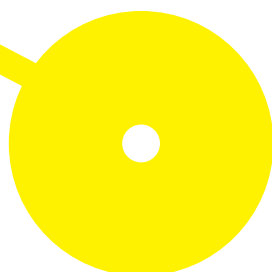




Programa baseado no Método de Pilates Clínico como meio de intervenção na incontinência urinária feminina

Vera Lúcia Mendes Pessoa 10180056

2019/2020





**ESCOLA
SUPERIOR
DE SAÚDE**

**Programa baseado no Método de Pilates Clínico como meio de intervenção na incontinência
urinária feminina**

Autor

Vera Lúcia Mendes Pessoa

Orientador(es)

Professora Doutora Paula Clara Santos

co-orientador(es)

Professora Doutora Cristina Mesquita

Professora Doutora Sofia Lopes

Dissertação apresentada(o) para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em **Fisioterapia** – Ramo/Área de Especialização em **Terapia Manual Ortopédica** pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto.

Agradecimentos

Agradeço a Deus por me ter dado tempo e oportunidade de concluir com sucesso mais esta etapa na minha vida. Um especial agradecimento ao meu marido, que sempre me incentivou, o encorajamento que me deu nos momentos que ponderei desistir, e foram muitos posso garantir, dando-me força e ânimo para que não o fizesse. Sim a ti querido, que és o meu braço direito... o meu pilar... o meu porto seguro... a minha força... a minha luz... a minha inspiração.

Ao meu irmão Rui Pessoa, que através do seu exemplo, me fez querer. Á minha família por todo apoio e carinho que recebi em todos os momentos que precisei e ao meu pai que, continua a achar que ninguém me supera, obrigada por esse amor incondicional.

Não posso deixar de agradecer ao meu querido tio Carlos Mendes, por todo o apoio e amizade e por todas as vezes que me socorreu quando os imprevistos não me queriam deixar prosseguir, obrigada por todo o incentivo e por essa capacidade incrível de ter as palavras certas nas horas certas que me permitiram continuar esta caminhada.

Um especial agradecimento à minha Orientadora, Profa. Dra. Paula Clara Santos e as minhas Coorientadoras Profa. Dra. Cristina Mesquita e Profa. Dra. Sofia Lopes, pelas críticas construtivas, pelo apoio, disponibilidade e dedicação para com este trabalho.

Não podia deixar de agradecer também à minha amiga Katy Vilela, por todo o apoio que me deu ao longo desta caminhada, por todo o carinho e amizade que me tem dedicado ao longo destes anos.

A todas as participantes do estudo, pois, sem elas o trabalho não seria possível.

Obrigada as minhas amigas de Mestrado Paula Mourato, Mariana Borges e Catarina Teixeira, pelo modo que me acolheram por todo o carinho incentivo, preocupação, apoio e por todo o tempo que passamos juntas.

Índice de siglas

IU – Incontinência Urinária

GE – Grupo experimental

GC – Grupo de Controlo

QV – Qualidade de Vida

IUE – Incontinência Urinária de Esforço

IUU – Incontinência Urinária de Urgência

IUM – Incontinência Urinária Mista

AF – Atividade Física

OMS – Organização Mundial de saúde

TMPP – Treino da Musculatura do pavimento pélvico

MPP – Musculatura do Pavimento Pélvico

MPC – Método de Pilates Clínico

IMC – Índice de Massa Corporal

ICS – International Continence Society

ICIQ – SF – International Consultation of Incontinence Questionnaire-Short Form

IPAQ – International Physical Activity Questionnaire

Índice de figuras

Fig. 1 - Diagrama de constituição da amostra.

Índice de tabelas

Tabela 1 – Caracterização da amostra quanto a idade e variáveis antropométricas no *baseline* do estudo e homogeneidade entre grupos

Tabela 2 – Análise da influência do programa de promoção da continência - método de Pilates Clínico na gravidade da IU e interferência na vida diária (Questionnaire-Short Form (ICIQ- SF), homogeneidade entre grupos e comparação entre M1, M2 e M3.

Tabela 3 – Análise da influência de um programa de promoção da continência-Método de Pilates Clínico na autoeficácia da funcionalidade dos músculos do pavimento pélvico (escala de Broome), homogeneidade entre grupos e comparação entre M1, M2 e M3.

Tabela 4 – Análise da influência de um programa de promoção da continência-Método de Pilates Clínico na Força muscular dos MPP, homogeneidade entre grupos e comparação entre M1, M2 e M3.

Tabela 5 – Análise da influência de um programa de promoção da continência-Método de Pilates Clínico no nível de atividade física e IMC, homogeneidade entre grupos e comparação entre M1, M2 e M3.

Tabela 6 – Análise da influência de um programa de promoção da continência-Método de Pilates Clínico nos fatores comportamentais, homogeneidade entre grupos e comparação entre M1, M2 e M3.

Resumo

Introdução: A incontinência urinária (IU) é uma condição de saúde, predominantemente feminina, que afeta várias dimensões na vida da mulher. Esta pode ser intervencionada com diferentes métodos, sendo escassa a evidência relativa a métodos globais.

Objetivo(s): Avaliar a influência de um programa de promoção da continência baseado no método de Pilates Clínico na autoeficácia na realização de exercícios de contração dos músculos do pavimento, qualidade de vida e ganho de força na musculatura do pavimento pélvico em mulheres, com incontinência urinária; Bem como nos comportamentos/hábitos de vida.

Métodos: Estudo experimental, numa amostra de 24 participantes com idade \geq a 50 anos, com sintomas de incontinência urinária de esforço (IUE). A amostra foi aleatorizada em 2 grupos, o experimental (GE, n=12) que integrou o programa e o de controlo (GC, n=12) que não fez intervenção. Este estudo, teve a duração de 16 semanas com uma frequência de 2 vezes/ semana e duração de 60 min/sessão. Nas primeiras 8 semanas o programa realizou-se presencialmente e da 9^a à 16^a as sessões foram administradas em grupo online, via facebook. O GE foi ainda exposto a uma sessão de educação para a saúde. Utilizou-se o "International Consultation of Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ- SF)" para avaliar a incontinência urinária e o seu impacto na qualidade de vida; a escala de Autoeficácia de Broome para verificar a perceção da funcionalidade dos músculos do pavimento pélvico (MPP); a Escala de Oxford Modificada para avaliação da força dos MPP. Os níveis de atividade física foram mensurados com o IPAQ, e os hábitos comportamentais, foram recolhidos através do questionário de estilo de vida. Foram usados os testes t de Student e a ANOVA para medidas repetidas.

Resultados: verificaram-se diferenças significativas, entre grupos, com melhorias mais evidentes para o GE ao nível da autoeficácia MPP ($F(2, 22) = 31.75, p < 0,001$), e força muscular ($F(2, 22) = 9.13, p = 0.001$).

Para as outras variáveis: gravidade, qualidade de vida, atividade física, IMC, e fatores comportamentais não se verificaram diferenças significativas entre grupos $p > 0,05$.

Quanto à forma de aplicação do programa, são visíveis diferenças significativas dentro do GE, no regime presencial, regista melhorias ao nível da gravidade da IU ($p = 0,003$), qualidade de vida ($p = 0,017$), autoeficácia dos músculos do pavimento pélvico ($p < 0,0001$), e na força muscular ($p = 0,001$). Verificou-se ainda um aumento da atividade física ($p < 0,0001$); diminuição do IMC ($p = 0,001$); aumento do consumo de água ($p = 0,017$) e horas de sono ($p < 0,0001$).

Após a aplicação do programa online verificou-se uma regressão dos resultados quando comparados com o método aplicado presencialmente, todavia esta regressão também foi visível para o GC.

Conclusão: O programa de promoção da continência que inclui o método de Pilates Clínico teve um efeito positivo na saúde global das mulheres, nomeadamente na força muscular e autoeficácia dos MPP. Contudo é necessário a realização de mais estudos que possam comprovar a efetividade do método na prática clínica.

Palavras-chave: incontinência urinária feminina; fortalecimento da musculatura do pavimento pélvico; Pilates Clínico; Hábitos de vida saudável.

Abstract

Introduction: Urinary incontinence (UI) is a health condition, predominantly female, that affects several dimensions in the woman's life. This can be intervened with different methods, with little evidence regarding global methods.

Objective (s): To assess the influence of a continence promotion program based on the Clinical Pilates method on self-efficacy in performing floor muscle contraction exercises, quality of life and strength gain in the pelvic floor muscles in women, with urinary incontinence; As well as in behaviors / habits of life.

Methods: Experimental study, in a sample of 24 participants aged ≥ 50 years, with symptoms of stress urinary incontinence (SUI). The sample was randomized into 2 groups, the experimental (GE, $n = 12$) that integrated the program and the control (CG, $n = 12$) that did not intervene. This study lasted 16 weeks with a frequency of 2 times/week and duration of 60 min/session. In the first 8 weeks the program was carried out in person and from the 9th to the 16th the sessions were administered in groups online, via facebook. The GE was also exposed to a health education session. The "International Consultation of Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ-SF)" was used to assess urinary incontinence and its impact on quality of life; the Broome Self-efficacy scale to verify the perception of the functionality of the pelvic floor muscles (MPP); the Modified Oxford Scale for assessing the strength of MPP. The levels of physical activity were measured with the IPAQ, and behavioral habits were collected through the lifestyle questionnaire. Student t tests and ANOVA were used for repeated measures.

Results: significant differences were found between groups, with more evident improvements for the EG in terms of self-efficacy MPP ($F(2, 22) = 31.75, p < 0.001$), and muscle strength ($F(2, 22) = 9.13, p = 0.001$).

For the other variables: severity, quality of life, physical activity, BMI, and behavioral factors, there were no significant differences between groups $p > 0.05$.

As for the application of the program, significant differences are visible within the EG, in the face-to-face regime, there are improvements in terms of UI severity ($p = 0.003$), quality of life ($p = 0.017$), self-efficacy of the pelvic floor muscles ($p < 0.0001$), and in muscle strength ($p = 0.001$). There was also an increase in physical activity ($p < 0.0001$); decreased BMI ($p = 0.001$); increased water consumption ($p = 0.017$) and hours of sleep ($p < 0.0001$).

After the application of the online program, there was a regression of the results when compared with the method applied in person, however this regression was also visible for the CG.

Conclusion: The continence promotion program, which includes the Clinical Pilates method, had a positive effect on the overall health of women, namely on the muscular strength and self-efficacy of MPP. however, it is necessary to carry out more studies that can prove the effectiveness of the method in clinical practice.

Keywords: female urinary incontinence; strengthening of the pelvic floor muscles; Clinical Pilates; healthy lifestyle habits.

Índice	
1.	Introdução..... 1
1.1.	Objetivos..... 5
1.1.1.	Objetivos gerais..... 5
1.1.2.	Objetivos específicos..... 5
2.	Métodos..... 5
2.1.	Desenho de estudo 5
2.2.	Amostra..... 6
2.3.	Instrumentos 6
2.3.1.	Questionário "International Consultation of Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ- SF)" (anexo 4) 6
2.3.2.	Escala de Autoeficácia de Broome para exercícios da musculatura do pavimento pélvico (anexo 5) 7
2.3.3.	Escala de Oxford Modificada (anexo 6) 7
2.3.4.	Questionário "International Physical Activity Questionnaire" – IPAQ, versão curta (anexo 7) 8
2.3.5.	Bioimpedância 8
2.3.6.	Questionário de estilo de vida – atos comportamentais (anexo 8) 8
2.4.	Procedimentos..... 8
2.4.1.	Examinadores..... 10
2.5.	Ética..... 10
2.6.	Estatística..... 10
3.	Resultados 10
4.	Discussão.....17
5.	Conclusão.....20
	Referências Bibliográficas21
	ANEXOS26
	Anexo 1 27
	Anexo 2.....28
	Anexo 3.....29
	Anexo 430
	Anexo 5.....31
	Anexo 633
	Anexo 7.....34
	Anexo 836
	Anexo 937
	Anexo 10.....46

1. Introdução

A incontinência urinária (IU) é definida, em concordância com a Sociedade Internacional de Continência, como sendo qualquer perda involuntária de urina (Abrams, Andersson, Birder, Brubaker, Cardozo, Chapple & Drake, 2010).

Em Portugal, de acordo com a Associação Portuguesa de Urologia, estima-se que existam 600 mil pessoas incontinentes, entre os 45 e os 65 anos de idade, sendo a proporção de casos de IU de três mulheres para um homem (Fernandes et al., 2015).

A presença da IU, pode interferir num envelhecimento saudável e na qualidade de vida das mulheres (Tomasi, Santos, Honório, & Locks, 2017).

Embora a IU seja vista como uma condição de saúde, esta não põe em risco, de uma forma direta, a vida das pessoas, no entanto, existe um consenso quanto ao facto de que ela pode afetar negativamente a qualidade de vida (QV) em muitos aspetos (Fitz et al., 2012).

Assim, a IU é vista como uma das situações que afeta a QV das pessoas, pelo comprometimento na vida sexual, social, doméstica, ocupacional, para além das implicações físicas e económicas. Esta condição torna as mulheres vulneráveis a vários problemas pelas restrições que impõe nas suas atividades de vida diária, tornando-se num grande problema de saúde pública (Pedro & Ribeiro, 2011).

A IU pode ser classificada como incontinência urinária de esforço (IUE), caracterizada por perdas involuntárias de urina associadas a um aumento da pressão intra-abdominal que pode ocorrer durante um episódio de tosse, espirro ou esforço. A incontinência urinária de urgência (IUU), descrita como a perda involuntária de urina acompanhada ou antecipada por uma forte vontade de urinar. E incontinência urinária mista (IUM) que associa a IUE e a IUU (Figueiredo, Lara, Cruz, Quintão, & Monteiro, 2008).

O tipo de incontinência urinária mais comum é a IUE, que é definida por perda involuntária de urina após um episódio de tosse, espirro ou até mesmo por esforços físicos estando presentes em aproximadamente 50% de todas as mulheres incontinentes, seguida por IUM, 30-40%, e IUU, cerca de 10-20% (Figueiredo et al., 2008).

A funcionalidade dos músculos do pavimento pélvico, apresenta-se como principal característica para preservar a integridade e o bom funcionamento da uretra, vagina, reto, e a posição dos órgãos que se encontram interiormente na pélvis (Fernandes, Reis, Patrizzi, & Meirelles, 2018).

É certo que a influência de alguns fatores, como a idade, a gravidez, o tipo de parto, a episiotomia, a histerectomia, a menopausa, as doenças crónicas, a medicação, o tabagismo a alimentação, a obesidade, a obstipação e o sedentarismo, podem resultar em agressões à vascularização pélvica e inervação autonómica dos MPP, o que pode levar a uma série de disfunções associadas ao sistema urinário, anorretal e genital, como a incontinência, além de interferir na qualidade da vida sexual (Leroy, Lúcio, & Lopes, 2016).

A evidência diz que o incentivo a algumas alterações no comportamento, como a prática do exercício físico e uma alimentação saudável, iram minimizar os sintomas de IU promovendo a saúde (Henkes, Fiori, Carvalho, & Tavares, 2015).

Em relação a esta condição de saúde acredita-se que os profissionais podem desenvolver intervenções visando a promoção da saúde, promulgando comportamentos de saúde, promovendo a literacia/capacitação das mulheres com IU (Tomasí et al., 2017).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define comportamento de saúde como uma qualquer atividade realizada pela pessoa com a intenção de promover, proteger ou preservar a sua saúde. É de constatar, um crescimento não só a nível do leque de conhecimentos teóricos, sobre as causas dos comportamentos promotores de saúde, mas também os presentes contributos práticos, no sentido de orientar mudanças promotoras de mais saúde e qualidade de vida para os indivíduos e comunidades (WHO, 1998).

A obesidade e o sobrepeso são considerados fatores de risco para IU (Ardila, 2015). Comparando-a com os outros fatores de risco, a obesidade é a que está mais relacionada com a perda urinária (Oliveira et al., 2010). Acredita-se que o excesso de peso aumenta a pressão abdominal durante as atividades diárias, o que pode causar o aumento da pressão vesical e maior mobilidade da uretra e colo vesical desenvolvendo, desta forma, a IU (Oliveira et al., 2010). Existem evidências de que a perda de peso pode melhorar a IU em mulheres obesas (Pinto et al., 2012).

As mudanças nos hábitos alimentares, promovendo uma alimentação saudável, auxiliam na perda de peso, melhoram a qualidade de vida e os sintomas de IU, pois ocorre a diminuição da pressão intra-abdominal e consequentemente a pressão na bexiga e no pavimento pélvico (Maserejian, Giovannucci, McVary, McGrother, & McKinlay, 2010).

A prática de atividade física (AF) pode, segundo a literatura, trazer inúmeros benefícios à vida de todas as pessoas no sentido físico, social e emocional. Desta forma, a atividade física pode também tornar-se numa aliada das mulheres com IU (Caetano, Tavares, Lopes, & Poloni, 2009).

A AF é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulta em gasto de energia (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985). Tornou-se necessário a procura de atividades físicas que promovam a manutenção da saúde e maior funcionalidade nas atividades da vida diária (AVD).

No que se refere ao tratamento, um vasto número de procedimentos têm vindo a ser utilizados para intervir na IU, envolvendo intervenções conservadoras, farmacológicas e cirúrgicas (Hay-Smith & Dumoulin, 2014). O principal objetivo dos tratamentos consiste na integral restauração do mecanismo de continência (Hay-Smith & Dumoulin, 2014).

Atualmente preconiza-se que o tratamento para IU incida primordialmente em técnicas menos invasivas, que acarretem um custo inferior, com uma menor incidência de efeitos colaterais, que possam permitir futuras opções de tratamento (Perreira, Camac, Mesquita, & Costa, 2019).

O tratamento conservador centra-se no treino da musculatura do pavimento pélvico (TMPP), é um método localizado e é recomendado como primeira opção de tratamento para esta disfunção. Trata-se de uma alternativa segura, eficaz, sem contraindicações e mais económica (Hay-Smith & Dumoulin, 2014).

As estruturas que compõe o pavimento pélvico feminino funcionam como uma unidade, sendo importante a relação anatómico-funcional entre todas estas para a manutenção da função normal. De acordo com a International Continence Society (ICS), os músculos do pavimento pélvico (MPP) correspondem a uma camada

muscular que dá suporte aos órgãos pélvicos e são responsáveis pelo funcionamento adequado das aberturas pélvicas, sendo importante na prevenção da perda involuntária de urina e do conteúdo retal, para além da sua importância na função sexual (Leroy et al., 2016).

O pavimento pélvico está organizado de forma a sustentar os órgãos pélvicos, constituído por músculos, ligamentos e fáschia, este é composto pelos diafragmas pélvicos inferior e superior, dos septos vesicovaginais e retovaginais, que unem os dois diafragmas, o períneo e o cóccix (Culligan, Scherer, Dyer, Priestley, Guignon-White, Delvecchio, & Vangeli, 2010).

A avaliação do pavimento pélvico é essencial para se poder elaborar uma intervenção adequada. Apesar de não existir uma ferramenta de avaliação que seja considerada modelo, o Comitê Internacional de Continência (ICS) recomenda que a avaliação da musculatura do pavimento pélvico seja realizada por meio da palpação vaginal e perineometria, entre outros (Ferreira et al., 2011).

