenta uma reprodutibilidade substancial intraexaminador, considerando uma avaliadora com três anos de experiência em fisioterapia na saúde da mulher. (PENA et al.,2020).

A manometria vaginal é indicada para mensurar a intensidade da contração voluntária máxima dos MAP de mulheres capazes de contrair voluntariamente essa musculatura, devendo ser confirmado por meio da palpação vaginal (BØ et al., 2017). Os resultados do presente estudo seguiram esta recomendação. Já está elucidado na literatura através de estudos prévios que há uma boa reprodutibilidade intraexaminador da manometria vaginal na avaliação da intensidade da contração dos MAP (FRAWLEY et al., 2006; SIGURDARDOTTIR et al., 2009; TENNFJORD; ENGH; BØ, 2017; BRAZALEZ et al., 2018; SILVA et al, 2019; PENA et al.,2020).

Cada vez mais tem sido preconizado o uso de instrumentos autorrelatados para avaliar sintomas tais como a constipação intestinal. Utilizamos no presente estudo questionários validados, traduzidos e adaptados culturalmente para o português do Brasil incluindo PFIC-7, PFDI-20. Apesar de todos esses instrumentos serem autoaplicáveis, eles foram utilizados em formato de entrevista considerando o nível socioeconômico e cultural das participantes conforme recomendado por Arouca et al.,2016.

A CIF é um problema sério no mundo todo e sua prevalência é alta. Um estudo realizado nos Estados Unidos, Canadá e Reino Unido com a população geral, seguindo os Critérios de Roma IV relatou uma prevalência de 45,6% de CI (PALSSON et al., 2016). Recentemente AZIZ et al. (2018) em seu estudo realizado em três países, demonstrou que um terço da população adulta preenche os critérios Roma IV.

Assim como no presente estudo, vários outros estudos encontraram correlação entre constipação e diminuição da qualidade de vida relacionada à saúde (TURAN e ATABECK, 2016). Em uma pesquisa nos EUA com 557 participantes com CIF de todas as idades 40,52%, relataram impacto negativo na QV, sendo que 69% relataram que a constipação afetou seu desempenho no trabalho ou na escola (JOHANSON e KRASLSTEIN, 2007).

A maioria das participantes do presente estudo já tinham ouvido falar sobre os MAP, porém a maioria nunca havia recebido informações sobre a possível relação entre TMAP e CIF, ou sobre como realizar o TMAP. Tais orientações são de extrema importância para população feminina em geral, considerando as evidências disponíveis que o TMAP pode prevenir incontinência urinaria e anal na gestação (WOODLEY et al, 2020). A maioria das mulheres incluídas neste estudo gestaram e tiveram um ou mais partos, o que constitui um fator de risco para as disfunções do assoalho pélvico, incluindo sintomas anorretais que podem agravar a CIF (WOODLEY et al, 2020).

O questionário SF-36 não demonstrou um impacto negativo da CIF na qualidade de vida das participantes deste estudo, entretanto trata-se de um instrumento que avalia aspectos globais da QV. Ferramentas genéricas de avaliação

da QV não são ideais para avaliar problemas clínicos específicos, mas são recomendados para detectar o impacto global da doença ou deficiência em uma visão multidimensional do indivíduo, aspecto psicológico, aspectos sociais e físicos na qualidade de vida (Belsey et al, 2010). Quando foram utilizados os questionários PFIC-7 e PFDI-20, que são validados para pacientes com disfunções dos MAP, observou-se que a CIF impactou significativamente a qualidade de vida destas mulheres, o que reforça a importância da utilização de questionários validados para desfechos específicos tais como os utilizados neste estudo. Os questionários PFIC-7 e PFDI-20 apresentam boa responsividade para avaliar o grau de desconforto causado pelos sintomas de disfunções do AP (AROUCA,2016; de FIGUEIREDO et al.,2020).

As mulheres estão cada vez mais sobrecarregadas e a CIF envolve contextos multifatoriais como estresse, má alimentação e diminuição de ingestão de água. Além disso, muitas mulheres relatam terem dificuldade para irem ao banheiro fora de casa, o que favorece o ressecamento das fezes, aumentando a dificuldade de eliminação. Hábitos de vida inadequados favorecem a constipação, prejudicando o bem-estar, podendo acarretar sintomas associados tais como dor de cabeça, fadiga, inchaço no abdômen, perda de apetite, náuseas e vômitos, e disfunção da bexiga afetando diretamente a qualidade de vida dessas mulheres (TURAN e ATABEK, 2016). O presente estudo identificou que a CIF alterou significativamente a qualidade de vida das participantes, sendo que o PFIQ -7 identificou que as mulheres com CIF apresentaram um maior comprometimento no domínio intestinal.