O uso de novas técnicas de intervenção nomeadamente as abordagens globais, para além de promoverem melhoras na incontinência, promovem outros ganhos no que diz respeito à saúde em geral. Nesse sentido, técnicas como treino abdominal, ginástica abdominal hipopressiva, reeducação postural global e o Pilates foram propostas como forma de intervenção (Bø et al., 2013). Para melhorar a função e fortalecer a musculatura do pavimento pélvico, prevenindo e tratando a IU, bem como as suas consequências no bem-estar e qualidade de vida das mulheres, a fisioterapia tem integrado vários métodos de tratamento e entre eles está o Método Pilates, que tem vários benefícios neste âmbito, pois envolve a estimulação dos músculos do pavimento pélvico em quase todos os seus exercícios. Este método centra-se em fortalecer os músculos do *powerhouse* (centro de força), composto pelos músculos abdominais, glúteos, paravertebrais lombares e músculos do pavimento pélvico, diminuindo as perdas de urina, além de estimular a perceção corporal e ajuste postural, proporcionando uma melhoria na qualidade de vida (Silva, & Mannrich, 2009).

Criado por Joseph Hubertus Pilates na década de 80, o método Pilates consiste em uma serie de exercícios de baixo impacto. Pilates criou uma serie de 34 exercícios originais (Souza, Pegorare, Christofolletti, & Barbosa, 2017), tendo como objetivo o aumento da força muscular associado à flexibilidade corporal através da integração de corpo e mente, com recurso a 6 princípios: concentração, controle, centro de força, precisão, o movimento fluido e a respiração (Souza et al., 2017).

Todos os movimentos efetuados durante uma sessão de Pilates devem respeitar a respiração em conexão com os outros princípios. Esta trata-se do componente mais importantes na hora da prática, para que não ocorra uma tensão errada no corpo. No decorrer dos exercícios de Pilates, a respiração é responsável por ativar a musculatura a ser trabalhada (Anderson & Spector, 2000).

No que se refere ao princípio da Concentração este é responsável pela conexão entre o corpo e a mente. Se o foco não estiver na sua totalidade na atividade que está a ser desenvolvida, os resultados podem estar longe dos esperados. Os bons resultados dependerão da total atenção que é prestada no momento de realizar cada exercício (Rodriguez, 2007).

A ideia do controle muscular tem como objetivo principal prevenir as lesões musculares. Os exercícios devem ser executados lentamente tentando exercer o controle muscular. Não se verifica a realização de nenhum movimento brusco ou agressivo ao corpo, no decorrer da sessão de Pilates (Souza, Priscila, & Mejia, 2013).

A Precisão, por sua vez, refere-se à coordenação dos movimentos e este princípio, também é primordial para que se possa evitar lesões e está diretamente relacionado com a concentração. No Método Pilates é a respiração que dá o ritmo para o movimento, o princípio do movimento fluido vem da coordenação dos exercícios com a respiração, que devem ser contínuos até o fim de cada repetição (Rodriguez, 2007).

Foi observado, que durante a ativação do core ocorre uma contração dos músculos abdominais, principalmente do abdominal transverso e a coativação dos músculos do pavimento pélvico (Souza & Vieira, 2006). Acredita-se que a contração do core proporcionará uma maior estabilidade da cintura escapular e pélvica, e da coluna lombar, apresentando melhorias a nível postural, para além de evitar o surgimento de possíveis lesões (Souza & Vieira, 2006).

O MPC pode ser definido como a procura de um corpo saudável através do movimento normal, coordenado e alternado com os tempos respiratórios, livre de compensações e tensões musculares desnecessárias (Rydeard et al., 2006).

No MPC, as curvaturas naturais da coluna devem ser mantidas, assegurando o “neutro”. Nesta posição, as tensões musculares na coluna vertebral e o esforço muscular para manter a postura são mínimas (McGill, 1998). O “neutro” é a posição em que a resposta dos MPP é mais específica e a mais favorável para a ativação primária da musculatura profunda do tronco, nomeadamente, abdominal transverso, Multifídios e fibras inferiores do oblíquo interno, em detrimento da musculatura superficial (Wells et al., 2012). Esta ativação muscular específica, é atingida através do *hollowing in* (Kloubec, 2011; Latey, 2002). Para a execução do *hollowing in* é solicitado ao indivíduo que inspire e expire. No fim da expiração, puxe o seu abdómen inferior, abaixo do umbigo, lenta e cuidadosamente para dentro, sem mexer a parte superior do abdómen, costas ou pélvis (Kloubec, 2011; Latey, 2002). O treino de controlo motor específico é, deste modo, privilegiado. Numa fase inicial, é solicitado o recrutamento tónico dos músculos profundos, com cargas pequenas e com o objetivo de melhorar a consciência da atividade muscular e a resistência. Posteriormente são integrados os músculos do pavimento pélvico e, finalmente, os restantes músculos superficiais, integrados em movimentos funcionais, fortalecendo assim toda a musculatura abdominal, pélvica e glútea (Kloubec, 2011; Latey, 2002).

A respiração é outro princípio importante. A expiração é contínua e fluida, coordenando a atividade do diafragma com a centralização (Kloubec, 2011). Ainda permite reduzir a sensação de fadiga e sensação de esforço durante os exercícios (Kloubec, 2011).

Os exercícios do MPC são realizados com poucas repetições. Pretende-se que os indivíduos sejam capazes de manter o controlo muscular local, à medida que são impostos, de forma gradual e progressiva, pequenos desafios musculares e cinestésicos (Kloubec, 2011).

Sendo a IU um problema de saúde pública devido à sua alta prevalência nas pessoas do sexo feminino, o impacto na QV desta e os elevados custos económicos que comporta, torna-se pertinente realizar um estudo

que aborde estratégias terapêuticas eficazes, não invasivas e sustentáveis para este grupo populacional, no sentido da melhoria da sua condição física, emocional, psicológica, promovendo a QV e o seu bem-estar.

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivos gerais

Avaliar a influência de um programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico como meio de intervenção na Incontinência Urinária feminina.

1.1.2. Objetivos específicos

Avaliar a influência de um programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico:

- Na gravidade de IU e interferência na QV diária.
- Na autoeficácia da funcionalidade da MPP.
- Na força dos MPP.
- no comportamento e hábitos de vida (no nível de atividade física, IMC, consumo de água, bebidas alcoólicas e café; hábitos tabágicos e horas de dormidas por noite).

2. Métodos

2.1. Desenho de estudo

Tratou-se de um estudo experimental randomizado.

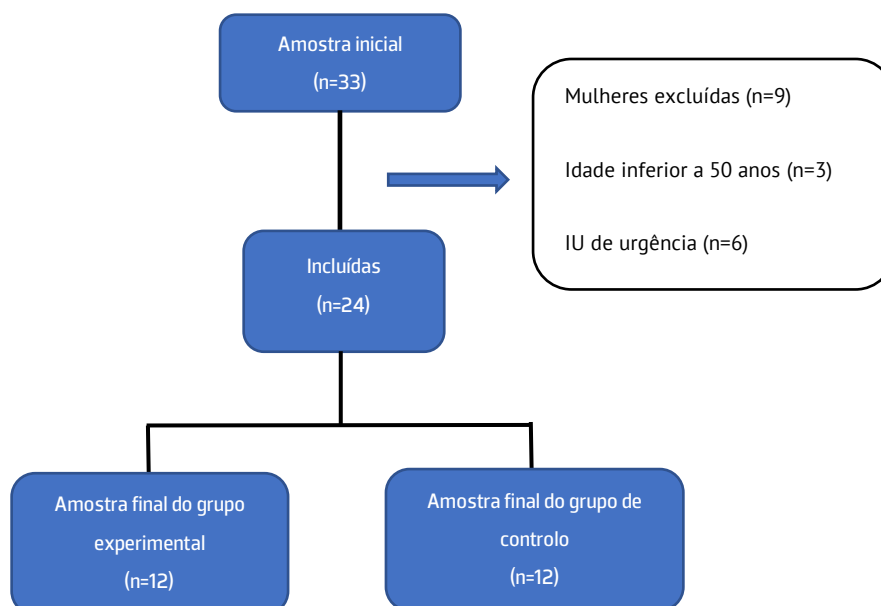


Fig. 1 - Diagrama de constituição da amostra.

2.2. Amostra

A amostra de 24 participantes, foi randomizada em dois grupos com 12 elementos cada um. O grupo experimental (GE) que integrou um programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico. E o grupo de controlo (GC) que não teve contato com o MPC durante o período da experiência, tendo oportunidade de ser intervencionado no fim do estudo.

Para se efetuar a randomização (1:1) as participantes foram tirando à sorte um papel de um saco escuro. Esses papéis estavam numerados com os números 1 e 2, em iguais proporções, em que o papel numerado com o número 1 representava o GE e o papel numerado com o número 2 o GC. A randomização foi realizada em bloco de duas participantes, sendo que, ao sair uma o número 1 a outra participante ficava automaticamente com o número 2.

A taxa de adesão e participação foi de 100% no final do estudo.

Na amostra foram incluídas mulheres, que manifestaram episódios de perdas urinárias identificados como incontinência urinária de esforço segundo o questionário *Gaudenz-Fragebogen* (anexo 3), clientes da academia de dança *We Wonder*, com idade igual ou superior a 50 anos, diminuição de força da musculatura do pavimento pélvico, avaliada pela Escala de *Oxford* Modificada, e com grau superior ou igual a 3 para assegurar que sabem contrair e têm consciência da localização dos MPP.

Foram excluídas as mulheres com a presença de outro tipo de incontinência urinária que não a IUE ou que referissem incapacidade cognitiva para ler e interpretar os questionários. Bem como a presença de limitações físicas, motoras ou psicológicas, como distúrbios cognitivos ou psiquiátricos que impossibilitem a integração no estudo. Que apresentem contra-indicações para o exercício como doenças neurológicas, cardíacas, respiratórias e/ou ortopédicas que impossibilitem a realização dos exercícios e impedissem a realização do protocolo (Mello, Costa, Lensen, & Corazza, 2018).

2.3. Instrumentos

2.3.1. Questionário “International Consultation of Incontinence Questionnaire–Short Form (ICIQ– SF)” (anexo 4)

O ICIQ – SF foi traduzido e validado para a língua portuguesa e foram testadas as suas propriedades psicométricas, como a fiabilidade e a sua validade de construção (Tamanini, Dambros, D’Ancona, Palma, & Netto, 2004).

Trata-se de um questionário simples, específico e autoadministrável desenvolvido sob os preâmbulos da Sociedade Internacional de Continência (ICS), para que seja possível determinar a frequência e a gravidade de IU e o seu impacto na QV das participantes. É constituído por 4 questões que avaliam a frequência (numa escala de 0 a 5 pontos), a gravidade (numa escala de 0 a 6 pontos) e o impacto da IU (numa escala de 0 a 10 pontos). A última questão é avaliada separadamente numa escala de oito itens que possibilita avaliar as causas ou situações de perda urinária. A soma dos scores das perguntas três, quatro e cinco varia de 0 a 21, sendo que

quanto mais elevado é o score total mais grave é a IU. Por sua vez no que se refere à avaliação no impacto da vida diária é definido com o score obtido na pergunta cinco em que (0) corresponde a nada, (1-3) leve, (4-6) moderado, (7-9) grave e (10) muito grave (Tamanini et al., 2004).

2.3.2. Escala de Autoeficácia de Broome para exercícios da musculatura do pavimento pélvico (anexo 5)

Trata-se de um instrumento de autopreenchimento que descreve diferentes situações relacionadas com a perda de urina (Broome, 1999).

Este instrumento, foi usado com o propósito obter informações acerca das crenças do indivíduo, permitindo medir a autoeficácia do indivíduo no desempenho dos exercícios direcionados para os MPP e em diferentes AVD (Broome, 1999).

A Escala de Autoeficácia de Broome para os Exercícios da Musculatura Pélvica foi adaptada e validada para a população portuguesa por Branquinho e seus colaboradores (2007), apresentando alto nível de consistência interna ($\alpha=0,92$) e bons índices de fiabilidade intra observador ($0,55 < r < 0,99$) (Branquinho, Marques, & Robalo, 2007).

A escala é constituída por 23 itens, dividida em 2 partes, abordando diferentes situações relacionadas com a perda de urina. A primeira parte (parte A) possui 14 itens e a segunda parte (parte B) é constituída por 9 itens. Ao longo de toda a escala, as respostas variam de 0 (nada confiante) a 100 (muito confiante), sendo que na primeira parte o sujeito assinala o seu nível de confiança ao realizar as atividades descritas sem perdas de urina e na segunda parte o indivíduo indica o nível de confiança que sente quando contrai os MPP numa determinada tarefa com o propósito de prevenir perdas de urina (Branquinho et al., 2007).

O score de cada parte da escala é obtido pela soma das pontuações e, de seguida, dividido pelo número de itens. A pontuação final é obtida através do mesmo processo, soma-se todas as pontuações da escala e divide-se pelo número total de itens, sendo que quanto maior for o valor obtido, maior é o nível de autoeficácia dos indivíduos. Assim, tanto o score total como as pontuações da parte A e B seguem os seguintes valores de referência: uma pontuação abaixo de 33 pontos revela uma baixa autoeficácia; entre 33 e 66 pontos indica uma autoeficácia moderada; e acima de 66 pontos aponta para uma elevada autoeficácia (Branquinho et al., 2007).

2.3.3. Escala de Oxford Modificada (anexo 6)

Foi aplicada a palpação vaginal para avaliar a função da musculatura do pavimento pélvico, por meio da Escala de Oxford Modificada (anexo 3).

Sanches et al., em 2010 declararam que apalpação vaginal foi usada pela primeira vez por Kegel e foi descrita como método de avaliação da função da MPP, sendo utilizada por muitos fisioterapeutas.

Laycock, posteriormente, usou a palpação vaginal, denominada escala de Oxford modificada, para medir a força da MPP (Sanches et al., 2010).

2.3.4. Questionário “International Physical Activity Questionnaire” – IPAQ, versão curta (anexo 7)

Este questionário é composto por sete questões abertas para mensurar a atividade física de intensidade moderada e vigorosa em diferentes contextos do dia-a-dia e o tempo gasto em atividades sedentárias realizadas na posição de sentado, com uma frequência semanal, validado em 12 países (Benedetti, Antunes, Rodriguez-Añez, Mazo, & Petroski, 2007).

O IPAQ é um instrumento com uma boa estabilidade, precisão aceitável e excelente reprodutibilidade (Benedetti et al., 2007).

O IPAQ permite classificar três níveis de intensidade de AF: intensidade baixa (caminhada), atividades de intensidade moderada (corrida lenta ou transporte de cargas) e atividades vigorosas (corrida rápida ou transporte de cargas elevadas). São considerados indivíduos de baixa AF, aqueles que não preenchem os critérios nas questões 2 e 3. As pessoas que conseguem realizar a AF total de pelo menos 600 MET – minutos/semana são consideradas de um nível de AF moderada. Sendo considerados os sujeitos com alto nível de AF, os que consigam alcançar um total mínimo de 3000 MET – minutos/semana (Craig et al., 2003).

A classificação do indivíduo como muito ativo, ativo, irregularmente ativo ou sedentário dá-se pela qualificação do nível de atividade em vigorosa, moderada ou leve e quantificação das horas de realização de cada atividade (Craig et al., 2003).

2.3.5. Bioimpedância

Através da bioimpedância, foram avaliados o peso corporal, bem como o índice de massa corporal, para tal foi usada a balança Tanita BC-545N, tendo-se a sensibilidade de confirmar se as participantes tiveram em atenção os seguintes requisitos : ir à casa de banho no momento anterior ao exame, não praticar exercício nas 4 a 6 horas anteriores ao exame, não consumir cafeína, álcool ou diuréticos nas últimas 24 horas, não estar no período menstrual, não estar com febre e retirar todos os metais (Mahan & Raymond, 2018).

2.3.6. Questionário de estilo de vida – atos comportamentais (anexo 8)

Trata-se de um questionário desenvolvido e elaborado pela investigadora, especificamente para o estudo, baseado na bibliografia, para que fosse possível recolher informações relevantes sobre hábitos alimentares e comportamentais com a finalidade de se estudar os fatores modificáveis que podem influenciar a incontinência urinária.

2.4. Procedimentos

Inicialmente o projeto de pesquisa foi submetido à apreciação do Comissão de Ética na Escola Superior de Saúde Instituto Politécnico do Porto. Após aprovação, procedeu-se à entrega de panfletos (anexo 1)

explicativos sobre a patologia da incontinência urinária, de forma a esclarecer dúvidas sobre o tema e convidar as mulheres a participar no estudo. Foi explicado às participantes o objetivo e os procedimentos aos quais seriam submetidas. As participantes que manifestaram interesse em participar procederam à assinatura da folha de informação ao participante e declaração de consentimento (anexo 2). As participantes que apresentavam idade inferior a 50 anos foram desde logo excluídas. Das que preenchiam este primeiro requisito de seleção foram orientadas a responderem ao questionário Gaudenz-Fragebogen (anexo 3), este questionário permitiu fornecer de forma simples um diagnóstico inicial e diferencial de IU.

Das participantes que de acordo com o preenchimento do Gaudenz-Fragebogen tiveram um diagnóstico positivo para IUE permaneceram no estudo, as restantes foram excluídas.

De seguida foram aplicados quatro questionários, o questionário “International Consultation of Incontinence Questionnaire-Short Form (ICIQ- SF)”; a Escala de Autoeficácia de Broome para exercícios da musculatura do pavimento pélvico; o questionário International Physical Activity Questionnaire – IPAQ, versão curta e o questionário de estilo de vida – atos comportamentais.

Após responderem aos inquéritos, com a ajuda da investigadora, realizaram a bioimpedância, para que fosse possível recolher as informações referentes ao peso e IMC.

Depois as mulheres em estudo foram orientadas a realizar a contração da musculatura do pavimento pélvico sendo graduada a função da musculatura por meio da Escala de Oxford Modificada. As voluntárias foram orientadas a contrair os músculos da vagina como se quisessem interromper a urina, o mais forte que conseguissem, bem como manter a contração pelo tempo máximo, em simultâneo com a palpação realizada pela investigadora, foi necessário que todas as participantes conseguissem contrair e soubessem a localização dos MPP. Sendo necessário que obtivessem um grau superior ou igual a 3. As contrações dos músculos acessórios como abdómen, glúteos e adutores tiveram de ser evitados.

Posteriormente à formação dos grupos as participantes que se encontravam integradas no GE foram sujeitas a uma sessão de educação para a saúde sobre hábitos saudáveis como o incentivo à realização de AF e hábitos de uma alimentação saudável. As participantes pertencentes ao GE, frequentaram sessões de um programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico, durante 16 semanas, com uma periodicidade de duas vezes por semana com duração de 60 minutos (anexo 9).