O PFDI-20 indicou maior comprometimento no domínio disfunção anal nas participantes com CIF, que demonstra o quanto as participantes necessitam fazer um grande esforço evacuatório para defecar, o quanto sentem que o intestino não esvazia completamente ao final da defecação e que geralmente sentem dor ao defecar. É importante destacar que o esforço evacuatório aumentado em função da constipação, parece ser um fator de risco para outras disfunções do assoalho pélvico, podendo desencadear IU e agravar prolapso de órgão pélvicos (POP) (BARBER ET AL, 2005).

De acordo com o ICS a terminologia utilizada para definir tônus é o estado do músculo, definido pela sua tensão de repouso, determinada pela resistência ao movimento passivo no caso dos MAP pela palpação aplicando uma pressão

perpendicular as fibras musculares (BO et al.,2017 e FRAWLEY et al.,2021). Podemos observar neste estudo que as participantes não apresentaram alterações no tônus ao serem submetidas a avaliação através da palpação vaginal.

A capacidade de relaxamento dos MAP é definida como a capacidade do períneo de retornar à posição de repouso original, após realizar a contração voluntária, sendo classificada como presente, parcialmente ou retardado e nenhum relaxamento observado. (FRAWLEY,2021). Observa-se neste estudo que a maioria das participantes apresentaram uma capacidade diminuída de relaxamento parcial ou retardada ou nenhum relaxamento.

A defecação normal é complexa e requer a coordenação entre o aumento da pressão intra-abdominal em combinação com relaxamento do músculo do assoalho pélvico, do esfíncter anal e percepção destes movimentos. A defecação dissinérgica é a contração inadequada dos MAP com forças expulsivas inadequadas na tentativa de defecação, com ou sem a contração dos MAP (SKARDOON et al.,2016). Quando os MAP não conseguem realizar esta correlação temos a dissinergia da musculatura abdominopélvica, que é a contração inadequada dos MAP com forças expulsivas inadequadas na tentativa de defecação, com ou sem a contração dos MAP (SKARDOON et al.,2016).

Os resultados deste estudo evidenciam a importância das funções dos MAP para defecação normal que requer a coordenação entre o aumento da pressão intra-abdominal em combinação com relaxamento do músculo do assoalho pélvico, do esfíncter anal e percepção destes movimentos. As mulheres com CIF, apresentaram uma maior dificuldade de relaxar os MAP, o que indica a necessidade do uso de instruções e intervenções fisioterapêuticas que favoreçam e valorizem o relaxamento dos músculos do assoalho pélvico. As participantes deste estudo já tinham ouvido falar sobre os MAP, porém nunca realizaram o TMAP, ou receberam instruções sobre as funções e disfunções dos MAP relacionadas ao TMAP.

Vale ressaltar que um programa de TMAP bem feito deve incluir orientações que enfatizem a importância de um relaxamento adequado dos MAP. Além disso, existem muitas possibilidades clínicas de uso de recursos fisioterapêuticos como a terapia manual, orientações específicas, uso de voz de comando e analogias, uso de feedback ou biofeedback para treinar o relaxamento dos MAP, treino funcional com

simulação da evacuação em mulheres que sofrem de CIF e especificamente de dissinergia abdomino pélvica. Apesar da literatura mundial indicar a eficácia especialmente do biofeedback para esses casos (RAO et al.,2010; BHARUCHA et al., 2013; ZAR et al.,2019), há a necessidade de futuros estudos de alta qualidade metodológica que possam melhorar os níveis de evidencia científica de tais achados, e investigar recursos fisioterapêuticos diversos que empreendam um raciocínio clínico adequado. A CIF é um problema de saúde que não traz risco de vida as participantes, mas tem um impacto significativo na QV e precisa ser melhor compreendido em relação as funções e outras disfunções dos MAP tais como prolapsos de órgãos pélvicos (POP) e IU de esforço. (BARBER et al.,2005). Os sintomas relacionados a estes distúrbios tem um impacto altamente negativo na saúde da mulher afetando vários aspectos da vida diária e da QV, incluindo atividades pessoais, sociais, laborais, sexuais e de lazer (MASEREJIAN et al., 2014; MOTA, 2017).

Este parece ser o primeiro estudo na literatura indexada no Pubmed a avaliar a função muscular e o tônus muscular de participantes com e sem CIF? Nosso tamanho amostral garantiu poder suficiente para responder os objetivos do estudo, apesar disso é importante sua validade externa possivelmente restringe-se a mulheres com perfil socioeconômico e cultural semelhante ao da amostra avaliada. Portanto, o uso desses instrumentos pode ser considerado um ponto forte do presente estudo.

Ainda há a necessidade de grandes estudos epidemiológicos para avaliar a prevalência de CIF, fatores associados ao problema e sua relação com as funções e disfunções dos MAP em mulheres.

9 CONCLUSÃO

Foi encontrado que as participantes com CIF apresentam uma maior dificuldade de relaxamento dos MAP, porém, o aumento do tônus dos MAP não é necessariamente um achado clínico em mulheres com CIF. A qualidade de vida destas mulheres são significativamente impactadas pela CIF .

REFERÊNCIAS

ALVES, J.G. Constipação Intestinal. **JBM** , v. 101 n 2, p 31-37,2013.

AMARO, J. et al. Pelvic floor muscle evaluation in incontinent patients. **International Urogynecology Journal**, v. 16, n. 5, p. 352-354, 2005.

ANGELO, P. et al. A manometry classification to assess pelvic floor muscle function in women. **PLOS ONE**, v. 12, n. 10, p. e0187045, 2017.

AROUCA , M.A.F, DUARTE, T.B, LOTT, D.A.M et al. Validação e tradução cultural para a versão em português do Brasil do Questionário de Impacto do Piso Pélvico (PFIQ-7) e Inventário de Angústia do Piso Pélvico (PFDI-20). **Int Urogynecol J** ,v27, p1097-1106, 2016.

ASSIS, T. et al. The effect of an exercise program to strengthen pelvic floor muscles in multiparous women. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**,35(1):10-5,2013.

AZIZ, I., PALSSON, O. S., TORNBLOM, H., SPERBER, A. D., WHITEHEAD, W. E., & SIMRÉN, M. The Prevalence and Impact of Overlapping Rome IV-Diagnosed Functional Gastrointestinal Disorders on Somatization, Quality of Life, and Healthcare Utilization: A Cross-Sectional General Population Study in Three Countries. **The American Journal of Gastroenterology**, 113(1), 86-96, 2017.

BHARUCHA, A.E, PEMBERTON, J.H, LOCKE, G.R. American Gastroenterological Association technical review on constipation. **Gastroenterology**. 2013 Jan;144(1):218-38.

BARBER, MD et al. Short forms of two condition-specific quality-of-life questionnaires for women with pelvic floor disorders (PFDI20 and PFIQ-7). **American Journal Obstetric Gynecology**., v.193, n.1, p.103-13, julho, 2005.

BARBOSA, P. et al. Comparison between measurements obtained with three different perineometers. **Clinics**, v. 64, n. 6, p. 527-533, 2009.

BELSEY, J., GREENFIELD, S., CANDY, D., & GERAINT, M. (2010). Systematic review: impact of constipation on quality of life in adults and children. **Alimentary Pharmacology & Therapeutics**.

BØ, K.; FINCKENHAGEN, H. Is there any difference in measurement of pelvic floor muscle strength in supine and standing position? **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**, v. 82, n. 12, p. 1120-1124, 2003.

Bø K, FINCKENHAGEN, H.B. Vaginal palpation of pelvic floor muscle strength: inter-test reproducibility and comparison between palpation and vaginal squeeze pressure. **Acta Obstet Gynecol Scand**. 2001;80(10):883-887.

BO, K. et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. **International Urogynecology Journal**, v. 28, n. 2, p. 191-213, 2016.

BØ, K.; FRAWLEY, H.C.; HAYLEN, B.T et al. A. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for the conservative and nonpharmacological management of female pelvic floor dysfunction. **Neurourology and Urodynamics**, New York, v. 36, n. 2, p. 221-244, 2017.

BØ, K. et al. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of female stress urinary incontinence: I. Reliability of vaginal pressure measurements of pelvic floor muscle strength. **Neurourology and Urodynamics**, v. 9, n. 5, p. 471-477, 1990.