As sessões do programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico, foram aplicadas de duas formas distintas, pois no decorrer do estudo a humanidade passou por um surto pandémico e a partir de 16 de março a população portuguesa foi obrigada a um confinamento obrigatório no domicílio e por isso, e para que o estudo não fosse interrompido as aulas passaram a ser administradas online. Nas primeiras 8 semanas essas aulas de grupo foram presenciais e nas restantes semanas, apesar de continuarem a ser administradas em grupo, passaram a ser aplicadas online, com recurso à rede social *facebook*. Durante as aulas online só era possível assegurar que as participantes acediam ao grupo e para que fosse possível garantir a realização da aula era solicitado que em simultâneo gravassem e posteriormente procedessem ao envio da gravação. Todas as participantes foram sujeitas a duas reavaliações, uma após 8 semanas do início do estudo e outra no final às 16 semanas.

2.4.1. Examinadores

Todas as avaliações que foram realizadas no presente estudo, foram levadas a cabo pela investigadora, não sendo possível que o examinador fosse cego.

2.5. Ética

O estudo foi aprovado pelo Comissão de Ética na Escola Superior de Saúde Instituto Politécnico do Porto, no dia 18-02-2020 tendo o registo número E0003.

2.6. Estatística

O tratamento de dados foi efetuado com recurso ao SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 26, para a realização da análise descritiva e inferencial da amostra segundo as variáveis em estudo. Nas comparações intergrupos utilizou-se o teste t-Student para amostras independentes e para poder verificar o efeito de um programa de promoção da continência que inclui o método de Pilates Clínico (fator intergrupo) e a sua interação com o período de tempo (fator intragrupos) uma análise de variância para medidas repetidas (ANOVA). Como as medidas são, em sua maioria, ordinais, foi aplicado o ajuste de Huynh-Feldt (Stiger, Kosinski, Barnhart, & Kleinbaum, 1998). O post hoc utilizado foi o de Bonferroni, e o nível de significância considerado em todos os testes foi de $p < 0.05$ (Maroco, 2011).

A homogeneidade das variâncias foi testada através do teste de esfericidade de Macaully, em que a esfericidade do conjunto de dados é assumida se $P < 0.05$. Para as variáveis que acabaram por violar esta condição IMC ($P < 0.001$) e horas de sono ($P = 0.015$) para o grupo que não realizou o programa de promoção da continência baseado no MPC, foi utilizada a estimativa de Huynh-Feldt para o cálculo do Epsilon a fim de corrigir os testes intra-sujeitos para dados ordinais.

O Teste de Esfericidade de Mauchly apresentou valores de Épsilon não significativos para o ajuste de Huynh-Feldt (anexo 10).

3. Resultados

Na caracterização da amostra e de acordo com a tabela 1, constatou-se que na amostra total a média da idade, altura e peso das participantes é respetivamente de $60,7 \pm 8,42$ anos, $1,62 \pm 0,085$ m e $70,54 \pm 9,15$ kg. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos no *baseline* do estudo ($p > 0,05$).

Tabela 1 – Caracterização da amostra quanto a idade e variáveis antropométricas no *baseline* do estudo e homogeneidade entre grupos

VARIAVEIS	AMOSTRA TOTAL	MIN-MAX	GE	GC	Valor de prova (p)
Idade (anos)	$60,67 \pm 8,42$	50 - 77	$61,7 \pm 9,90$	$59,08 \pm 6,68$	0,37
Altura (Metro)	$1,62 \pm 0,085$	1,48 - 1,87	$1,59 \pm 0,062$	$1,64 \pm 0,99$	0,13

Peso (Kg)	70,54 ±9,15	55,5 – 9,57	72,22 ±1,49	68,86 ±6,09	0,38
-----------	-------------	-------------	-------------	-------------	------

Legenda: GE: Grupo Experimental exposto ao programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico; GC: Grupo de Controlo; Média±desvio padrão; Teste t para amostras independentes;

Ao analisar a tabela 2 e no que diz respeito a avaliação da gravidade da IU, o GE apresentou uma média superior ao GC, no *baseline* do estudo, contudo esta diferença estatística entre os dois grupos não foi significativa (M1 – 8,50±2,646 vs 7,75±2,137; p=0,453). Após 8 semanas do início do estudo e apesar dos grupos continuarem a não apresentar diferenças significativas, foi possível verificar uma ligeira diminuição da média na gravidade no GE, facto que não aconteceu no GC, este vê os seus resultados agravados (M2 – 7,58±2,353 vs 7,75±2,633; p=0,740).

No final do estudo é evidente uma regressão nos resultados obtidos em ambos os grupos, no que diz respeito á gravidade da IU, pois apresentam médias em M3, superiores a M2 e M1, continuando a não apresentar diferenças estatísticas significativas entre eles (M3 – 8,58±2,353 vs 8,92±2,503; p=0,861). Com tudo para o GE, e tendo por base a análise da Anova (Anexo 10), foi visível uma diminuição do score de ICIQ-SF (F (2, 22) = 7.66, p=0.003).

No que diz respeito ao impacto da IU na qualidade de vida, no início do estudo, não foram visíveis diferenças estatisticamente significativas entre os grupos (2,67±0,651 vs 2,58±0,669; p=0,760). Após 8 semanas, apesar de a diferença estatística entre ambos continuar a não ser significativa, é perceptível uma ligeira melhoria no GE, pois este deixou de ter participantes que avaliaram o impacto da IU na qualidade de vida como grave e por sua vez, no GC foi possível destacar um agravamento desse impacto (M2 –2,50±0,522 vs 2,67±0,651; p=0,496). No final do estudo e apesar da diferença, entre os dois grupos, continuar a não ser significativa (p=0,174) é necessário salientar que o GC apresentou uma maior percentagem de elementos a avaliaram o impacto da IU na qualidade de vida como grave, (M3 – 8,3% vs 33,3%). De ressaltar que apesar de o grupo que está exposto ao programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico, no final do estudo (M3), registar um maior impacto da IU na qualidade de vida, quando comparado os resultados obtidos com M2 e M1. O grupo de controlo, ao longo de todo o período de avaliação viu o seu impacto da IU na qualidade a vida piorar ao longo do tempo sendo esta diferença estatisticamente significativa.

Tabela 2 – Análise da influência do programa de promoção da continência – método de Pilates Clínico na gravidade da IU e interferência na vida diária (Questionnaire-Short Form (ICIQ- SF), homogeneidade entre grupos e comparação entre M1, M2 e M3.

		AMOSTRA TOTAL			GE	GC			
		$\bar{X} \pm DP$	Min-Max	$\bar{X} \pm DP$	$\bar{X} \pm DP$	Valor (p)			
Gravidade I.U SF	M1	8,13 \pm 2,38	4-13	8,50 \pm 2,646	7,75 \pm 2,137	0,453			
	M2	7,67 \pm 2,26	4-13	7,58 \pm 2,353	7,75 \pm 2,633	0,740			
	M3	8,75 \pm 2,38	4-13	8,58 \pm 2,353	8,92 \pm 2,503	0,861			
Valor de (p) intra grupos				0,003	0,001				
		$\bar{X} \pm DP$	n(%)	Min-Max	$\bar{X} \pm DP$	n(%)	n(%)		
impacto na Qualidade de vida	M1	Leve	11(45,8%)	2-4	5(41,7%)	6(50,0%)			
		Moderada	2,63 \pm 0,647	11(45,8%)	2,67 \pm 0,651	6(50,0%)	2,58 \pm 0,669	5(41,7%)	0,760
		Grave		2(8,3%)		1(8,3%)		1(8,3%)	
	M2	Leve		11(45,8%)	2-4	6(50,0%)	5(41,7%)		
		Moderada	2,58 \pm 0,584	12(50,0%)	2,50 \pm 0,522	6(50,0%)	2,67 \pm 0,651	6(50,0%)	0,496
		Grave		1(4,2%)		0(0%)		1(8,3%)	
	M3	Leve		8(33,3%)	2-4	5(41,7%)	3(25%)		
		Moderada	2,88 \pm 0,741	11(45,8%)	2,88 \pm 0,741	6(50,0%)	3,08 \pm 0,793	5(41,7%)	0,174
		Grave		5(20,83%)		1(8,3%)		4(33,3%)	
Valor de (p) intra grupos				0,17	0,04*				

Legenda: M1: *baseline*; M2: após 8 semanas do *baseline*; M3 após 16 semanas do *baseline*
GE: Grupo Exposto a um programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico; GC: Grupo de Controle; $\bar{X} \pm DP$ Média+desvio padrão; Frequência linear; *Teste Anova para medidas repetidas para amostras independentes;

No que diz respeito à autoeficácia da funcionalidade do pavimento Pélvico, e de acordo com os dados apresentados na Tabela 3, constatou-se que, referente à percepção da funcionalidade do pavimento pélvico, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas, entre as médias dos dois grupos, no início do estudo (M1 - 57,267 \pm 10,207 vs 66,342 \pm 13,892; p=0,610). Após 8 semanas de intervenção (M2) apesar de ambos os grupos terem melhorado a autoeficácia da contração dos MPP, registaram diferenças significativas entre eles e esse aumento foi mais significativo para o GE (M2 - 72,355 \pm 6,385 vs 67,753 \pm 13,312; p=0,001). No final do estudo é notória uma regressão nos resultados obtidos, em ambos os grupos, quando comparados M3 com M2, contudo superiores aos registados no início do estudo. Os dois grupos atingiram no final do estudo uma elevada autoeficácia na funcionalidade do pavimento pélvico, registando valores superiores a 67%.

Com base na anova, é possível ver que o Grupo exposto ao programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico registou melhorias na autoeficácia dos músculos do pavimento pélvico (F (2, 22)=31.75, p<0,0001) (anexo 10).

Tabela 3– Análise da influência de um programa de promoção da continência-Método de Pilates Clínico na autoeficácia da funcionalidade dos músculos do pavimento pélvico (escala de Broome), homogeneidade entre grupos e comparação entre M1, M2 e M3.

AMOSTRA TOTAL	GE	GC
---------------	----	----

Score total da Percepção e Funcionalidade do pavimento pélvico			$\bar{X} \pm DP$	Min-Max	$\bar{X} \pm DP$	$\bar{X} \pm DP$	Valor de (p)
	TOTAL(%)						
	M1		61,80±10,48	29,60-82,60	57,267±10,207	66,342±13,892	0,610
	M2		70,05±11,56	33,04-85,22	72,355±6,385	67,753±13,312	0,001*
	M3		67,19±12,79	30,43-85,65	67,210±9,001	67,173±14,083	0,011*
VALOR DE PROVA INTRA GRUPOS					P<0,0001*	0,54	

Legenda: M1: *baseline*; M2: após 8 semanas do *baseline*; M3 após 16 semanas do *baseline*
GE: Grupo Experimental exposto ao programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico; GC: Grupo de Controlo; Média+desvio padrão; Frequência linear; *Teste Anova para medidas repetidas para amostras independentes;

Através da análise da tabela 4, é possível observar que no *baseline* existiram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos no que diz respeito à média da força muscular da MPP sendo o GC o que apresentou maior força muscular (M1 - 3,083±0,288 vs 3,333±0,492; p<0,001).

Apenas o GE registou um aumento da sua força muscular, passadas 8 semanas (M2 - 3,750±0,452 vs 3,333±0,492; p<0,001). No final do estudo, apesar de ser visível uma regressão nos resultados obtidos em ambos os grupos, quando comparados os resultados atingidos em M3 com M2 continuou-se a verificar uma diferença significativa entre as médias registadas de força muscular dos dois grupos (M3 - 3,500±0,522 vs 3,000±0,000; p<0,001). Contudo é de ressaltar que no GE a média da força registada em M3, apesar de ser inferior a registada em M2, ainda assim é superior a M1, situação que não se verificou no GC visto que os valores que registaram no final do estudo em M3 é inferior a M2 e M1. Verificou-se que o GE teve ganhos de força superiores na intervenção presencial. Com base no post hoc da anova, foi registado para o GE um aumento da força muscular (F (2, 22) = 9.13, P=0.001) (Anexo 10).

Tabela 4– Análise da influência de um programa de promoção da continência-Método de Pilates Clínico na Força muscular dos MPP, homogeneidade entre grupos e comparação entre M1, M2 e M3.

		AMOSTRA		GE	GC	Valor de (p)	
		TOTAL					
Força Muscular dos MPP	ESCALA		$\bar{X} \pm DP$	Min-Max	$\bar{X} \pm DP$	$\bar{X} \pm DP$	
	OXFORD	M1	3,21±0,42	3,00-4,00	3,083±0,288	3,333±0,492	<0,001*
	MODIFICADA	M2	3,54±0,51	3,00-4,00	3,750±0,452	3,333±0,492	<0,001*
		M3	3,25±0,44	3,00-4,00	3,500±0,522	3,000±0,000	<0,001*
VALOR DE PROVA INTRA GRUPOS				0,001*	0,039*		

Legenda: M1: *baseline*; M2: após 8 semanas do *baseline*; M3 após 16 semanas do *baseline*
GE: Grupo Experimental exposto ao programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico; GC: Grupo de Controlo; Média+desvio padrão;MPP: Músculos do pavimento Pélvico
*Teste Anova para medidas repetidas para amostras independentes;

Através da análise da tabela 5, examinou-se que relativamente à média de atividade física registada no início do estudo, cerca de 45% do total da amostra era ativa ou muito ativa. Não existiu diferenças significativas, entre os dois grupos, (M1- 3,17±1,115 vs 3,67±1,073; p=0,275). Ao avaliar a frequência desta variável após 8 semanas, foi visível um aumento ligeiro da atividade física em ambos os grupos, sendo essa diferença superior no GE (M2 - 3,33±0,985 vs 3,75±1,138; p=0,348). No final do estudo foi notória uma diminuição da atividade física em ambos os grupos, no total da amostra, nenhuma das mulheres apresentou níveis de atividade física que as enquadre nos níveis de ativas ou muito ativas, estando mais de metade da amostra, cerca de 58,3%, no irregularmente ativa categoria B, sendo esta diminuição mais significativa no GC (M3 - 2,33±0,492 vs 2,17±0,718; p=0,514).

No que diz respeito ao IMC, verificou-se que no *baseline* do estudo, existiu diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, sendo que o grupo sujeito ao programa de promoção da continência que incluía o MPC apresentava uma média de IMC superior comparativamente ao grupo de controlo (M1-28,629Kg/m² ±3,648 vs 25,575Kg/m² ±2,815; P =0,032). Ambos os grupos, de acordo com a OMS encontravam-se no estadió de sobrepeso, definido pelo IMC apresentar valores entre 25,0 – 29,9 Kg/m². Foi possível perceber que após 8 semanas do início do estudo, os dois grupos, diminuiram as suas médias de IMC, sendo essa diminuição mais significativa no GE (M2 - 27,955±3,702 vs 24,992±2,986; p=0,042). No final do estudo as médias de IMC de ambos os grupos voltaram a subir e não se verificaram diferenças significativas entre grupos (p=0,086), contudo o GE apresentou uma média superior a M2 mas inferior à obtida em M1, evidenciando que em média o grupo exposto no final do programa diminui o IMC, no entanto o GC acabou por no final do estudo apresentar um aumento médio de IMC (valor em M3 superior a M2 e a M1).

O grupo exposto ao programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico, com base da anova (anexo 10), apresentou resultados representativos na diminuição do IMC (F (1.56, 17.17) = 12.18, p=0.001).

Tabela 5—Análise da influência de um programa de promoção da continência-Método de Pilates Clínico no nível de atividade física e IMC, homogeneidade entre grupos e comparação entre M1, M2 e M3.

Variáveis		AMOSTRA TOTAL			GE		GC			
Nível de Atividade Física		n(%)	$\bar{X} \pm DP$	Min-Max	n(%)	$\bar{X} \pm DP$	n(%)	$\bar{X} \pm DP$	Valor de (p)	
IPAQ	M1	Sedentário	0 (0,0%)	3,42 ±1,100	1-5	0 (0,0%)	3,17 ±1,115	0 (0,0%)	3,67 ±1,073	0,275
		Irregular ativo B	6 (25,0%)			4 (33,3%)		2 (16,7%)		
		Irregular ativo A	7(29,17%)			4 (33,3%)		3 (25%)		
	Ativa	5 (20,83%)			2 (16,7%)		3 (25%)			
	Muito Ativa	6 (25,0%)			2 (16,7%)		4 (33,3%)			
IPAQ	M2	Sedentário	0 (0,0%)	3,54 ±1,062	1-5	0 (0,0%)	3,33 ±0,985	0 (0,0%)	3,75 ±1,138	0,348
		Irregular ativo B	4 (16,7%)			2 (16,7%)		2 (16,7%)		

		Irregular ativo A	9 (37,5%)			6 (50,0%)		3 (25%)		
		Ativa	5 (20,83%)			2 (16,7%)		3 (25%)		
		Muito Ativa	6(25,0%)			2 (16,7%)		4 (33,3%)		
IPAQ	M3	Sedentário	2 (8,3%)	2,25±0,608	1-5	0 (0,0%)	2,33±0,492	2 (16,7%)	2,17±0,718	0,514
		Irregular ativo B	14 (58,3%)			8 (66,7%)		6 (50,0%)		
		Irregular ativo A	8 (33,3%)			4 (33,3%)		4 (33,3%)		
		Ativa	0 (0,0%)			0 (0,0%)		0 (0,0%)		
		Muito Ativa	0 (0,0%)			0 (0,0%)		0 (0,0%)		
Valor de prova intra grupos						<0,001		<0,001		
IMC	M1	Massa normal(%)	6(25,0%)	27,10 ±3,55	22,1-36	1 (8,33%)	28,629±3,648	5(41,67%)	25,575±2,815	0,032
		Sobrepeso(%)	12(50,0%)			6(50%)		6(50%)		.
		Obesidade(%)	6(25,0%)			5(41,33%)		1(8,33%)		
	M2	Peso normal(%)	12(50,0%)	26,47 ±3,62	21,8-35,5	2(16,67%)	27,955±3,702	10(83,34%)	24,992±2,986	0,042
		Sobrepeso(%)	7(29,2%)			6(50%)		1(8,33%)		.
		Obesidade(%)	5(20,8%)			4(33,33%)		1(8,33%)		
	M3	Peso normal(%)	7(29,2%)	25,54 ±3,54	21,8-35,5	3(25%)	28,112±3,771	4(33,34%)	25,638±2,929	0,086
		Sobrepeso(%)	12(50,0%)			5(41,7%)		7(58,33%)		
		Obesidade(%)	5(20,8%)			4(33,33%)		1(8,33%)		
Valor de prova intra grupos						0,001*		<0,0001*		

Legenda: M1: *baseline*; M2: após 8 semanas do *baseline*; M3 após 16 semanas do *baseline*

GE: Grupo Experimental exposto ao programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico; GC: Grupo de Controlo; Média+desvio padrão; MPP: Músculos do pavimento Pélvico

*Teste Anova para medidas repetidas para amostras independentes;

Em relação às variáveis comportamentos e hábitos de vida (tabela 6) verificou-se que relativamente ao consumo de água diário, não foi evidente diferenças significativas no que diz respeito à média entre os dois grupos (M1 – 1,92±0,793 vs 1,67±0,778; p=0,444).