BØ, K. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? **International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction**, v. 15, n. 2, p. 76-84, 2004.

BØ, K.; SHERBURN, M. Evaluation of female pelvic-floor muscle function and strength. **Physical Therapy**, v. 85, n. 3, p. 269-282, mar. 2005

CHEVALIER, F.; FERNANDEZ-LAO, C.; CUESTA-VARGAS, A. I. Normal reference values of strength in pelvic floor muscle of women: a descriptive and inferential study. **BMC women's health**, v. 14, p. 143, 25 nov. 2014.

DA ROZA, T. et al. Pelvic floor muscle training to improve urinary incontinence in young, nulliparous sport students: a pilot study. **International Urogynecology Journal**, v. 23, n. 8, p. 1069-1073, 2012

DIAS, L. et al. Effect of pelvic floor muscle training on labour and newborn outcomes: a randomized controlled trial. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 15, n. 6, p. 487-493, 2011.

DROSSMAN, D. Functional Gastrointestinal Disorders: History, Pathophysiology, Clinical Features, and Rome IV. **Gastroenterology**, v. 150, n. 6, p. 1262-1279.e2, 2016.

DROSSMAN, D. The Functional Gastrointestinal Disorders and the Rome III Process. **Gastroenterology**, v. 130, n. 5, p. 1377-1390, 2006.

DEEGAN, E.G, STOTHERS, L, KAVANAGH, A et al. Quantification of pelvic floor muscle strength in female urinary incontinence: a systematic review and comparison of contemporary methodologies. **NeuroUrol Urodyn**, v.37, n.1,p.33-45, 2018.

ENCK, P.; VODUŠEK, D. Electromyography of pelvic floor muscles. **Journal of Electromyography and Kinesiology**, v. 16, n. 6, p. 568-577, 2006.

FERNANDES,A.C.N.L.et al. Clinical Functional evaluation of female's pelvic floor: integrative review. **Fisioterapia em Movimento**, v. 31,2018.

FRAWLEY, H. et al. Reliability of pelvic floor muscle strength assessment using different test positions and tools. **Neurourology and Urodynamics**, v. 25, n. 3, p. 236-242, 2006.

HODGES, P.; SAPSFORD, R.; PENGEL, L. Postural and respiratory functions of the pelvic floor muscles. **Neurourology and Urodynamics**, v. 26, n. 3, p. 362-371, 2007.

HUNDLEY, A.; WU, J.; VISCO, A. A comparison of perineometer to brink score for assessment of pelvic floor muscle strength. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, v. 192, n. 5, p. 1583-1591, maio,2005.

KERSCHAN-SCHINDL, K. et al. Reliability of pelvic floor muscle strength measurement in elderly incontinent women. **Neurourology and Urodynamics**, v. 21, n. 1, p. 42-47, 2001.

JOHANSON, J.F, KRALSTEIN, J. Chronic constipation: a survey of the patient perspective. **Aliment Pharmacol Ther** 2007; 25: 599-608. 41

LALWANI, N. et al. Magnetic Resonance Imaging of Pelvic Floor Dysfunction. **Radiologic Clinics of North America**, v. 51, n. 6, p. 1127-1139, nov,2013.

LAYCOCK, J.: Clinical evaluation of the pelvic floor. In Pelvic Floor Re-education. Edited by Schussler B, Laycock J, Norton P, Stanton SL. London, United Kingdom: **Springer-Verlag**, p.42-48, 1994.

LAYCOCK, J.; JERWOOD, D. Pelvic Floor Muscle Assessment: The PERFECT Scheme. **Physiotherapy**, v. 87, n. 12, p. 631-642, 2001.

MASI, A.; HANNON, J. Human resting muscle tone (HRMT): Narrative introduction and modern concepts. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 12, n. 4, p. 320-332, 2008.

MESSELINK, B. et al. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: Report from the pelvic floor clinical assessment group of the International Continence Society. **Neurourology and Urodynamics**, v. 24, n. 4, p. 374-380, 2005.

MORIN, M. et al. Reliability of speed of contraction and endurance dynamometric measurements of the pelvic floor musculature in stress incontinent parous women. **Neurourology and Urodynamics**, v. 26, n. 3, p. 397-403, 2007.