Decorridas 8 semanas, os grupos continuaram a não registar diferenças significativas nas suas médias estatísticas, contudo o GE manifestaram um aumento da quantidade de água consumida diariamente, situação que não se verificou no GC (M2 – 2,33±0,888 vs 1,67±0,778; p=0,063). No final do estudo o GE apresentou valores mais baixos de consumo de água quando comparados com M2 mas, todavia, iguais a M1. Já o GC não registou qualquer alteração ao longo de todo o estudo registando nos três períodos de avaliação sempre o mesmo valor de consumo de água diária.

No que diz respeito aos outros fatores comportamentais, o fumar, o consumo de bebidas alcoólicas, e cafeína é possível verificar que não existiram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos e os resultados obtidos no *baseline* não sofreram qualquer alteração, ao longo do tempo e até ao final do estudo, registando os mesmos valores nos três momentos de avaliação.

No que diz respeito ao fator comportamental intervalo de tempo entre dejeções por semana, no início do estudo, os grupos apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre as médias (M1= 1,50±0,522 vs

1,33±0,492; p<0,0001). Contudo, os valores registados em M1 não sofreram alterações, 8 semanas após o início deste, em M2 (M2= 1,50±0,522 vs 1,33±0,000; p<0,0001). No final do estudo é visível um aumento do intervalo do tempo entre as refeições por semana para o GE. Por sua vez o GC manteve o mesmo registo ao longo de todo o estudo (M3= 1,58 ±0,515 vs 1,33 ±0,000; p<0,0001).

E por último, ao analisar os resultados registados, ao que se refere às horas de sono, os grupos não apresentam diferenças significativas nas suas médias no *baseline*, contudo o GC registou, em média, mais horas dormidas que o GE (M1= 6,583±0,793 vs 6,708±1,054; p=0,746). Ao longo do estudo e até ao fim deste, ambos os grupos registaram aumento das horas de sono não havendo diferenças significativas entre eles. Em M2, 8 semanas após o início do estudo os grupos registaram (M2= 6,833±0,718 vs 6,875±1,003; p=0,908). Com o final do estudo ocorre uma inversão dos papéis e o GE é o que regista uma média maior (M2= 7,017±0,515 vs 7,500±0,674; p= 0,103).

No que diz respeito aos fatores comportamentais e com base na ANOVA (anexo 10), foi possível ver um efeito do tempo para os fatores consumo diário de água e horas de sono para o Grupo experimental, que esteve sujeito a um programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico, pois este apresentou um aumento diário da ingestão de água (1, 11) = 7.86, p=0.017) e das horas de sono (F (1.56, 17) = 22.30, p<0,0001).

Tabela 6– Análise da influência de um programa de promoção da continência–Método de Pilates Clínico nos fatores comportamentais, homogeneidade entre grupos e comparação entre M1, M2 e M3.

Fatores comportamentais	AMOSTRA TOTAL		GE	GC	Valor de (p)	
	$\bar{X} \pm DP$	MIN-MAX	$\bar{X} \pm DP$	$\bar{X} \pm DP$		
Consumo de água(l/d)	M1	1,79±0,78	1-3	1,92±0,793	1,67±0,778	0,444
	M2	2,00±0,89	1-3	2,33±0,888	1,67±0,778	0,063
	M3	1,79 ±0,78	1-3	1,92±0,793	1,67±0,778	0,444
Valor de prova intra grupos			0,017	-		
Fumar(s/n)	M1	1,88 ±0,34	1-2	1,83±0,389	1,92-0,289	0,557
	M2	1,88 ±3,34	1-2	1,83±0,389	1,92-0,289	0,557
	M3	1,88 ±3,34	1-2	1,83±0,389	1,92-0,289	0,557
Valor de prova intra grupos			-	-		
Bebidas alcoólicas(s/n)	M1	1,67 ±0,48	1-2	1,75±0,452	1,58±0,515	0,409
	M2	1,67 ±0,48	1-2	1,75±0,452	1,58±0,515	0,409
	M3	1,67 ±0,48	1-2	1,75±0,452	1,58±0,515	0,409
Valor de prova intra grupos			-	-		
Consumo de café(s/n)	M1	1,21±0,42	1-2	1,08±0,289	1,33±0,492	0,143
	M2	1,21±0,42	1-2	1,08±0,289	1,33±0,492	0,143
	M3	1,21±0,42	1-2	1,08±0,289	1,33±0,492	0,143
Valor de prova intra grupos			-	-		

Dejeções(vezes/(d/s))	M1	1,42±0,50	1-2	1,50±0,522	1,33±0,492	<0,0001*
	M2	1,42±0,50	1-2	1,50±0,522	1,33±0,492	<0,0001*
	M3	1,46±0,51	1-2	1,58±0,515	1,33±0,492	<0,0001*
Valor de prova intra grupos				0,598	-	
Horas de sono(h/d)	M1	6,65 ±0,915	5-9	6,583±0,793	6,708±1,054	0,746
	M2	6,85 ±0,853	5-9	6,833±0,718	6,875±1,003	0,908
	M3	7,71 ±0,624	7-9	7,917±0,515	7,500±0,674	0,103
Valor de prova intra grupos				<0,0001	0,013	

Legenda: M1: *baseline*; M2: após 8 semanas do *baseline*; M3 após 16 semanas do *baseline*

GE: Grupo Experimental exposto ao programa de promoção da continência que incluía o método de Pilates Clínico; GC: Grupo de Controlo; Média+desvio padrão;

*Teste Anova para medidas repetidas para amostras independentes;

4. Discussão

No presente estudo, ao analisar os resultados obtidos pelas participantes que foram sujeitas ao um programa de promoção da continência que incluía o Método de Pilates Clínico, ocorreu uma diminuição dos valores da gravidade da IU e interferência desta na qualidade de vida, aumento da autoeficácia da funcionalidade da MPP, melhoria da força contrátil da MPP, diminuição no IMC e foram visíveis algumas alterações no estilo de vida, em fatores comportamentais, ocorreu o aumento do consumo de água e aumento do número de horas de sono. Já nas participantes que não foram sujeitas ao programa de promoção da continência que incluía o Método de Pilates Clínico foi possível identificar um aumento considerado do IMC e dos valores da gravidade da IU e o seu impacto da QV. E não se verificaram melhoras significativas na força de contração da MPP.

Quando se verifica a ocorrência de episódios de IU é evidente o comprometimento da função dos MPP, sendo o fortalecimento dessa musculatura, apontado como um meio de intervenção e prevenção deste tipo de disfunção (Hay-Smith & Dumoulin, 2014).

Tomando em consideração a influência do programa de promoção da continência que incluía o Método de Pilates Clínico na força dos MPP, Culligan et al., em 2010, analisou mulheres com pouca ou nenhuma disfunção pélvica, com 28 e 24 participantes, um dos grupos foi submetido a um programa de treino usando o método de Pilates e um programa de treino dos MPP. Os autores observaram uma melhoria na força muscular do pavimento pélvico e uma mudança clinicamente significativa na qualidade de vida, contudo não registaram diferenças nos resultados obtidos entre os dois grupos. (Culligan et al., 2010). No presente estudo também foi visível a influência do MPC no aumento da força da MPP.

A literatura aponta, à semelhança com o fortalecimento do pavimento pélvico, melhorias na sintomatologia da IU usando como intervenção o Método de Pilates, demonstrando que poderá ser uma boa alternativa ao TMPP, pois Hagen e Lausen nos seus estudos obtiveram melhorias significativas (Hagen et al., 2017; Lansen et al., 2018).

Hagen et al., em 2017, realizaram um ensaio clínico randomizado em que pretendia obter o fortalecimento da musculatura do pavimento pélvico para prevenção secundária de prolapso de órgãos pélvicos, para tal selecionaram mulheres que passaram por um prolapso de estágio 1–3, e que não tinham realizado tratamento. Integraram as mulheres em dois grupos. Um dos grupos, foi submetido a cinco consultas de fisioterapia depois das 16 semanas e a uma revisão anual, frequentaram aulas de MPC e possuíam um DVD para uso doméstico. Em contrapartida o grupo de controlo recebeu um folheto informativo do estilo de vida do prolapso. Com a realização deste estudo, verificaram que o fortalecimento da musculatura do pavimento pélvico leva a uma pequena redução dos sintomas de prolapso e também assinalaram melhoria na incontinência urinária em comparação com o grupo de controlo (Hagen et al., 2017).

Em 2018, Lausen et al., pretenderam testar a viabilidade de um projeto de estudo randomizado controlado e facultaram resultados sobre a eficácia de um programa de 6 semanas usando o MPC como um complemento para tratamento da incontinência urinária. Forneceram dados preliminares sobre a eficácia das aulas do MPC e identificaram os benefícios, limitações e aceitabilidade do MPC em comparação ao tratamento padrão de ouro. Num total de 73 mulheres com IU que foram agrupadas aleatoriamente em um GE e um GC, puderam observar um conjunto de benefícios para as mulheres que foram sujeitas ao programa do MPC, obtiveram melhorias na autoestima e relações pessoais, diminuição do constrangimento social e menor impacto nas atividades da vida diária (Lansen et al., 2018).

No presente estudo, no período em que foi aplicado um programa de promoção da continência que incluía o Método de Pilates Clínico presencialmente, foi possível perceber um aumento da força de contração da MPP e uma diminuição na frequência, gravidade da IU e impacto desta na qualidade de vida, o que nos leva a supor que o MPC poderá ser apontado como um meio de fortalecimento dessa musculatura.

O fortalecimento da MPP, melhora o tónus muscular e as propriedades visco elásticas do tecido conjuntivo (Souza et al., 2017).

As melhoras alcançadas na força Muscular são mais evidentes nas fibras do tipo II (rápidas), apesar de ocorrerem nos dois tipos de fibras. O recrutamento das fibras rápidas é efetuado essencialmente durante atividades que provocam um aumento repentino da pressão intra-abdominal (Souza et al., 2017).

Foi necessário alterar a forma, como estava a ser administrado o protocolo e com esta alteração foi visível uma regressão na melhoria dos resultados entre a 8ª e a 16ª semana. Esta alteração da forma de aplicação do MPC, de presencial para online, foi levada a cabo devido a um confinamento obrigatório causado por um surto pandémico, e conseqüentemente fez-nos baixar os níveis de atividade. Contudo não se pode precisar se as aulas presenciais são mais eficazes que as aulas online, sendo para isso necessário que se realize estudos nesse sentido.

Ferla et al., em 2016 tinha como objetivo investigar a existência de diferenças no funcionamento da musculatura do pavimento pélvico em mulheres que foram sujeitas a um programa de promoção da continência que inclui o Método de Pilates Clínico e mulheres sedentárias, no entanto, não registaram diferenças entres os dois grupos.

É importante ressaltar que Ferla, no seu estudo não verificaram ganhos na força dos músculos do pavimento pélvico, contudo trabalharam com mulheres sem queixa de incontinência urinária e as suas amostras não manifestavam disfunção na musculatura do pavimento pélvico (Ferla et al., 2016).

Na literatura, também se encontra bem fundamentado que os exercícios de contração voluntária da musculatura do pavimento pélvico, tendo por base o MPC, promove a percepção e consciência corporal da região pélvica (Soares, 2011), estimulando o aumento da autoeficácia da contração dos MPP (Hay-Smith & Dumoulin, 2014).

Cullingan et al., em 2010 e Lausen et al., em 2018 promoveram, nos seus estudos, a contração voluntária da musculatura do pavimento pélvico durante o tratamento, e obtiveram ganhos na força da MPP.

Este fato também se averiguou no presente estudo, também foi visível um aumento considerável na percepção do funcionamento da MPP. Contrariamente ao que se verificou no grupo experimental, o grupo de controlo não obteve resultados significativos ao nível de autoeficácia na contração dos MPP. Isto poderá ser explicado pelo fato das participantes serem incapazes de realizarem automaticamente e conscientemente uma contração correta dos MPP e de não terem um feedback adequado acerca da evolução da condição, fatores que podem influenciar a funcionalidade do pavimento pélvico, bem como os ganhos obtidos (Fitz et al., 2012).

No que se refere aos efeitos de um programa de promoção da continência que incluía o Método de Pilates Clínico na autoeficácia da contração dos MPP, existem alguns estudos que têm como base a contração voluntária desta musculatura e que apresentam resultados positivos na funcionalidade da MPP. O aumento da autoeficácia, no que se refere à IU diminui o sentimento de vergonha e desconforto social, aumentando a autoestima e os níveis de QV (Hay-Smith & Dumoulin, 2014).

Em 2016, Leroy, Lúcio & Lopes, apontam alguns fatores de risco que podem levar a disfunções associadas ao sistema urinário, anorretal e genital, como a incontinência.

A obesidade e o sobrepeso são apontados como os fatores de risco que mais se relacionam com a perda de urinária (Ardila, 2015; Oliveira et al., 2010). Havendo evidência de que a perda de peso pode melhorar a IU em mulheres obesas (Pinto et al., 2012).

No presente estudo também foi visível uma melhoria na sintomatologia da IU em simultâneo com o aumento de força da MPP e diminuição do IMC.

As mudanças nos hábitos alimentares, promovendo uma alimentação saudável, auxiliam na perda de peso, melhoram a qualidade de vida e os sintomas de incontinência urinária, pois ocorre a diminuição da pressão intra-abdominal e conseqüentemente a pressão na bexiga e no pavimento pélvico (Maserejian et al., 2010).

Um dos objetivos deste estudo também foi promover hábitos de vida saudável e foi possível verificar um aumento do consumo de água e um aumento do número de horas de sono, que poderão ter influenciado positivamente a diminuição da frequência e gravidade da IU, bem como a melhoria da qualidade de vida, visto que estes fatores são identificados como fatores modificáveis para a melhoria da IU.

Também era objetivo tentar diminuir a ingestão de cafeína, bebidas alcoólicas e diminuição de atos tabagísticos, contudo nestas variáveis não foi visível qualquer influência.

A prática de AF pode, segundo a literatura, trazer inúmeros benefícios no sentido físico, social e emocional, sendo provável, também trazer benefícios no caso de mulheres com IU (Caetano et al., 2009).

As limitações do estudo apreenderam essencialmente a reduzida dimensão da amostra e o facto de as avaliações não terem sido levadas a cabo de forma cega, de modo que o investigador não soubesse a que grupo pertenciam as participantes (Hochman, Nahas, Filho, & Ferreira, 2005).

Em futuros estudos será pertinente a utilização de métodos mais eficazes na mensuração da força muscular, como é o caso da utilização da perineometria.

Contudo é apropriado o desenvolvimento de mais estudos, de forma a poder avaliar a efetividade do MPC no fortalecimento da MPP.

É necessário compreender qual a forma mais eficaz de aplicação do MPC e se existe diferenças entre a forma, presencial ou online.

Seria essencial estudar estes dois formatos de aplicação para que se poder perceber qual o mais eficaz.

Esta regressão nos resultados não se manifestou apenas aquando da troca da forma da aplicação do programa para online, em simultâneo a humanidade foi forçada a um confinamento obrigatório de permanência na habitação, levado a cabo pela existência de uma situação pandémica mundial, que conseqüentemente gerou uma diminuição da atividade. Esta diminuição da atividade poderá ser apontada como uma possível causa das perdas das melhorias que até então tinham sido alcançadas.

Será pertinente determinar por quanto tempo deverá ser aplicado o MPC para que possam surgir resultados significativos, sendo que com este estudo ainda não se conseguiu ter a evidência necessária.

É igualmente notória a necessidade, de poder realizar uma avaliação futura de ambos grupos de forma a perceber o grau de manutenção dos resultados obtidos.

5. Conclusão

Tendo como base os resultados encontrados, conclui-se que o MPC diminui a gravidade da IU e a interferência desta na qualidade de vida de mulheres com disfunção na MPP. Melhora a autoeficácia do funcionamento da MPP e foi capaz de promover o fortalecimento os MPP, podendo vir a ser apontado como uma nova estratégia de tratamento alternativo para a IU.

Com a análise dos resultados registados, durante a primeira parte do estudo e conseqüentemente durante a aplicação do programa de forma presencial, foi possível verificar que este teve efeitos positivos na diminuição da gravidade e melhoria da sua qualidade de vida.

Foi possível constatar, um efeito positivo do MPC na autoeficácia da funcionalidade do PP e um aumento da força muscular da MPP.

Em relação aos fatores comportamentais, foi possível observar uma alteração de comportamentos, foi perceptível um aumento da prática de AF, perda de peso e diminuição do IMC. Constatou-se um aumento de ingestão de água, uma melhoria na dejeção e um aumento nas horas de sono.

Na segunda parte, do estudo, com a alteração na forma de aplicação do MPC para online, foi registrado uma regressão dos resultados obtidos. Ocorreu um agravamento na gravidade e interferência na vida diária da IU, foi perceptível uma diminuição na percepção do funcionamento do PP, bem como na força muscular da MPP registrada. Foi perceptível também uma diminuição na AF e um aumento no IMC, contudo é impossível determinar qual o motivo que levou a esta regressão nos resultados visto que a humanidade, no período em que decorreu a segunda parte do estudo foi forçada a um confinamento obrigatório causado pelo surto pandêmico.

Os resultados do presente estudo são encorajadores e podem eventualmente levar a ampliação do uso terapêutico do MPC para tratar ou prevenir as disfunções da MPP.