MUGIE, S.; BENNINGA, M.; DI LORENZO, C. Epidemiology of constipation in children and adults: A systematic review. **Best Practice & Research Clinical Gastroenterology**, v. 25, n. 1, p. 3-18, 2011.

NUNES, F. et al. Reliability of Bidirectional and Variable-Opening Equipment for the Measurement of Pelvic Floor Muscle Strength. **PM&R**, v. 3, n. 1, p. 21-26, 2011.

PENNA, C C; BO k; La OSSA A M P et al. Are visual inspection and digital palpation reliable methods to assess ability to perform a pelvic floor muscle contraction? An intrarater study **Neurourology and Urodynamics**, v.40,n.2,p.680-687.2021.

QUIGLEY, E.M.M. Disorders of the pelvic floor and anal sphincters; a gastroenterologist's perspective. **Rev Medica Clinica Las Condes**. 2013;24:293-298.

SKARDOON, G. R., KHERA, A. J., EMMANUEL, A. V et al. Review article: dyssynergic defaecation and biofeedback therapy in the pathophysiology and

management of functional constipation. **Alimentary Pharmacology & Therapeutics** 46(4), 410-423, 2017.

RAO, S. S. C., & PATCHARATRAKUL, T. Diagnosis and Treatment of Dyssynergic Defecation. **Journal of Neurogastroenterology and Motility**, 22(3), 423-435, 2016.

RAO, SS., VALESTIM, J., BROWN, C.K. et al. Long-term efficacy of biofeedback therapy for dyssynergic defecation randomized controlled trial. **Am Journal Gastroenterology**, Apr;105(4):890-6, 2010.

RAHMANI, N.; MOHSENI-BANDPEI, M. Application of perineometer in the assessment of pelvic floor muscle strength and endurance: A reliability study. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 15, n. 2, p. 209-214, 2011.

RIBEIRO, J. et al. Inter-rater reliability study of the Peritron™ perineometer in pregnant women. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 32, n. 3, p. 209-217, 2016.

SANCHES, P. et al. Vaginal probe transducer: Characterization and measurement of pelvic-floor strength. **Journal of Biomechanics**, v. 42, n. 15, p. 2466-2471, 2009.

SAPSFORD, R. Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. **Manual Therapy**, v. 9, n. 1, p. 3-12, 2004.

SLIEKER, P.H.; TEN HOVE, M. et al. Pelvic floor muscle function in a general female population in relation with age and parity and the relation between voluntary and involuntary contractions of the pelvic floor musculature. **International Urogynecology Journal**, v. 20, n. 12, p. 1497-1504, 2009.

STOKER, J. Anorectal and pelvic floor anatomy. **Best Practice & Research Clinical Gastroenterology**, v. 23, n. 4, p. 463-475, 2009.

TALASZ, H. et al. Evaluation of pelvic floor muscle function in a random group of adult women in Austria. **International Urogynecology Journal**, v. 19, n. 1, p. 131-135, 2007.

TURAN, N., & ATABEK, A.T. The Effect of Abdominal Massage on Constipation and Quality of Life. **Gastroenterology Nursing**, 39(1), 48-59, 2016.

THIBAUT-GAGNON, S.; MORIN, M. Active and Passive Components of Pelvic Floor Muscle Tone in Women with Provoked Vestibulodynia: A Perspective Based on a

Review of the Literature. **The Journal of Sexual Medicine**, v. 12, n. 11, p. 2178-2189, 2015.

THOMPSON, J. et al. Assessment of voluntary pelvic floor muscle contraction in continent and incontinent women using transperineal ultrasound, manual muscle testing and vaginal squeeze pressure measurements. **International Urogynecology Journal**, v. 17, n. 6, p. 624-630, 2006.

UNGER, C.; WEINSTEIN, M.; PRETORIUS, D. Pelvic Floor Imaging. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America**, v. 38, n. 1, p. 23-43, 2011.

VAN ENGELENBURG-VAN LONKHUYZEN, M. et al. Physiotherapy interventions for functional bladder and bowel dysfunctions in neurologically normal and otherwise healthy children. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 2016.

Vriesman M H; Kroppen .J N; Camilleri M, et al. Management of functional constipation in children and adults. **Nat Ver Gastroenterol. Hepatol**, 17(1):.21-39,2020

ZAR,k,C.,KUO, B., COLE, E et al. Benefit of Pelvic Floor Physical Therapy in Pediatric Patients with Dyssynergic Defecation Constipation.**Digestive Diseases** ,p.1-8,2019

Apêndices

APÊNDICE A– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

CENTRO SAÚDE ESCOLA DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO DA UNIVERSIDADE DE
SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos realizando uma pesquisa intitulada **Avaliação da função e do tônus muscular do assoalho pélvico em mulheres com constipação funcional: estudo observacional transversal tipo caso controle** e gostaríamos de convidá-la a participar. O principal objetivo deste estudo é caracterizar a função dos músculos do assoalho pélvico de mulheres com e sem diagnóstico clínico de constipação funcional.

Se você concordar em participar da pesquisa, será realizada uma única avaliação em que você responderá questionários com perguntas sobre seus dados pessoais, ocupacionais, medicamentos em uso, antecedentes ginecológicos, sintomas urinários, intestinais e vaginais. Logo após será solicitado que você fique deitada de barriga para cima e em posição ginecológica (posição que se realiza o exame ginecológico), os músculos do assoalho pélvico serão avaliados por meio de exame de palpção vaginal e manometria vaginal.

Em relação a possíveis desconfortos ocasionados por esse exame é importante esclarecer que a avaliação digital e a manometria vaginal verificam a função dos músculos do assoalho pélvico não levará mais do que poucos minutos, e geralmente não causa desconforto, entretanto se ocorrer, por favor, nos informe que o exame será interrompido. Não existem riscos relatados em relação às avaliações acima mencionadas.

Os riscos desta pesquisa incluem basicamente o seu possível constrangimento em responder questões relacionadas aos sintomas de incontinência urinária, intestinais, vaginais e de dor e constrangimento durante a realização do exame físico (palpção vaginal e da manometria vaginal), além de sentir algum desconforto durante a realização do exame e da possível quebra de sigilo durante a realização da pesquisa. Os benefícios desta pesquisa são que você receberá informações sobre anatomia do assoalho pélvico, suas funções, disfunções, aprenderá como contrair esta musculatura e saber se está contraindo corretamente, contribuindo para prevenir e/ou tratar disfunções do assoalho pélvico, além disso você também receberá um folheto educativo com instruções para realização do treinamento do assoalho pélvico.

A sua participação neste estudo é voluntária. E é seu direito não mais participar quando desejar, sem que isso cause penalidade ou prejuízo a sua pessoa ou qualquer outro tipo de assistência que você esteja recebendo, ou vá receber no CER ou CSE. Não haverá recompensa financeira para participar do estudo.

Na eventualidade de que você venha a necessitar de quaisquer tratamentos durante ou após a realização do estudo, e a este relacionados, estes serão fornecidos gratuitamente, sob nossa responsabilidade. Em qualquer momento, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente de sua participação nesta pesquisa, você terá direito à indenização conforme as leis vigentes no Brasil.

Com essa pesquisa, os benefícios não são só para você, mas poderão melhorar a qualidade de vida de muitas outras pacientes no futuro. Você terá garantia de acesso aos resultados parciais e finais do estudo. Você receberá uma via deste termo rubricada em todas as páginas, com a assinatura do pesquisador principal e a sua. Nesta via consta o telefone do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação a qualquer momento. Tendo recebido as informações acima e ciente dos meus direitos abaixo relacionados, Eu, _____ RG _____ abaixo assinada, concordo em participar do estudo. A mim, enquanto participante deste estudo fica garantido: 1. Receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outras questões relacionadas com a pesquisa e com o tratamento a qual serei submetida; 2. Ter liberdade de retirar meu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem que isso traga prejuízo à continuação do meu cuidado e tratamento; 3. Ter segurança de que não serei identificada e que será mantido o caráter confidencial da informação relacionada com a minha privacidade; 4. O compromisso de me proporcionar informação atualizada durante o estudo, ainda que esta possa afetar minha vontade de continuar participando; 5. Que se existirem gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Não haverá recompensa financeira para as pacientes que participarem do estudo; tenho ciência do exposto acima e desejo participar do projeto de pesquisa.