Referências Bibliográficas

- Abrams, P., Andersson, K. E., Birder, L., Brubaker, L., Cardozo, L., Chapple, C., ... & Drake, M. (2010). *Fourth international consultation on incontinence recommendations of the international scientificco.*
- Anderson, B. D., & Spector, A. (2000). Introduction to Pilates-Based Rehabilitation. *Orthopaedic Physical Therapy Clinics of North America*, 9(3), 395–410.
- Ardila, O. R. (2015). Caracterización clínica de la incontinencia urinaria y factores asociados en usuarias de la Unidad de la Mujer del Centro de Salud Familiar "Ultraestación" en la ciudad de Chillán, Chile. *Revista Medica de Chile*, 143(2), 203–212. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872015000200008>
- Benedetti, T. R., Antunes, P. D. C., Rodriguez-Añez, C. R., Mazo, G. Z., & Petroski, É. L. (2007). Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 13(1), 11–16. <https://doi.org/10.1590/s1517-86922007000100004>
- Bø, K., Herbert, R. D., Fyfsdjt, U., Puifs, S., Qfmwj, U., Dbo, U., ... Xpno, J. O. (2013). *There is not yet strong evidence that exercise regimens other than pelvic floor muscle training can reduce stress urinary incontinence in women : a systematic review.* 59. [https://doi.org/10.1016/S1836-9553\(13\)70180-2](https://doi.org/10.1016/S1836-9553(13)70180-2)
- Branquinho, N., Marques, A., & Robalo, L. (2007). Reabilitação Cardíaca num Utente Submetido a Cirurgia Cardíaca - Fase 1. In *EssFisionline* (Vol. 3).
- Broome, B. A. (1999). Development and testing of a scale to measure self-efficacy for pelvic muscle exercises in women with urinary incontinence. *Urologic Nursing : Official Journal of the American Urological Association Allied*, 19(4), 258–268.
- Caetano, A. S., Tavares, M. da C. G. C. F., Lopes, M. H. B. de M., & Poloni, R. L. (2009). Influência da atividade física na qualidade de vida e auto-imagem de mulheres incontinentes. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 15(2), 93–97. <https://doi.org/10.1590/s1517-86922009000200002>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports (Washington, D.C. : 1974)*, 100(2), 126–131. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3920711> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC1424733>

- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-Country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, *35*(8), 1381–1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000078924.61453.FB>
- Culligan, P. J., Scherer, J., Dyer, K., Priestley, J. L., Guignon-White, G., Delvecchio, D., & Vangeli, M. (2010). A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength. *International Urogynecology Journal*, *21*(4), 401–408. <https://doi.org/10.1007/s00192-009-1046-z>
- Daniela Fernanda Henkes, Andréia Fiori, João Augusto Miranda Carvalho, Keila Okuda Tavares, J. C. (2015). Incontinência urinária: o impacto na vida de mulheres acometidas e o significado do tratamento fisioterapêutico. *Semana: Ciências Biológicas e Da Saúde*, *36*(2), 57–66. <https://doi.org/10.5433/1679-0367.201>
- Dias N. T., Ferreira L. R., Fernandes M. G., Resende A. P. M., Pereira-Baldon V.S. A Pilates exercise program with pelvic floor muscle contraction: Is it effective for pregnant women? A randomized controlled trial. *Neurourology And Urodynamics*, [s.l.], v. 37, n. 1, p.379–384, 23 maio 2017.
- Dumoulin, C., Hay-Smith, E. J. C., & Mac Habée-Séguin, G. (2014). Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane database of systematic reviews*, (5).
- Ferla, L., Paiva, L. L., Darki, C., & Vieira, A. (2016). Comparison of the functionality of pelvic floor muscles in women who practice the Pilates method and sedentary women: a pilot study. *International urogynecology journal*, *27*(1), 123–128.
- Fernandes, A. C. N. L., Reis, B. M., Patrizzi, L. J., & Meirelles, M. C. C. (2018). Clinical functional evaluation of female's pelvic floor: integrative review. *Fisioterapia Em Movimento*, *31*(0), 1–9. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.031.ao24>
- Fernandes, S., Coutinho, E. C., Duarte, J. C., Nelas, P. A. B., Chaves, C. M. C., Balula, & Amaral, O. (2015). *Qualidade de vida em mulheres com Incontinência Urinária*. 93–99.
- Ferreira, J. C. H., Barbosa, P. B., Souza, F. D. O., Antônio, F. I., Franco, M. M., & Bø, K. (2011). Inter-rater reliability study of the modified Oxford Grading Scale and the Peritron manometer. *Physiotherapy*, *91*(2), 132–138. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2010.06.007>
- Figueiredo, E., Lara, J., Cruz, M., Quintão, D., & Monteiro, M. (2008). Perfil sociodemográfico e clínico de usuárias de serviço de Fisioterapia Uroginecológica da rede pública. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, *12*(2), 136–142. <https://doi.org/10.1590/s1413-35552008000200010>
- Fitz, F. F., Costa, T. F., Yamamoto, D. M., Resende, A. P. M., Stupp, L., Sartori, M. G. F., Girão, M. J. B. C., & Castro, R. A. (2012). Impacto do treinamento dos músculos do assoalho pélvico na qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, *58*, 155–159. <https://doi.org/10.1590/s0104-42302012000200010>

- Hagen, S., Glazener, C., McClurg, D., Macarthur, C., Elders, A., Herbison, P., ... & Collins, M. (2017). Pelvic floor muscle training for secondary prevention of pelvic organ prolapse (PREVPROL): a multicentre randomised controlled trial. *The lancet*, *389*(10067), 393–402.
- Hay-Smith, E. J. C., & Dumoulin, C. (2014). Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD005654. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005654>
- Hochman, B., Nahas, F. X., Filho, R. S. de O., & Ferreira, L. M. (2005). *2. Desenhos de pesquisa 1 Research designs 1*.
- Kloubec, J. (2011). Pilates: How does it work and who needs it? *Muscles, Ligaments and Tendons Journal*, *1*(2), 61–66.
- Kloubec, J. U. N. E. A. K. (2010). *Pime, f, b, p. 243*, 661–667.
- Latey, P. (2002). Updating the principles of the Pilates method—Part 2. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, *6*, 94–101. <https://doi.org/10.1054/jbmt.2002.0289>
- Lausen, A., Marsland, L., Head, S., Jackson, J., & Lausen, B. (2018). Modified Pilates as an adjunct to standard physiotherapy care for urinary incontinence: A mixed methods pilot for a randomised controlled trial. *BMC Women's Health*, *18*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12905-017-0503-y>
- Leroy, L. da S., Lúcio, A., & Lopes, M. H. B. de M. (2016). Risk factors for postpartum urinary incontinence. *Revista Da Escola de Enfermagem*, *50*(2), 200–207. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000200004>
- Luiza, A., & Dias, M. (2017). *37277-103417-1-Sm. 20*(3), 223–235.
- Mahan, L. K., & Raymond, J. L. (2018). *KRAUSE – Alimentos, Nutrição e Dietoterapia* (14ª, Elsevier, Ed.).
- Marinho, A. R., Leal, B. B., Flister, S., Bernardes, N. D. O., Sc, M., Rett, M. T., & Sc, M. (2006). *Revisão Incontinência urinária feminina e fatores de risco Female urinary incontinence and risk factors. 7*, 301–306.
- Maroco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics (5a Ed. ed.)*. Lisboa: Report Number.
- Maserejian, N. N., Giovannucci, E. L., McVary, K. T., McGrother, C., & McKinlay, J. B. (2010). Dietary macronutrient and energy intake and urinary incontinence in women. *American Journal of Epidemiology*, *171*(10), 1116–1125. <https://doi.org/10.1093/aje/kwq065>
- McGill, S. M. (1998). Low back exercises: Evidence for improving exercise regimens. *Physical Therapy*, *78*(7), 754–765. <https://doi.org/10.1093/ptj/78.7.754>
- Mello, N. F., Costa, D. L., Lensen, C. M. M., & Corazza, S. T. (2018). *Método Pilates Contemporâneo na aptidão física, cognição e promoção da qualidade de vida em idosos*.
- Oliveira, E., Lozinsky, A. C., Palos, C. C., D'Amelio Melara Ribeiro, D., de Souza, A. M. B., & Barbosa, C. P. (2010). Influência do índice de massa corporal na incontinência urinária feminina. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetria*, *32*(9), 454–458. <https://doi.org/10.1590/s0100-72032010000900007>
- Pedro, A. F., & Ribeiro, J. (2011). *Alana Fernandes Pedro 1; Juliana Ribeiro 2; Zaida Aurora Sperli Gerales Soler 3; Ana Paula Bugdan 4. 7*(2), 63–70.

- Perreira, P. B., Camac, L. A. L., Mesquita, F. A. D. S., & Costa, C. B. (2019). *Incontinência urinária feminina : uma revisão bibliográfica Female urinary incontinence : a literature review Incontinencia urinaria femenina : una revisión bibliográfica*. *11(14)*, 1–7.
- Pinto, A. M., Suback, L. L., Nakagawa, S., Vittinghoff, E., Wing, R. R., Kusek, J. W., ... Kuppermann, M. (2012). 基因的改变 NIH Public Access. *Bone*, *23(1)*, 1–7. <https://doi.org/10.1038/jid.2014.371>
- Rodriguez, J. (2007). *Pilates* (M. Zero, Ed.).
- Rydeard, R., Leger, A., & Smith, D. (2006). Pilates-based therapeutic exercise: Effect on subjects with nonspecific chronic low back pain and functional disability: A randomized controlled trial. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, *36(7)*, 472–484. <https://doi.org/10.2519/jospt.2006.2144>
- Sanches, P. R. S., Ramos, J. G. L., Schmidt, A. P., Nickel, S. D., Chaves, C. M., Jr, D. P. da S., ... Nohama, P. (2010). *CORRELAÇÃO DO ESCORE DE OXFORD MODIFICADO COM AS MEDIDAS PERINEOMÉTRICAS EM PACIENTES INCONTINENTES CORRELATION*.
- Silva, A. C. L. G., & Mannrich, G. (2009). Pilates on rehabilitation: a systematic review. *Fisioterapia Em Movimento*, *22(3)*, 449–455 7p. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=105247432&lang=es&site=ehost-live>
- Souza, L. M. de, Pegorare, A. B. G. de S., Christofoletti, G., & Barbosa, S. R. M. (2017). Influence of a protocol of Pilates exercises on the contractility of the pelvic floor muscles of non-institutionalized elderly persons. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, *20(4)*, 484–492. <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160191>
- Souza, Y. O. De, Priscila, D., & Mejia, M. (2013). *Método Pilates no aumento da flexibilidade*. 1–12.
- Souza, M. von S., & Vieira, C. B. (2006). Who are the people looking for the Pilates method? *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, *10(4)*, 328–334. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2005.10.005>
- Stiger, T. R., Kosinski, A. S., Barnhart, H. X., & Kleinbaum, D. G. (1998). ANOVA for repeated ordinal data with small sample size? A comparison of ANOVA, MANOVA, WLS and GEE methods by simulation. *Communications in Statistics Part B: Simulation and Computation*, *27(2)*, 357–375. <https://doi.org/10.1080/03610919808813485>
- Tamanini, J. T. N., Dambros, M., D'Ancona, C. A. L., Palma, P. C. R., & Netto, N. R. (2004). *Validação para o português do " International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form " (ICIQ-SF) Validation of the " International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form " (ICIQ-SF) for Portuguese*. *38(3)*, 438–444.
- Tomasi, A. V. R., Santos, S. M. A. dos, Honório, G. J. da S., & Locks, M. O. H. (2017). Urinary Incontinence in Elderly People: Care Practices and Care Proposal in Primary Health Care Tt - Incontinência Urinária Em Idosas: Práticas Assistenciais E Proposta De Cuidado Âmbito Da Atenção Primária De Saúde Tt - Incontinencia Urinaria En Mujeres. *Texto & Contexto - Enfermagem*, *26(2)*, 1–9. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017006800015>

- Torelli, L., de Jarmy Di Bella, Z. I. K., Rodrigues, C. A., Stüpp, L., Girão, M. J. B. C., & Sartori, M. G. F. (2016). Effectiveness of adding voluntary pelvic floor muscle contraction to a Pilates exercise program: an assessor-masked randomized controlled trial. *International Urogynecology Journal*, *27*(11), 1743–1752. <https://doi.org/10.1007/s00192-016-3037-1>
- Wells, C., Kolt, G. S., & Bialocerkowski, A. (2012). Defining Pilates exercise: A systematic review. *Complementary Therapies in Medicine*, *20*(4), 253–262. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.02.005>
- WHO. (1998). Global Strategy: Creating and Sustaining Advantage across Borders. In *Global Strategy: Creating and Sustaining Advantage across Borders* (Vol. 2002). <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195167207.001.0001>

ANEXOS

Anexo 1

Panfleto educar para a saúde Incontinência urinária

Incontinência Urinária Feminina:

Trata-se de um problema muito comum entre mulheres de diferentes faixas etárias e estratos sociais, por se tratar de uma situação constrangedora, acaba por se tornar num grande tabu na vida da maioria.

A incontinência urinária feminina pode se apresentar como uma ameaça à autoestima

Provoca constrangimento e isolamento:

Esse constrangimento impede que as pessoas procurem ajuda para esta disfunção, sendo essa a primeira barreira para o tratamento da incontinência urinária.



A incontinência urinária apesar de surgir também em homens, é mais frequente no sexo feminino, atinge mais de metade das mulheres adultas, começando a surgir em mulheres cada vez mais jovens, que por vergonha ou por pensarem ser normal, poucas são as que procuram tratamento.

Quando surge o aumento da frequência da perda de urina, as mulheres estão expostas a um grande stress e desconforto, levando muitas vezes as pessoas a optarem por diminuir as suas atividades de lazer e a evitar convívios sociais por **vergonha ou medo de perda de urina em público**. Segundo a International Continence Society (ICS), para além de se tratar de um problema de saúde e de higiene, a perda de urina é uma situação com repercussões a nível social e pessoal.



Vera Pessoa

Rua Padre Filipe Borges, Lote 9, Bloco D, Loja 8
5000-409 Vi la Real
Portugal

+351 932 130 171

GERAL@WEWONDER.COM.PT

Incontinência Urinária Feminina

NÃO TEM DE SER TABU



PODE E DEVE TRATAR OU PREVENIR



O que é Incontinência urinária?

Segundo a Sociedade Internacional de Continência, a Incontinência Urinária é definida como sendo qualquer tipo de perda involuntária de urina.

A incontinência urinária consiste na perda da capacidade normal de fazer a retenção e libertação voluntária de urina, sendo um problema altamente incapacitante e com efeitos nefastos no foro higiénico, pessoal e social. A incontinência urinária é vista não como uma doença, mas como um sintoma de uma vasta lista de patologias ou alterações do corpo humano.

Trata-se de um problema comum?

Em Portugal e, de acordo com a Associação Portuguesa de Urologia, estima-se que existam 600 mil pessoas incontinentes nos diferentes grupos etários, entre as 45 e as 65 anos de idade, sendo a proporção de casos de incontinência urinária de três mulheres para cada homem.

Segundo a Organização Mundial de Saúde é considerada um problema de saúde pública.

Podemos classificar em 3 tipos a incontinência urinária:

- Incontinência de esforço - Onde a perda acontece após o esforço, geralmente associada ao aumento de pressão intra-abdominal, na ocorrência de episódios de tosse, espirro, gargalhada e exercício físico.

- Incontinência de urgência - quando existe perda de urina acompanhada ou antecipada por um forte desejo de urinar.
- Incontinência do tipo mista - quando lhe é associado o esforço e urgência.

Quais os sintomas de incontinência urinária?

Na maioria dos casos a incontinência urinária manifesta-se inicialmente pela perda de algumas gotas de urina e a tendência é que ocorra um aumento desse fluxo com o passar do tempo, sendo necessário que recorram à utilização de protetores, absorventes ou fraldas.

Como é feito o diagnóstico?

É baseado na história que o paciente conta ao urologista, associado a exames físicos e complementares.

Quais as opções de tratamento?

Nos últimos anos tem se optado por técnicas menos invasivas e a fisioterapia tem um papel preponderante no que se refere ao tratamento da Incontinência urinária. O tratamento conservador centra-se no treino da musculatura do pavimento pélvico, e é recomendado como primeira opção de tratamento para esta disfunção

Quais os fatores de risco que poderão levar à incontinência urinária?

Não modificáveis:

- Idade
- Gravidez
- Parto
- Alterações hormonais
- Procedimentos cirúrgicos que podem levar a lesão do esfíncter

Modificáveis:

- Obesidade
- Tabagismo
- Obstipação
- Fraqueza da Musculatura do pavimento pélvica

- Procedimentos cirúrgicos que podem levar a lesão do esfíncter
- Fraqueza da Musculatura do pavimento pélvico

Como posso diminuir o risco de incontinência urinária?

Recomenda-se que opte por uma dieta equilibrada e saudável, que realize a ingestão de 1,5 de água por dia e ingestão de fibras para que possa prevenir a obstipação. Evitar o consumo excessivo de bebidas alcoólicas, café e tabaco e aconselha-se que crie hábitos regulares de prática de atividade física e exercício físico como exercícios que trabalhem o pavimento pélvico.

O que é o pavimento pélvico?

Trata-se de um conjunto de 13 músculos situados na região pélvica que absorve e dissipa forças que chegam a essa região. Têm a função de sustentar os órgãos pélvicos, responsáveis pela continência urinária e fecal e pelo desempenho sexual. O fortalecimento destes músculos vai permitir que a pessoa tenha um maior controlo dos esfíncteres, diminuindo ou ultrapassando a Incontinência urinária.

A importância do pilates na incontinência urinária:

O Pilates tem vindo a tomar destaque no tratamento e prevenção da incontinência urinária, tendo como objetivos o ganho de coordenação, força, flexibilidade, equilíbrio e resistência.

Durante a realização dos exercícios é exigida a ativação constante do powerhouse (que inclui a musculatura do pavimento pélvico), fazendo com que os efeitos acima mencionados, sejam potencializados.

Vem participar das aulas de Pilates Clínico específicas incontinência urinária.

VIVE NA TUA PLENITUDE!



TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

DESIGNAÇÃO DO ESTUDO: Programa baseado no Método de Pilates Clínico como meio de intervenção na incontinência urinária feminina

Declaração de Consentimento Informado

Conforme o RGPD, a Lei n.º 67/98 de 26 de Outubro e a "Declaração de Helsínquia" da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964; Tóquio 1975; Veneza 1983; Hong Kong 1989; Somerset West 1996; Edimburgo 2000; Washington 2002, Tóquio 2004, Seul 2008, Fortaleza 2013) – quando se aplicar

Eu, **abaixo-assinado** (NOME COMPLETO DO INDIVÍDUO PARTICIPANTE DO

ESTUDO): _____

Fui informado de que o Estudo de Investigação acima mencionado se destina a avaliar o efeito do método de pilates clínico na incontinência urinária.

Sei que neste estudo está prevista a realização de questionários, e avaliação de alguma variáveis como avaliação do pavimento pélvico, peso corporal, bem como fazer parte de um grupo que será sujeito a classes de pilates clínico tendo-me sido explicado em que consistem cada um destes procedimentos quais os seus possíveis efeitos.

Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos Participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto ou sei que posso recusar-me a autorizar a participação e interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto.

Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado.

Concordo que sejam efetuados os procedimentos e avaliações que fazem parte deste estudo.

Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo o anonimato.