Data: _____

Nome do Participante: _____

Assinatura _____

Nome do Pesquisador: _____

Assinatura _____

PESQUISADORES RESPONSÁVEIS: Prof^º. Dr^º. Cristine Homsy Jorge Ferreira, Viviane Garnica Miotto. Telefones de contato: (16)3602-0741 (Laboratório de Avaliação Funcional do Assoalho Pélvico- segunda à sexta das 8h às 12h) e (16)997627680 (Viviane Garnica Miotto). Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Saúde Escola da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (Endereço: Rua Teresina, número 690, bairro Sumarezinho- Tel: (16)3315-0009

APÊNDICE B– FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA

Ficha de avaliação

Data da avaliação:

_____/_____/____

Nome:

Idade:

Profissão:

Nível educacional:

Estado civil: () Casada () Solteira () Amigada () Separada () Viúva

Endereço:

Cor: () Branca () Parda () Negra

Peso:

Altura:

IMC:

Hábitos de vida:

Fuma? () sim () não Se sim, especificar nº/ dia:

Álcool? () sim () não Se sim, especificar frequência:

Realiza algum tipo de atividade física? () sim () não

Se sim, qual?

Frequência:

Há quanto tempo?

Antecedentes pessoais:

() Neoplasia () HAS () Cistocele/retocele () DST ()
 Alergia à látex () Pneumopatias () Diabetes () Cardiopatias
 () Outros

Medicamentos em uso:

Antecedentes ginecológicos:

Idade da menarca:

Duração do

ciclo menstrual: DUM:

TRH:

Uso de anticoncepcional/ há quanto tempo?

Cirurgia uroginecológica:

G_____P_____A_____Tipo de parto: () C () N

Já recebeu alguma informação sobre assoalho pélvico? () Sim () Não

Já realizou treinamento dos músculos do assoalho pélvico? () Sim () Não

APÊNDICE C – FICHA DE AVALIAÇÃO FUNCIONAL DOS MAP

	Mulher
INSPEÇÃO Capacidade de contração	(0) ausente (1) correta (2) incorreta
PALPAÇÃO Função Proprioceptiva	Parede anterior: (0)ausente (1)presente Parede lateral D: (0)ausente (1)presente Parede lateral E: (0)ausente (1)presente Parede posterior: (0)ausente (1)presente
Dor Localizada	(0)não (1)sim D:_____ E:_____ (ECN 0 a 10)
Reflexo de movimento involuntário na tosse	(0)ausente (1)presente (2)tensão
Tônus	D (0)baixo E (0) baixo (1)normal (1) normal (2)alto (2) alto
Coordenação	(0) Ausente (1) Presente Sinergia muscular com: _____
Capacidade de contração	(0) Ausente (1) Presente Obs: _____
Controle (Capacidade de relaxamento)	(0)ausente, parcial ou lento (1)completo (2)NA
Força	EOM: _____
Peritron	Repouso: _____cmh20 CVM1: _____ CVM2: _____ CVM3: _____

APÊNDICE D – Classificação do Tônus dos MAP

	DIREITO	ESQUERDO
Tônus diminuído		
Tônus normal		
Tônus aumentado		

APÊNDICE E– Tabela dados da manometria realizada no canal vaginal

Pressão de Repouso		=====	=====
	1 MEDIÇÃO	2 MEDIÇÃO	3 MEDIÇÃO
Pico			
Duração			
Media			
Gradiente			
Area/curva			

Anexos

ANEXO A – Critérios de Roma IV

ROMA IV

Critérios – Roma IV – de constipação funcional

Dois ou mais dos seguintes achados associados a menos de três evacuações por semana nos últimos três meses:

1. – Esforço ao menos em 25% das evacuações
2. – Fezes ressecadas ou duras ao menos em 25% das evacuações – Sensação de evacuação incompleta ao menos em 25% das vezes
3. – Sensação de bloqueio anorretal ao menos em 25% das evacuações
4. – Manobra manual de facilitação da evacuação ao menos em 25% das vezes
5. Fezes amolecidas presentes raramente sem o uso de laxantes

Apresenta CIF Não apresenta CIF

ANEXO B - PELVIC FLOOR IMPACT QUESTIONNAIRE (PFIQ – 7)

PELVIC FLOOR IMPACT QUESTIONNAIRE (PFIQ – 7)

Nome: _____ Data ____ / ____ / ____

() Pré () 3 meses () 6 meses () 9 meses () 12 meses () 24 meses () 36 meses () 60 meses PELVIC FLOOR IMPACT QUESTIONNAIRE – 7

Instruções: Algumas mulheres acham que sintomas vesicais, intestinais e vaginais afetam suas atividades, relacionamentos e sentimento. Para cada questão, marque uma resposta que melhor descreve o quanto suas atividades, relacionamentos e sentimentos estão sendo afetados por seus sintomas ou condições vesicais, intestinais e vaginais nos **últimos 3 meses**. Por favor, certifique-se de que você marcou uma resposta em todas as **3 colunas** relativas a cada pergunta.