Nome do Investigador e Contacto: Vera Lúcia Mendes Pessoa

CONTACTOS ft.verapessos1987@gmail.com |939381084

____/____/_____

Anexo 3

<i>Gauden: Fragebogen</i>	
Favor assinalar com um X a questão que mais se aplica a você.	
1. Quantas vezes você perde urina de maneira involuntária?	<input type="checkbox"/> raramente, às vezes <input type="checkbox"/> diariamente, algumas vezes durante o dia, constantemente
2. Qual a quantidade de urina que você perde?	<input type="checkbox"/> algumas gotas <input type="checkbox"/> quantidades maiores
3. A perda de urina...	<input type="checkbox"/> somente às vezes me incomoda <input type="checkbox"/> me incomoda demais
4. Em quais situações você perde urina?	<input type="checkbox"/> ao tossir e espirrar <input type="checkbox"/> sentada e deitada
5. Você deu à luz?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
6. Quantas vezes por dia você precisa urinar?	<input type="checkbox"/> de 3 a 6 horas <input type="checkbox"/> de 1 a 2 horas
7. Você precisa urinar durante a noite?	<input type="checkbox"/> nunca a 1 vez <input type="checkbox"/> 2 a 4 vezes, com mais frequência
8. A caminho do banheiro você perde urina?	<input type="checkbox"/> nunca, raramente <input type="checkbox"/> quase sempre
9. Ao sentir vontade de urinar você precisa ir imediatamente ou pode esperar?	<input type="checkbox"/> posso esperar, preciso ir em breve (10-15 minutos) <input type="checkbox"/> preciso ir imediatamente
10. Você sente repentinamente vontade de urinar e logo em seguida perde urina sem poder impedir?	<input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> às vezes, frequentemente
11. Você perde urina a noite durante o sono?	<input type="checkbox"/> não, nunca <input type="checkbox"/> frequentemente, regularmente
12. Você sente com frequência a necessidade de urinar que não pode ser reprimida?	<input type="checkbox"/> praticamente nunca, somente às vezes <input type="checkbox"/> frequentemente, me limita muito
13. A frequente necessidade de urinar que é difícil de reprimir	<input type="checkbox"/> para mim, não é realmente um problema <input type="checkbox"/> incomoda, me limita muito
14. Você tem a sensação que após urinar a sua bexiga está completamente vazia?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
15. Você pode interromper o jato de urina voluntariamente?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
16. Qual é o seu peso?	<input type="checkbox"/> acima de 70 kg <input type="checkbox"/> igual ou abaixo de 70 kg

Anexo 4

ICIQ - SF

Nome do Paciente: _____ Data de Hoje: ____/____/____

Muitas pessoas perdem urina alguma vez. Estamos tentando descobrir quantas pessoas perdem urina e o quanto isso as aborrece. Ficaríamos agradecidos se você pudesse nos responder às seguintes perguntas, pensando em como você tem passado, em média nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

1. Data de Nascimento: ____/____/____ (Dia / Mês / Ano)

2. Sexo: Feminino Masculino

3. Com que freqüência voce perde urina? (assinale uma resposta)

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|---|
| Nunca | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Uma vez por semana ou menos | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Duas ou três vezes por semana | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Uma vez ao dia | <input type="checkbox"/> | 3 |
| Diversas vezes ao dia | <input type="checkbox"/> | 4 |
| O tempo todo | <input type="checkbox"/> | 5 |

4. Gostaríamos de saber a quantidade de urina que você pensa que perde (assinale uma resposta)

- | | | |
|-------------------------|--------------------------|---|
| Nenhuma | <input type="checkbox"/> | 0 |
| Uma pequena quantidade | <input type="checkbox"/> | 2 |
| Uma moderada quantidade | <input type="checkbox"/> | 4 |
| Uma grande quantidade | <input type="checkbox"/> | 6 |

5. Em geral quanto que perder urina interfere em sua vida diária? Por favor, circule um número entre 0 (não interfere) e 10 (interfere muito)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Não interfere Interfere muito

ICIQ Score: soma dos resultados 3 + 4 + 5 = _____

6. Quando você perde urina?

(Por favor assinale todas as alternativas que se aplicam a você)

- | | |
|---|--------------------------|
| Nunca | <input type="checkbox"/> |
| Perco antes de chegar ao banheiro | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando tusso ou espiro | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando estou dormindo | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando estou fazendo atividades físicas | <input type="checkbox"/> |
| Perco quando terminei de urinar e estou me vestindo | <input type="checkbox"/> |
| Perco sem razão óbvia | <input type="checkbox"/> |
| Perco o tempo todo | <input type="checkbox"/> |

"Obrigado por você ter respondido às questões"

Anexo 5

Escala de Auto-eficácia de Broome para Exercícios da Musculatura do Pavimento Pélvico

Escala de Auto-Eficácia de Broome para os Exercícios da Musculatura Pélvica

<p>Instruções Este questionário contém duas partes que descrevem diferentes situações relacionadas com a perda involuntária de urina (incontinência). Após cada frase na Parte A, indique o seu nível de confiança relativamente à sua capacidade de execução da actividade. Na Parte B, indique o seu nível de confiança na actividade como medida preventiva da perda involuntária de urina.</p> <p>Exemplos Por favor, leia cada frase e pense na situação proposta. Coloque um círculo no número da escala situada na parte lateral da página, que melhor indique o seu nível de confiança na realização de cada uma das seguintes actividades.</p> <p>Na escala, o zero (0) significa que não se sente minimamente confiante na sua capacidade de executar a actividade, o 100 significa que se sente muito confiante na sua capacidade de executar a actividade (100% de hipóteses de conseguir executar o que lhe é pedido).</p> <p>Exemplo (Parte A) Para cada frase, por favor, indique o seu nível de confiança na realização das contracções dos músculos pélvicos para prevenir perda involuntária de urina.</p> <p>Vamos supor que se sente 80% confiante na sua capacidade de executar as contracções dos músculos pélvicos. Deste modo, a sua resposta seria 80, pelo que deveria colocar um círculo no número 80.</p> <p>Qual o seu nível de confiança na sua capacidade de contrair os seus músculos pélvicos 15 vezes como foi ensinado (a)?</p> <p>Nível de confiança 0 10 20 30 40 50 60 70 <u>80</u> 90 100</p>
--

Seleccione o número da escala que melhor indique o seu nível de confiança

Que nível de confiança sente na sua capacidade de:	Nível de confiança
1. Contrair os seus músculos pélvicos?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
2. Contrair os seus músculos pélvicos três vezes por dia?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
3. Contrair os seus músculos pélvicos quando está deitado(a)?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
4. Contrair os seus músculos pélvicos quando está de pé?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
5. Contrair os seus músculos pélvicos quando está sentado(a)?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
6. Contrair os seus músculos pélvicos sem contrair os seus músculos abdominais?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
7. Contrair os seus músculos pélvicos enquanto lava frutas e vegetais em água corrente?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
8. Contrair os seus músculos pélvicos quando carrega um saco de compras de supermercado?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
9. Contrair os seus músculos pélvicos quando está de pé a lavar os dentes no lavatório?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
10. Contrair os seus músculos pélvicos rapidamente?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
11. Contrair os seus músculos pélvicos quando está triste?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
12. Contrair os seus músculos pélvicos enquanto toma duche, após um dia cansativo e muito ocupado?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

13. Contrair os seus músculos pélvicos quando está cansado(a)?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
14. Contrair os seus músculos pélvicos quando acorda de noite com uma forte vontade de urinar?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Exemplos

Por favor, leia cada frase e pense na situação proposta. Coloque um círculo no número da escala situada na parte lateral da página, que melhor indique o seu nível de confiança na actividade como sendo medida preventiva da perda involuntária de urina.

Na escala, o zero (0) significa que não se sente minimamente confiante nas actividades como prevenção de perdas involuntárias de urina, o 100 significa que se sente muito confiante na actividade como prevenção de perdas involuntárias de urina.

Exemplo 1 (Parte B)

Parte B: Leia cada frase e pense na situação. Assuma que tem contracções muito eficazes dos músculos pélvicos quando responder a cada questão.

Vamos supor que está 50% confiante em como consegue prevenir perdas involuntárias de urina. Neste caso, a sua resposta seria 50, pelo que deveria colocar um círculo no número 50.

Qual o seu nível de confiança para as contracções dos músculos pélvicos como prevenção de perdas involuntárias de urina?

Nível de confiança

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

O zero (0) significa que não se sente confiante nas contracções dos músculos pélvicos como prevenção de perdas involuntárias de urina, o cem (100) significa que se sente muito confiante nas contracções dos músculos pélvicos na prevenção de perdas involuntárias de urina

Qual o seu nível de confiança nas contracções dos músculos pélvicos como prevenção de perdas involuntárias de urina:	Nível de confiança
1. Quando sente uma vontade muito forte de urinar?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
2. Quando espirra?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
3. Quando ri?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
4. Enquanto espera 2 minutos para entrar numa casa de banho?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
5. Enquanto espera 5 minutos para entrar numa casa de banho?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
6. Quando acorda de noite com uma vontade muito forte de urinar?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
7. Quando levanta sacos pesados?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
8. Quando tosse?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
9. Enquanto lava frutas e vegetais?	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Anexo 6

Escala de Oxford Modificada (LAYCOCK, 1994)

ESCORES	DESCRIÇÃO
0	Contração ausente
1	Esboço de contração
2	Contração fraca
3	Contração moderada
4	Contração boa
5	Contração forte

Anexo 7

International Physical Activity Questionnaire – IPAQ Versão Curta

As questões que se apresentam, referem-se ao tempo que despende na atividade física numa semana. Este questionário inclui questões acerca de atividades que faz no trabalho, para se deslocar de um lado para outro, atividades referentes à casa ou ao jardim e atividades que efetua no seu tempo livre para entretenimento, exercício ou desporto. As suas respostas são importantes. Por favor responda a todas as questões mesmo que não se considere uma pessoa ativa. Ao responder às seguintes questões considere o seguinte:

Atividade física vigorosa refere-se a atividades que requerem muito esforço físico e tornam a respiração muito mais intensa que o normal.

Atividade física moderada refere-se a atividades que requerem esforço físico moderado e torna a respiração um pouco mais intensa que o normal.

Ao responder às questões considere apenas as atividades físicas que realize durante pelo menos 10 minutos seguidos.

1a Habitualmente, por **semana**, quantos dias faz atividades físicas vigorosas como levantar e/ou transportar objetos pesados, cavar, ginástica aeróbica ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada?

___ dias por semana ___ Nenhum (passe para a questão **2a**)

1b Quanto tempo costuma fazer atividade física vigorosa por dia? ___ horas ___ minutos

2a Normalmente, por **semana**, quantos dias faz atividade física moderada como levantar e/ou transportar objetos leves, andar de bicicleta a uma velocidade moderada ou jogar ténis? (**Não inclua o andar/caminhar**).

_____ dias por semana _____ Nenhum (passe para a questão **3a**)

2b Quanto tempo costuma fazer atividade física moderada por dia? ___ horas ___ minutos

3a Habitualmente, por **semana**, quantos dias caminha durante pelo menos 10 minutos seguidos? Inclua caminhadas para o trabalho e para casa, para se deslocar de um lado para outro e qualquer outra caminhada que possa fazer somente para recreação, desporto ou lazer.

___ dias por semana ___ Nenhum (passe para a questão **4a**) **3b** Quanto tempo costuma caminhar _____ por _____ dia?

___ horas ___ minutos

As últimas questões referem-se ao tempo que está sentado diariamente no trabalho, em casa, no percurso para o trabalho e durante os tempos livres. Estas questões incluem o tempo em que está sentado numa secretária, a visitar amigos, a ler ou sentado/deitado a ver televisão.

4a Quanto tempo costuma estar sentado num dia de **semana?**
_____ horas _____ minutos

4b Quanto tempo costuma estar sentado num dia de fim-de-semana?

_____ horas _____ minutos

Anexo 8

ESTILO DE VIDA – atos comportamentais

1.Pratica exercício físico?

Nunca Varias vezes por dia Uma vez por dia Duas a três vezes por semana
Uma vez por semana De 15 em 15 dias Uma vez por mês

2.Qual a quantidade de água / líquidos que bebe por dia?

Nenhuma Até 0.5L Até 1L Até 1.5L Até 2L Mais de 2L

3. Qual a frequência das suas dejeções?

Diariamente De 2 em 2 dias Semanalmente

4. Fuma?

Não Sim Se sim, quantos cigarros por dia? _____cigarros

5. Ingere bebidas alcoólicas?

Não Sim Se sim: Todos os dias Algumas vezes Frequentemente Sempre

1. Ingere café?





Não Sim Se sim: Todos os dias Algumas vezes Frequentemente Sempre

7. Número de horas que dorme por dia?

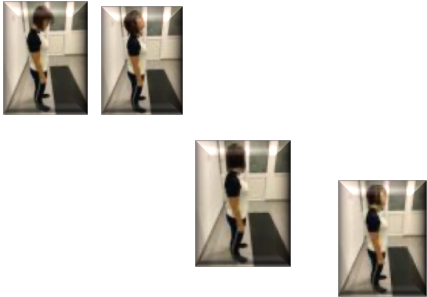
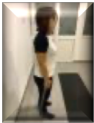
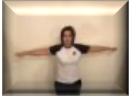
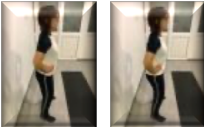


_____ horas

Anexo 9

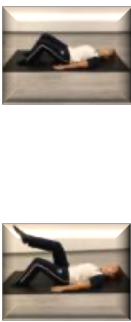
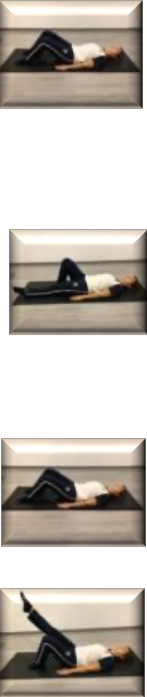
Programa de Pilates Clínico – Incontinência urinária




Conscientização sobre os pontos chaves de Pilates			
Descrição	Objetivo	Exemplo	Referências
<ul style="list-style-type: none"> Cervical <p>Será pedido que as participantes se descalcem e se deitem em decúbito dorsal (DD), em cima de um colchão, com cerca de 1,5 cm de espessura. Os joelhos posicionados a 90º de flexão, os pés apoiados no colchão, à largura dos ombros e os braços esticados ao longo do corpo.</p>	Solicitar um alongamento da região posterior do pescoço e com isso um correto posicionamento da cabeça e da coluna cervical		(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).
<ul style="list-style-type: none"> Posição Neutra da Pélvis <p>Será solicitado às participantes que coloquem as mãos sobre a pélvis: dedos na sínfise púbica e a palma das mãos nas espinhas ilíacas Antero superiores. será pedida uma inclinação posterior da pélvis, uma retroversão, de modo que os dedos fiquem mais altos que as palmas das mãos e depois uma inclinação anterior, uma anteversão, de modo que as pontas dos dedos fiquem abaixo das palmas das mãos. As participantes irão repetir o movimento até que sintam a amplitude disponível e depois parem numa posição em que os dedos estejam alinhados com as espinhas ilíacas antero superiores.</p>	Para que saibam qual a posição correta da pélvis numa posição neutra.		(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).
<ul style="list-style-type: none"> Centralização <p>Será pedido às participante o princípio do hollowing in, as pacientes deverão inspirar pelo nariz e expirar pela boca, no fim da expiração, devem puxar o seu abdômen inferior, abaixo do umbigo, lento e cuidadosamente para dentro, sem mexer a parte superior do abdômen, costas ou pélvis.</p>	Para que possa ocorrer o treino de controle motor e a conscientização da existência e contração da musculatura do pavimento pélvico.		(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).
<ul style="list-style-type: none"> Respiração <p>Pretende-se uma expansão basal da caixa torácica, com o mínimo de respiração apical. Deverá ser solicitado as participantes que coloquem as mãos à volta da base da caixa torácica de modo a sentir o movimento lateral da grade costal durante a respiração. Ao inspirar, as</p>	Tomada de consciência de como deve ser executada a respiração ao longo da realização dos exercícios.		(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).




participantes sentirão as mãos a afastarem-se, e na expiração, as costelas a deslizarem para baixo no sentido da cintura e as mãos a aproximarem-se uma da outra até restar apenas o volume residual.			
---	--	--	--








Fase de aquecimento		
Aumento da elasticidade dos tecidos (os músculos, os tendões e os ligamentos tornam-se mais elásticos, o que proporciona diminuição do risco de lesão). Aumenta o fluxo sanguíneo nos músculos. Aumenta a produção do líquido sinovial (aumentando a lubrificação das articulações). Melhora da função do sistema nervoso central e do recrutamento das unidades motoras neuromusculares. Estas modificações provocam melhoria na fluidez e na eficácia dos movimentos prevenindo os problemas articulares		
Descrição	Exemplo	Referências
Movimentos cervicais - extensão/flexão - Rotações - Inclinações		(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).
Elevação dos ombros Realizar movimentos de elevação e depressão dos ombros		(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).
Cintura escapular Realizar abdução horizontal dos braços ao nível dos ombros e com eles realizar pequenos movimentos circulares		(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).
Tilts pélvico Realizar movimentos de antro e retroversão da pélvis		(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).
FOOT SERIES Colocar os pés à largura das ancas, para que possa manter a pélvis em posição neutra. Elevar os calcanhares alternados do chão. Realizar o exercício por 20 vezes		(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).
ARM CIRCLES WITH SINGLE LEG LIFT Braços estendidos elevados ao nível dos ombros. Elevar uma perna do chão sem perder o alinhamento pélvico e realizar pequenos círculos. Realizar o mesmo movimento com o membro contra lateral.		(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).

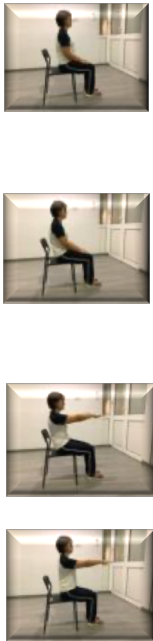
Repetir por 10 vezes.		
-----------------------	--	--




Fase fundamental de treino				
Descrição	Objetivo	Exemplo	AVD'S	Referência
<p>1ª KNEE FOLDS: SINGLE KNEE FOLD</p> <p>Posição Inicial: Decúbito dorsal, joelhos fletidos, pernas afastadas à largura das ancas, alinhamento correto de todo o corpo</p> <p>- Movimento nível 1</p> <p>Inspirar: preparar</p> <p>Expirar: ativar o centro e levar um joelho acima da anca e manter o alinhamento. A perna oposta permanece imóvel.</p> <p>Inspirar: voltar à posição inicial. Repetir alternando os membros.</p>	<p>Fortalecer os músculos reto abdominal, oblíquo interno e externo, quadríceps, sartório e íliopsoas e musculatura do pavimento pélvico.</p>		<p>Marcha, subir e descer escadas.</p>	<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
<p>2ª SINGLE LEG STRETCH</p> <p>Posição inicial: Decúbito dorsal, joelhos fletidos com as pernas afastadas à largura das ancas, correto alinhamento de todo o corpo.</p> <p>- Movimento nível 1</p> <p>Inspirar: Preparar</p> <p>Expirar: Ativar o centro e simultaneamente deslizar uma perna ao longo do colchão.</p> <p>Inspirar: Com o centro ativado deslizar novamente a perna até à posição inicial.</p> <p>- Movimento nível 2</p> <p>Inspirar: Preparar</p> <p>Expirar: Ativar o centro e esticar uma perna. Inspirar: Com o centro ativado volte a posição inicial.</p>	<p>Fortalecer os músculos reto abdominal, oblíquo interno e externo, quadríceps, costureiro e íliopsoas, musculatura do pavimento pélvico e alongar a cadeia posterior.</p>		<p>Marcha e subir e descer escadas.</p>	<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
<p>3ª HIP ABDUCTION</p> <p>Posição inicial: Decúbito lateral com membro superior infra lateral em extensão, toalha entre o braço e a cervical. Alinhamento da coluna, pélvis em posição neutra, membro inferior</p>	<p>Trabalhamos pequeno e médio Glúteo, musculatura do pavimento pélvico e tensor da fáscia lata</p>		<p>Marcha lateral e equilíbrio dinâmico e estático.</p>	<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>




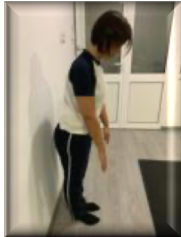
<p>supra lateral em extensão, membro inferior infra lateral com o joelho fletido.</p> <p>- Movimento nível 1</p> <p>Inspirar: preparar</p> <p>Expirar: ativar o centro, abduzir a perna supra lateral sem que haja movimento na pélvis ou na coluna.</p> <p>Inspirar: com o centro ativo voltar à posição inicial. Repetir alternadamente os membros.</p>				
<p>4ª SPINE CURL</p> <p>Posição inicial: decúbito dorsal com joelhos fletidos e pernas afastadas à largura das ancas. Omoplatas estabilizadas e cervical em posição neutra.</p> <p>Movimento nível 1</p> <p>Inspirar: Preparar</p> <p>Expirar: Ativar o centro, inclinar a pélvis posteriormente e enrolar a coluna, afastando vértebra por vértebra do colchão.</p> <p>Inspirar: Manter a posição</p> <p>Expirar: com o centro ativo, voltar lentamente à posição inicial.</p>	<p>Trabalhamos transverso do abdómen, músculos do pavimento pélvico grande glúteo, gastrocnémio.</p>		<p>Ganho de força, agilidade e equilíbrio. Mantendo uma melhor postura na realização de tarefas.</p>	<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
<p>5ª HUNDRED</p> <p>- Movimento nível 1</p> <p>Inspirar: Preparar Expirar: Ativar o centro e fazer curl up, mantendo a pélvis neutra, levando os MS na direção dos pés, mantendo a alinhamento da cabeça e cervical. Inspirar: mantenha a posição Expirar: mantendo o centro ativo, elevar e baixar os MS 5 vezes. Continuar ate fazer 10 ciclos respiratórios.</p> <p>- Movimento nível 2</p> <p>partindo da posição de double knee folds:</p> <p>Inspirar: Preparar: Expirar: Ativar o centro mantendo a coluna neutra Manter 5 a 10 ciclos respiratórios.</p> <p>- Movimento nível 3</p> <p>partindo da posição de double knee folds:</p>	<p>Músculos principais utilizados na realização deste exercício são: diafragma, abdominal transverso, reto, oblíquos e os musculatura do pavimento pélvico.</p>		<p>Promove uma melhor postura sentado ou de pé, melhora a força equilíbrio, prevenindo a ocorrência de quedas.</p>	<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>

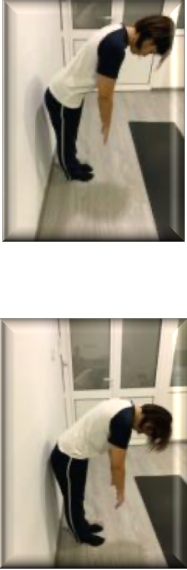
<p>Inspirar: Preparar:</p> <p>Expirar: Ativar o centro mantendo a coluna neutra e elevar ligeiramente os MS's na direção dos pés</p> <p>Expirar: realizar 5 movimentos rítmicos dos MS's</p> <p>Inspirar: Realizar 5 movimentos rítmicos dos MS's e manter até completar 10 ciclos respiratórios.</p>				
<p>6ª SIDE KICK</p> <p>Posição inicial: Decúbito lateral com o braço infralateral em extensão, toalha entre o membro superior e a cabeça. Coluna em alinhamento, pélvis neutra, perna supralateral em extensão, perna infralateral fletida, calcanhares em linha com a pélvis.</p> <p>- Movimento nível 1</p> <p>Inspirar: Com o centro ativo fazer abdução da coxo-femural supralateral, mantendo a posição do tronco.</p> <p>Expirar: flexão do membro inferior (MI) supralateral. Inspirar: extensão do MI até ao alinhamento da anca.</p> <p>Expirar: mantendo o alinhamento juntar o MI ao infralateral, até à posição inicial.</p>	<p>Abdominais, músculos do pavimento pélvico, médio e pequeno glúteo.</p>		<p>Estabilidade, equilíbrio na posição ortostática e na marcha.</p>	<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
<p>7ª KNEELING OPPOSITE ARM AND LEG REACH</p> <p>Posição inicial: Posição de gatas. Mãos na direção dos ombros, pernas afastadas a largura das ancas. Pélvis e coluna em posição neutra, cabeça no alinhamento da cervical.</p> <p>- Movimento Nível 1</p> <p>Inspirar: Preparar</p> <p>Expirar: Activar o centro, manter todo o alinhamento do tronco e pélvis e deslizar uma perna ao longo do colchão.</p> <p>Inspirar: Com o centro ativo voltar a posição inicial. Repetir para o lado oposto.</p> <p>- Movimento Nível 2:</p> <p>Inspirar: Preparar</p> <p>Expirar: Activar o centro, manter todo o alinhamento do tronco e pélvis e deslizar um braço para a frente.</p>	<p>Abdominais, musculatura do pavimento pélvico quadríceps e adutores.</p>		<p>Melhora a agilidade por exemplo para a realização de limpeza e no pegar objetos que se encontrem distantes.</p>	<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>

<p>Inspirar: Com o centro ativo voltar a posição inicial. Repetir para o lado oposto.</p> <p>-Movimento Nível 3</p> <p>Inpirar: preparar</p> <p>Expirar: ativar o centro, mantendo o alinhamento do tronco e pélvis, deslizar uma perna e braço contralateral em direções opostas.</p> <p>Inspirar: voltar à posição inicial Repetir alternando os membros</p>				
<p>8ª CAT</p> <p>Posição inicial: Posição de gatas. Mãos na direção dos ombros, MMII afastados a largura das ancas. Pélvis e coluna em posição neutra, cabeça no alinhamento da cervical.</p> <p>-Movimento nível 1</p> <p>Inspirar: preparar</p> <p>Expirar: ativar o centro e inclinar posteriormente a pélvis, de modo a tentar unir os ísquios e a apontar o cóccix para o chão.</p> <p>Inspirar: manter a posição Expirar: manter o centro, rodar a pélvis para a posição neutra, levando o cóccix para cima.</p>	<p>Trabalha a musculatura paravertebral, e abdominal, mobiliza coluna vertebral, alongar a cadeia posterior e desenvolver consciência corporal.</p>	  	<p>Flexibilidade e mobilidade para de uma forma mais fácil realizar as tarefas do dia-a-dia.</p>	<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
<p>9ª LEG PULL PRONE</p> <p>Posição inicial: Posição de gatas. Mãos na direção dos ombros, MI's afastados a largura das ancas. Pélvis e coluna em posição neutra, cabeça no alinhamento da cervical.</p> <p>Movimento nível 1:</p> <p>Inspirar: Preparar e ativar o centro.</p> <p>Expirar: Estender um joelho e empurrar dedos contra colchão, fazendo flexão dorsal da tibiotársica, mantendo alinhamento da pélvis e coluna.</p> <p>Inspirar: manter posição.</p> <p>Expirar: estender a outra perna e manter a posição de prancha com centro ativo e alinhamento do tronco</p> <p>Inspirar: Manter posição. Expirar: Voltar a trazer MI's á posição inicial.</p>	<p>Reto do abdómem, oblíquo externo, trícipite braquial, serrátil, eretores da coluna, glúteo máximo, isquiotibial, gastrocnémio, solear e a musculatura do pavimento pélvico.</p>	  	<p>Promove uma melhor postura sentado e de pé. Ganho de força</p>	<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>

<p>Posição inicial: Sentar-se ereto, sobre os ossos dos ísquios, numa cadeira. Manter a coluna lombar e pélvica neutra. Ombros alinhados com a anca.</p> <p>Movimento nível 1 Inspirar: Preparar Expirar: Ativar o centro e inclinar posteriormente a pélvis, o quadrante superior deve permanecer imóvel Inspirar: rolar a pélvis para a frente para retomar a posição inicial</p> <p>Movimento nível 2 Posição inicial: Assumir a posição do nível 1 e elevar os braços ao nível dos ombros. Inspirar: Preparar Expirar: Ativar o centro e inclinar posteriormente a pélvis, o quadrante superior deve permanecer imóvel Inspirar: rolar a pélvis para a frente para retomar a posição inicial</p>	<p>Trabalha a dissociação de cintura pélvica e realiza a ativação dos músculos do pavimento pélvico dos múltifidos, reto do abdómen, oblíquo externo, oblíquo interno.</p>		<p>Consciencialização da postura correta para sentar.</p>	<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
---	--	--	---	---

Fase de alongamento			
Descrição	Objetivo	Exemplo	Referências
<p>Alongamentos cadeia posterior e lateral da coxa</p>	<p>Alongamento da cadeia posterior e lateral da coxa</p>		<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
<p>Cool down De joelhos sentar nos calcanhares mantendo a extensão dos MMSS</p>	<p>Promove o alongamento dos extensores e grande dorsal</p>		<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
<p>Alongamento do trícpete Tentar alcançar a omoplata com a mão do mesmo lado, a outra mão auxilia no cotovelo.</p>	<p>Promover o alongamento do trícpete</p>		<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>

<p>Alongamento deltóides, trapézios, tricipetes, flexores de punhos e dedos</p>	<p>Promover o alongamento deltóides, trapézios, tricipetes, flexores de punhos e dedos</p>		<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
<p>Alongamento cervicais</p> <p>Promover inclinações e rotações unilaterais mantidas por cerca de 30 seg.</p>	<p>É pretendido realizar o alongamento da musculatura cervical</p>		<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
<p>SIDE BEND STRETCH</p> <p>Posição inicial: De pé em correto alinhamento e centro ativo e membros superiores ao longo do corpo.</p> <p>Movimento:</p> <p>Expirar e elevar o membro superior (MS) acima da cabeça. Inspirar e manter Expirar e alongar o tórax inclinado para o lado contrário.</p> <p>Inspirar e voltar à posição inicial. Nota: Efetuar 2 repetições para um lado e depois para o outro.</p>	<p>Promove o alongamento da cadeia lateral.</p>		<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>
<p>ROLL DOWNS</p> <p>Posição Inicial: Em pé, com pernas afastadas à largura das ancas e joelhos ligeiramente fletidos.</p> <p>- Movimento Nível 1</p> <p>Inspirar: Preparar.</p>	<p>Promove o alongamento da cadeia posterior.</p>		<p>(J. U. N. E. A. K. Kloubec, 2010).</p>

<p>Expirar: Com o centro ativado efetuar flexão da cervical superior, segmento a segmento. Rodar a coluna e afastar da parede.</p> <p>Inspirar: Manter a posição</p> <p>Expirar: Com o centro ativado, inclinar a pélvis posteriormente e, segmentadamente rodar a coluna no sentido contrário até assumir a posição inicial.</p> <p>Nota: Este exercício foi efetuado muito lentamente e repetido 3 vezes</p>			
--	--	--	--

A progressão ao longo do estudo será a progressão nos níveis de dificuldade de cada exercício.

Anexo 10

Post hoc - Anova

Mauchly's Test of Sphericity^a

1-participantes que estão a ser sujeitas ao protocolo de Pilates Clinico; 2-participantes que não estão a ser sujeitas ao protocolo de Pilates Clinico;	Within Subject Effect	Measure	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon ^b		
							Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
faz Pilates	tempo	imc	,585	5,361	2	,069	,707	,780	,500
		interferencia	,000	.	2	.	,500	,500	,500
		ipaq	,623	4,735	2	,094	,726	,808	,500
		iciq	,949	,520	2	,771	,952	1,000	,500
		broome_total	,859	1,524	2	,467	,876	1,000	,500
		dejecoes	,681	3,849	2	,146	,758	,853	,500
		sono	,585	5,364	2	,068	,707	,780	,500
		oxford	,910	,942	2	,624	,918	1,000	,500
		alcool	.	.	2	.	.	.	,500
		fumar	.	.	2	.	.	.	,500
		cafe	.	.	2	.	.	.	,500
		agua	,000	.	2	.	,500	,500	,500
Não faz Pilates	tempo	imc	,000	6,993	2	,000	,500	,500	,500
		interferencia	,642	4,424	2	,109	,737	,823	,500
		ipaq	,000	.	2	.	,500	,500	,500
		iciq	,921	,820	2	,664	,927	1,000	,500
		broome_total	,554	5,911	2	,052	,691	,759	,500
		dejecoes	.	.	2	.	.	.	,500
		sono	,433	8,369	2	,015	,638	,685	,500
		oxford	,000	.	2	.	,500	,500	,500
		alcool	.	.	2	.	.	.	,500

fumar	.	.	2	.	.	.	,500
cafe	.	.	2	.	.	.	,500
agua	.	.	2	.	.	.	,500

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept

Within Subjects Design: tempo

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Univariate Tests

1- Source	Measure	Type III	df	Mean Square	F	Sig.
participantes que estão a ser sujeitas ao protocolo de Pilates Clinico; 2- participantes que não estão a ser sujeitas ao protocolo de Pilates Clinico;	Sphericity	2,987	2	1,494	12,176	,000
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	2,987	1,413	2,114	12,176	,002
	Huynh-Feldt	2,987	1,561	1,914	12,176	,001
	Lower-bound	2,987	1,000	2,987	12,176	,005
faz Pilates tempo imc	Sphericity	,222	2	,111	2,200	,135
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,222	1,000	,222	2,200	,166
	Huynh-Feldt	,222	1,000	,222	2,200	,166
	Lower-bound	,222	1,000	,222	2,200	,166
interferencia	Sphericity	6,889	2	3,444	20,059	,000
	Assumed					

	Greenhouse-Geisser	6,889	1,452	4,744	20,059	,000
	Huynh-Feldt	6,889	1,616	4,263	20,059	,000
	Lower-bound	6,889	1,000	6,889	20,059	,001
iciq	Sphericity	7,389	2	3,694	7,660	,003
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	7,389	1,904	3,882	7,660	,004
	Huynh-Feldt	7,389	2,000	3,694	7,660	,003
	Lower-bound	7,389	1,000	7,389	7,660	,018
broome_total	Sphericity	1411,995	2	705,997	31,745	,000
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	1411,995	1,752	805,806	31,745	,000
	Huynh-Feldt	1411,995	2,000	705,997	31,745	,000
	Lower-bound	1411,995	1,000	1411,995	31,745	,000
dejecoes	Sphericity	,056	2	,028	,478	,626
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,056	1,516	,037	,478	,576
	Huynh-Feldt	,056	1,707	,033	,478	,598
	Lower-bound	,056	1,000	,056	,478	,504
sono	Sphericity	12,056	2	6,028	22,308	,000
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	12,056	1,413	8,530	22,308	,000
	Huynh-Feldt	12,056	1,560	7,726	22,308	,000
	Lower-bound	12,056	1,000	12,056	22,308	,001
oxford	Sphericity	2,722	2	1,361	9,136	,001
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	2,722	1,835	1,483	9,136	,002
	Huynh-Feldt	2,722	2,000	1,361	9,136	,001
	Lower-bound	2,722	1,000	2,722	9,136	,012
Alcool	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		

	Lower-bound	,000	1,000	,000		
fumar	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		
Café	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		
agua	Sphericity	1,389	2	,694	7,857	,003
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	1,389	1,000	1,389	7,857	,017
	Huynh-Feldt	1,389	1,000	1,389	7,857	,017
	Lower-bound	1,389	1,000	1,389	7,857	,017
Error(t empo)	Sphericity	2,699	22	,123		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	2,699	15,548	,174		
	Huynh-Feldt	2,699	17,168	,157		
	Lower-bound	2,699	11,000	,245		
interferencia	Sphericity	1,111	22	,051		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	1,111	11,000	,101		
	Huynh-Feldt	1,111	11,000	,101		
	Lower-bound	1,111	11,000	,101		
ipaq	Sphericity	3,778	22	,172		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	3,778	15,975	,236		
	Huynh-Feldt	3,778	17,774	,213		
	Lower-bound	3,778	11,000	,343		
iciq	Sphericity	10,611	22	,482		
	Assumed					

	Greenhouse-Geisser	10,611	20,939	,507		
	Huynh-Feldt	10,611	22,000	,482		
	Lower-bound	10,611	11,000	,965		
broome_total	Sphericity	489,273	22	22,240		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	489,273	19,275	25,384		
	Huynh-Feldt	489,273	22,000	22,240		
	Lower-bound	489,273	11,000	44,479		
dejecoes	Sphericity	1,278	22	,058		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	1,278	16,673	,077		
	Huynh-Feldt	1,278	18,776	,068		
	Lower-bound	1,278	11,000	,116		
sono	Sphericity	5,944	22	,270		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	5,944	15,546	,382		
	Huynh-Feldt	5,944	17,165	,346		
	Lower-bound	5,944	11,000	,540		
oxford	Sphericity	3,278	22	,149		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	3,278	20,185	,162		
	Huynh-Feldt	3,278	22,000	,149		
	Lower-bound	3,278	11,000	,298		
Alcool	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		
fumar	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		

	Lower-bound	,000	1,000	,000		
Café	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		
agua	Sphericity	1,944	22	,088		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	1,944	11,000	,177		
	Huynh-Feldt	1,944	11,000	,177		
	Lower-bound	1,944	11,000	,177		
Não faz tempo imc Pilates	Sphericity	2,539	2	1,269	6,180	,007
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	2,539	1,528	1,661	6,180	,014
	Huynh-Feldt	2,539	1,725	1,471	6,180	,011
	Lower-bound	2,539	1,000	2,539	6,180	,030
interferencia	Sphericity	1,722	2	,861	8,317	,002
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	1,722	1,473	1,169	8,317	,006
	Huynh-Feldt	1,722	1,646	1,046	8,317	,004
	Lower-bound	1,722	1,000	1,722	8,317	,015
ipaq	Sphericity	19,056	2	9,528	92,024	,000
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	19,056	1,473	12,934	92,024	,000
	Huynh-Feldt	19,056	1,646	11,578	92,024	,000
	Lower-bound	19,056	1,000	19,056	92,024	,000
iciq	Sphericity	10,889	2	5,444	9,625	,001
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	10,889	1,854	5,873	9,625	,001
	Huynh-Feldt	10,889	2,000	5,444	9,625	,001
	Lower-bound	10,889	1,000	10,889	9,625	,010
broome_total	Sphericity	12,083	2	6,042	3,799	,038
	Assumed					

	Greenhouse-Geisser	12,083	1,383	8,738	3,799	,059
	Huynh-Feldt	12,083	1,517	7,963	3,799	,054
	Lower-bound	12,083	1,000	12,083	3,799	,077
dejecoes	Sphericity	,000	2	,000	.	.
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000
	Huynh-Feldt	,000
	Lower-bound	,000	1,000	,000	.	.
sono	Sphericity	4,181	2	2,090	6,912	,005
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	4,181	1,276	3,275	6,912	,015
	Huynh-Feldt	4,181	1,369	3,053	6,912	,013
	Lower-bound	4,181	1,000	4,181	6,912	,023
oxford	Sphericity	,889	2	,444	5,500	,012
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,889	1,000	,889	5,500	,039
	Huynh-Feldt	,889	1,000	,889	5,500	,039
	Lower-bound	,889	1,000	,889	5,500	,039
Alcool	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		
fumar	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		
Café	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		

agua	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		
Error(t imc empo)	Sphericity	4,518	22	,205		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	4,518	16,812	,269		
	Huynh-Feldt	4,518	18,978	,238		
	Lower-bound	4,518	11,000	,411		
Interferência	Sphericity	2,278	22	,104		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	2,278	16,206	,141		
	Huynh-Feldt	2,278	18,104	,126		
	Lower-bound	2,278	11,000	,207		
ipaq	Sphericity	2,278	22	,104		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	2,278	16,206	,141		
	Huynh-Feldt	2,278	18,104	,126		
	Lower-bound	2,278	11,000	,207		
iciq	Sphericity	12,444	22	,566		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	12,444	20,394	,610		
	Huynh-Feldt	12,444	22,000	,566		
	Lower-bound	12,444	11,000	1,131		
broome_total	Sphericity	34,989	22	1,590		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	34,989	15,211	2,300		
	Huynh-Feldt	34,989	16,692	2,096		
	Lower-bound	34,989	11,000	3,181		
dejecoes	Sphericity	,000	22	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		