Como os sintomas ou condições a seguir afetam seu dia /sua vida? (s):	Bexiga ou urina	Intestino ou reto	Vagina ou pêlvis
- Capacidade de fazer atividades domésticas (cozinhar, lavar, limpar a casa)?	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante
2 - Capacidade para fazer atividades físicas como caminhada, natação ou outros exercícios?	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante
3 - Atividades de entretenimento como ir ao cinema ou ao teatro?	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante
4 - Capacidade de viajar de carro ou ônibus por distâncias mas longe que 30 minutos de sua casa?	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante
5 - Participação em atividades fora de casa?	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante
6 - Saúde emocional (nervosismo, depressão, outras)?	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante
7 - Sentimento de frustração?	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante	() Nada () Um pouco () Moderadamente () Bastante
TOTAL	X 100	X 100	X 100

ANEXO C – PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI – 20)

PELVIC FLOOR DISTRESS INVENTORY (PFDI – 20) INSTRUÇÕES

Por favor, responda a todas as perguntas do seguinte questionário. Essas questões serão para saber se você tem alguns sintomas intestinais, vesicais ou pélvicos e o quanto eles incomodam você. Responda cada quesito com um X no local apropriado. Se você não tem certeza como responder à questão, dê a melhor resposta que você puder. Enquanto responde as questões, por favor, considere os sintomas dos **últimos** 3 meses.

NOME _____

DATA ____ / ____ / ____

1- Você geralmente sente uma pressão na parte de baixo do abdômen? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1 Nada () 2 Um pouco () 3 Moderadamente () 4 Bastante

2- Você geralmente sente peso na região pélvica? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1 Nada () 2 Um pouco () 3 Moderadamente () 4 Bastante

3- Você geralmente vê ou sente algo saindo pela vagina? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1 Nada () 2 Um pouco () 3 Moderadamente () 4 Bastante

4- Você geralmente tem de empurrar a vagina ou ao redor do reto para defecar completamente? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1 Nada () 2 Um pouco () 3 Moderadamente () 4 Bastante

5- Você geralmente sente que sua bexiga não esvaziou completamente após urinar? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1 Nada () 2 Um pouco () 3 Moderadamente () 4 Bastante

6- Você já teve de empurrar a região da bexiga com seus dedos para começar ou completar o ato urinário?

() Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1 Nada () 2 Um pouco () 3 Moderadamente () 4 Bastante

7- Você sente que precisa fazer muita força para defecar? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1 Nada () 2 Um pouco () 3 Moderadamente () 4 Bastante

8- Você sente que seu intestino não esvazia completamente ao final da defecação?

() Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1 Nada () 2 Um pouco () 3 Moderadamente () 4 Bastante

9- Você geralmente perde fezes sem controle quando tem vontade de defecar? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

10- Você geralmente perde fezes sem controle quando suas fezes estão líquidas ou ralas? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

11- Você geralmente perde gases pelo reto sem seu controle? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

12- Você geralmente sente dor ao defecar? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

13- Você geralmente tem uma forte sensação de urgência e tem de sair correndo para ir ao banheiro para defecar?

() Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

14- Alguma parte do seu intestino passa pelo reto e se exterioriza durante ou após defecar? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

15- Você geralmente tem micções frequente? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

16- Você geralmente tem perda de urina associada com a sensação de urgência: isto é, uma forte necessidade de ir ao banheiro?

() Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

17- Você geralmente perde urina durante a tosse, espirro ou risada? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

18- Você geralmente perde pequenas quantidade de urina (gotas)? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

19- Você geralmente tem dificuldade para

esvaziarbexiga? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

20- Você geralmente sente dor ou desconforto na parte de baixo do abdômen ou região genital? () Sim () Não

Se **sim**, o quanto isso incomoda você?

() 1Nada () 2 Um pouco () 3Moderadamente () 4Bastante

ANEXO D – SF36- Questionário de Qualidade de Vida

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5