	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	11,000	,000		
sono	Sphericity	6,653	22	,302		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	6,653	14,040	,474		
	Huynh-Feldt	6,653	15,064	,442		
	Lower-bound	6,653	11,000	,605		
oxford	Sphericity	1,778	22	,081		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	1,778	11,000	,162		
	Huynh-Feldt	1,778	11,000	,162		
	Lower-bound	1,778	11,000	,162		
Alcool	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		
fumar	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		
Café	Sphericity	,000	2	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	1,000	,000		
agua	Sphericity	,000	22	,000		
	Assumed					
	Greenhouse-Geisser	,000	.	.		
	Huynh-Feldt	,000	.	.		
	Lower-bound	,000	11,000	,000		

Comparações por Método Pairwise

		GE							GC							
Gravidade IU	ICIQ-SF	(I) Momento da Avaliação	(J) Momento da Avaliação	(I-J) Diferença Média	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)		(I) Momento da Avaliação	(J) Momento da Avaliação	(I-J) Diferença Média	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)		Valor de prova (p)
							Limite Inferior	Limite Superior							Limite Inferior	Limite Superior
		1	2	,917*	0,31	0,04	0,04	1,80	1	2	0,00	0,30	1,00	-0,85	0,85	0,453
			3	-0,08	0,26	1,00	-0,82	0,65		3	-1,167*	0,35	0,02	-2,14	-0,20	
		2	1	-,917*	0,31	0,04	-1,80	-0,04	2	1	0,00	0,30	1,00	-0,85	0,85	0,740
			3	-1,000*	0,28	0,01	-1,78	-0,22		3	-1,167*	0,27	0,00	-1,93	-0,40	
		3	1	0,08	0,26	1,00	-0,65	0,82	3	1	1,167*	0,35	0,02	0,20	2,14	0,861
			2	1,000*	0,28	0,01	0,22	1,78		2	1,167*	0,27	0,00	0,40	1,93	
VALOR DE PROVA INTRA GRUPOS		0,003							0,001							

		GE							GC							
Interferência qualidade de vida	ICIQ-SF	(I) Momento da Avaliação	(J) Momento da Avaliação	(I-J) Diferença Média	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)		(I) Momento da Avaliação	(J) Momento da Avaliação	(I-J) Diferença Média	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)		Valor de prova (p)
							Limite Inferior	Limite Superior							Limite Inferior	Limite Superior
		1	2	0,17	0,10	0,32	-0,90	0,42	1	2	-0,08	0,10	1,00	-0,34	0,17	0,760
			3	0,00	0,11	1,00	-0,28	0,28		3	-0,50*	0,11	0,00	-0,78	-0,22	
		2	1	-0,17	0,10	0,32	-0,42	0,09	2	1	0,08	0,10	1,00	-0,17	0,34	0,496
			3	-0,17	0,13	0,66	-0,51	0,18		3	-0,42*	0,13	0,01	-0,76	-0,08	
		3	1	0,00	0,11	1,00	-0,28	0,28	3	1	0,50*	0,11	0,00	0,22	0,78	0,174
			2	0,17	0,13	0,66	-0,18	0,51		2	0,42*	0,13	0,01	0,08	0,76	
VALOR DE PROVA INTRA GRUPOS		0,166							0,004							

Legenda: M1: *baseline*; M2: após 8 semanas do *baseline*; M3 após 16 semanas do *baseline*;

Baseado na estimativa das médias marginais

(*a) Nível de significância da diferença média

(*b) Ajuste de comparações múltiplas: Bonferroni

Teste Anova para medidas repetidas para amostras independentes;

		GC							GE							
percepção da funcionalidade do	Escala de Autoeficácia de broome	(I) Momento da Avaliação	(J) Momento da Avaliação	(I-J) Diferença Média	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)		(I) Momento da Avaliação	(J) Momento da Avaliação	(I-J) Diferença Média	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)		Valor de p entre grupos
							Limite Inferior	Limite Superior						Limite Inferior	Limite Superior	

	1	2	-15,088*	2,18	0,0	-	-8,93	1	2	-1,41	0,62	0,1	-3,17	0,34	0,082		
		3	-9,943*	1,99	0,0	-	-4,34					0,5				-2,42	0,75
	2	1	15,088*	2,18	0,0	8,93	21,25	2	1	1,41	0,62	0,1	-0,34	3,17			
		3	5,145*	1,55	0,0	0,78	9,51					0,2				-0,28	1,44
	3	1	9,943*	1,99	0,0	4,34	15,55	3	1	0,83	0,56	0,5	-0,75	2,42			
		2	-5,145*	1,55	0,0	-9,51	-0,78					0,2				-1,44	0,28
VALOR DE PROVA INTRA GRUPOS		<0,0001						<0,001									

Legenda: M1: baseline; M2: após 8 semanas do baseline ; M3 após 16 semanas do baseline

Baseado na estimativa das médias marginais

(*a) Nível de significância da diferença média

(*b) Ajuste de comparações múltiplas: Bonferroni

Teste Anova para medidas repetidas para amostras independentes;

Força	Escala Oxford Modificada	GE						GC						P (*a)
		(I) Momento da Avaliação	(J) Momento da Avaliação	(I-J) Diferença Média	Erro Padrão	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)	P (*a)	(I) Momento da Avaliação	(J) Momento da Avaliação	(I-J) Diferença Média	Erro Padrão	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)	P (*a)	
		M1	M2	-,667*	0,14	(-1,07 - -0,27)	0,00	M1	M2	0,00	0,00	(0,00 - 0,00)	.	
		M3	-0,42	0,15	(-0,84 - 0,00)	0,05		M3	0,33	0,14	(-0,07 - 0,73)	0,12		
	M2	M1	,667*	0,14	(0,27 - 1,07)	0,00	M2	M1	0,00	0,00	(0,00 - 0,00)	.		
		M3	0,25	0,18	(-0,26 - 0,76)	0,57		M3	0,33	0,14	(-0,07 - 0,73)	0,12		
	M3	M1	0,42	0,15	(0,00 - 0,84)	0,05	M3	M1	-0,33	0,14	(-0,73 - 0,07)	0,12		
		M2	-0,25	0,18	(-0,76 - 0,26)	0,57		M2	-0,33	0,14	(-0,73 - 0,07)	0,12		
VALOR DE PROVA INTRA GRUPOS		0,001						0,039						

Legenda: M1: baseline; M2: após 8 semanas do baseline ; M3 após 16 semanas do baseline

GE: Grupo Experimental exposto ao Programa de promoção da continência baseado no Método de Pilates Clínico ; GC: Grupo de Controlo

Baseado na estimativa das médias marginais

(*a) Nível de significância da diferença média

(*b) Ajuste de comparações múltiplas: Bonferroni

Teste Anova para medidas repetidas para amostras independentes;

Atividade Física	IPAQ	GE						GC						Valor de p Entre grupos		
		(I) Momento da Avaliação	(J) Momento da Avaliação	(I-J) Diferença Média	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)	(I) Momento da Avaliação	(J) Momento da Avaliação	(I-J) Diferença Média	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)			
		Limite Inferior	Limite Superior	Limite Inferior	Limite Superior											
	1	2	-0,167	0,099	0,318	-0,423	0,090	1	2	-0,083	0,099	1,000	-0,340	0,173	0,275	
		3	0,833*	0,181	0,000	0,364	1,303			3	1,500*	0,181	0,000	1,031		1,969
	2	1	0,167	0,099	0,318	-0,090	0,423	2	1	0,083	0,099	1,000	-0,173	0,340		0,348
		3	1,000*	0,162	0,000	0,581	1,419			3	1,583*	0,162	0,000	1,164		

		3	1	-0,833*	0,181	0,000	-1,303	-0,364	3	1	-1,500*	0,181	0,000	-1,969	-1,031	0,514
			2	-1,000*	0,162	0,00	-1,419	-0,581		2	-1,583*	0,162	0,000	-2,003	-1,164	
VALOR DE PROVA INTRA GRUPOS						<0,001							<0,001			

	GE								GC							
	(I)	(J)	(I-J)	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)		(I)	(J)	(I-J)	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)		Valor de prova de inter grupos (p)	
	Momento da Avaliação	Momento da Avaliação	Diferença Média			Limite Inferior	Limite Superior	Momento da Avaliação	Momento da Avaliação	Diferença Média			Limite Inferior	Limite Superior		
Imc (kg/m ²)	M1	M2	,674*	0,15	0,00	0,24	1,11	M1	M2	0,390	0,197	0,220	-0,165	0,945	0,032	
		M3	,517*	0,17	0,04	0,03	1,01		M3	-0,256	0,219	0,802	-0,873	0,362		
	M2	M1	-,674*	0,15	0,00	-1,11	-0,24	M2	M1	-0,390	0,197	0,220	-0,945	0,165	0,042	
		M3	-0,16	0,09	0,31	-0,41	0,09		M3	-,646	0,126	0,001	-1,002	-0,290		
	M3	M1	-,517*	0,17	0,04	-1,01	-0,03	M3	M1	0,256	0,219	0,802	-0,362	0,873	0,086	
		M2	0,16	0,09	0,31	-0,09	0,41		M2	0,646*	0,26	0,001	0,290	1,002		
Valor de prova de (P) intra grupos					0,001								<0,0001			

	GC								GE							
	(I)	(J)	(I-J)	Erro Padrão	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)	P (*a)	(I)	(J)	(I-J)	Erro Padrão	P (*a)	95% do Intervalo de Confiança da Diferença (*b)	Valor de prova intergrupo			
Momento da Avaliação	Momento da Avaliação	Diferença Média	Momento da Avaliação				Momento da Avaliação	Diferença Média								
Água(L/d)	M1	M2	-0,42	0,15	-0,84	0,00	0,05	M1	M2	0,00	0,00	0,0	0,00	0,444		
		M3	0,00	0,00	0,00	0,00	.		M3	0,00	0,00	0,0	0,00	0		
		M2	M1	0,42	0,15	0,00	0,84	0,05	M2	M1	0,00	0,00	0,0	0,00	0,063	
			M3	0,42	0,15	0,00	0,84	0,05		M3	0,00	0,00	0,0	0,00	0	
		M3	M1	0,00	0,00	0,00	0,00	.	M3	M1	0,00	0,00	0,0	0,00	0,444	
			M2	-0,42	0,15	-0,84	0,00	0,05		M2	0,00	0,00	0,0	0,00	0	
Valor de prova(P) intragrupo					0,017								-			
Dejeções(vezes/d/s)	M1	M2	0,00	0,12	-0,35	0,35	1,00	M1	M2	0,00	0,00	0,0	0,00	0,430		
		M3	-0,08	0,08	-0,32	0,15	1,00		M3	0,00	0,00	0,0	0,00	0		
		M2	M1	0,00	0,12	-0,35	0,35	1,00	M2	M1	0,00	0,00	0,0	0,00	0,430	
			M3	-0,08	0,08	-0,32	0,15	1,00		M3	0,00	0,00	0,0	0,00	0	
		M3	M1	0,08	0,08	-0,15	0,32	1,00	M3	M1	0,00	0,00	0,0	0,00	0,237	
													0			

		M2	0,08	0,08	-0,15	0,32	1,00		M2	0,00	0,00	.	0,0	0,00		
													0			
	Valor de prova(P) intragrupo		0,598								-					
Fumar(s/n)	M1	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	.	M1	M2	0,00	0,00	.	0,0	0,00	0,557	
		M3	0,00	0,00	0,00	0,00	.		M3	0,00	0,00	.	0,0	0,00		
													0			
	M2	M1	0,00	0,00	0,00	0,00	.	M2	M1	0,00	0,00	.	0,0	0,00	0,557	
		M3	0,00	0,00	0,00	0,00	.		M3	0,00	0,00	.	0,0	0,00		
													0			
	M3	M1	0,00	0,00	0,00	0,00	.	M3	M1	0,00	0,00	.	0,0	0,00	0,557	
		M2	0,00	0,00	0,00	0,00	.		M2	0,00	0,00	.	0,0	0,00		
													0			
	Valor de prova(P) intragrupo		-								-					
Álcool(s/n)	M1	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	.	M1	M2	0,00	0,00	.	0,0	0,00	0,409	
		M3	0,00	0,00	0,00	0,00	.		M3	0,00	0,00	.	0,0	0,00		
													0			
	M2	M1	0,00	0,00	0,00	0,00	.	M2	M1	0,00	0,00	.	0,0	0,00	0,409	
		M3	0,00	0,00	0,00	0,00	.		M3	0,00	0,00	.	0,0	0,00		
													0			
	M3	M1	0,00	0,00	0,00	0,00	.	M3	M1	0,00	0,00	.	0,0	0,00	0,409	
		M2	0,00	0,00	0,00	0,00	.		M2	0,00	0,00	.	0,0	0,00		
													0			
	Valor de prova(P) intragrupo		-								-					
Café(s/n)	M1	M2	0,00	0,00	0,00	0,00	.	M1	M2	0,00	0,00	.	0,0	0,00	0,143	
		M3	0,00	0,00	0,00	0,00	.		M3	0,00	0,00	.	0,0	0,00		
													0			
	M2	M1	0,00	0,00	0,00	0,00	.	M2	M1	0,00	0,00	.	0,0	0,00	0,143	
		M3	0,00	0,00	0,00	0,00	.		M3	0,00	0,00	.	0,0	0,00		
													0			
	M3	M1	0,00	0,00	0,00	0,00	.	M3	M1	0,00	0,00	.	0,0	0,00	0,143	
		M2	0,00	0,00	0,00	0,00	.		M2	0,00	0,00	.	0,0	0,00		
													0			
	Valor de prova(P) intragrupo		-								-					
Sono(h/d)	M1	M2	-0,25	0,13	-0,62	0,12	0,25	M1	M2	-0,17	0,11	0,5	-	0,15	0,746	
		M3	-	0,26	-2,06	-	0,00		M3	-,792*	0,26	0,0	-	-0,07		
			1,333*			0,61						3	1,5			
												2				
	M2	M1	0,25	0,13	-0,12	0,62	0,25	M2	M1	0,17	0,11	0,5	-	0,48	0,908	
												0	0,1			
													5			

	M3	-	0,23	-1,73	-	0,00	M3	-0,63	0,27	0,1	-	0,13		
		1,083*			0,44					2	1,3			
										8				
M3	M1	1,333*	0,26	0,61	2,06	0,00	M3	M1	,792*	0,26	0,0	0,0	1,52	0,103
											3	7		
	M2	1,083*	0,23	0,44	1,73	0,00	M2	M1	-0,17	0,11	0,5	-	0,15	
											0	0,4		
											8			
Valor de prova(P) intragrupo						<0,0001	0,013							

Comparações por Método Pairwise

Medida	tempo	(I) 1-participantes que estão a ser sujeitas ao protocolo de Pilates Clinico; 2-participantes que não estão a ser sujeitas ao protocolo de Pilates Clinico;	(J) 1-participantes que estão a ser sujeitas ao protocolo de Pilates Clinico;	Diferença média (I-J)	Erro	Sig. ^b	95% Intervalo de Confiança para Diferença ^b	
							Limite inferior	Limite superior
imc	1	faz Pilates	Não faz Pilates	3,054*	1,330	,032	,296	5,813
		Não faz Pilates	faz Pilates	-3,054*	1,330	,032	-5,813	-,296
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	2,963*	1,373	,042	,116	5,811
		Não faz Pilates	faz Pilates	-2,963*	1,373	,042	-5,811	-,116
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	2,474	1,378	,086	-,384	5,333
		Não faz Pilates	faz Pilates	-2,474	1,378	,086	-5,333	,384
inter	1	faz Pilates	Não faz Pilates	,083	,269	,760	-,475	,642
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,083	,269	,760	-,642	,475
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	-,167	,241	,496	-,666	,333
		Não faz Pilates	faz Pilates	,167	,241	,496	-,333	,666
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	-,417	,296	,174	-1,031	,198
		Não faz Pilates	faz Pilates	,417	,296	,174	-,198	1,031
iciq	1	faz Pilates	Não faz Pilates	,750	,982	,453	-1,286	2,786
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,750	,982	,453	-2,786	1,286
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	-,167	,942	,861	-2,121	1,787
		Não faz Pilates	faz Pilates	,167	,942	,861	-1,787	2,121
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	-,333	,992	,740	-2,390	1,723
		Não faz Pilates	faz Pilates	,333	,992	,740	-1,723	2,390
ipaq	1	faz Pilates	Não faz Pilates	-,583	,460	,218	-1,537	,370
		Não faz Pilates	faz Pilates	,583	,460	,218	-,370	1,537
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	-,417	,434	,348	-1,318	,484

		Não faz Pilates	faz Pilates	,417	,434	,348	-,484	1,318
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	-,667	,449	,152	-1,599	,265
		Não faz Pilates	faz Pilates	,667	,449	,152	-,265	1,599
broome	1	faz Pilates	Não faz Pilates	-9,075	4,976	,082	-19,395	1,245
		Não faz Pilates	faz Pilates	9,075	4,976	,082	-1,245	19,395
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	4,602	4,262	,292	-4,237	13,440
		Não faz Pilates	faz Pilates	-4,602	4,262	,292	-13,440	4,237
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	,037	4,825	,994	-9,969	10,043
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,037	4,825	,994	-10,043	9,969
agua	1	faz Pilates	Não faz Pilates	,250	,321	,444	-,415	,915
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,250	,321	,444	-,915	,415
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	,667	,341	,063	-,040	1,373
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,667	,341	,063	-1,373	,040
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	,250	,321	,444	-,415	,915
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,250	,321	,444	-,915	,415
dejeções	1	faz Pilates	Não faz Pilates	,167	,207	,430	-,263	,596
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,167	,207	,430	-,596	,263
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	,167	,207	,430	-,263	,596
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,167	,207	,430	-,596	,263
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	,250	,206	,237	-,177	,677
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,250	,206	,237	-,677	,177
fumar	1	faz Pilates	Não faz Pilates	-,083	,140	,557	-,373	,207
		Não faz Pilates	faz Pilates	,083	,140	,557	-,207	,373
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	-,083	,140	,557	-,373	,207
		Não faz Pilates	faz Pilates	,083	,140	,557	-,207	,373
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	-,083	,140	,557	-,373	,207
		Não faz Pilates	faz Pilates	,083	,140	,557	-,207	,373
alcool	1	faz Pilates	Não faz Pilates	,167	,198	,409	-,244	,577
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,167	,198	,409	-,577	,244
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	,167	,198	,409	-,244	,577
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,167	,198	,409	-,577	,244
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	,167	,198	,409	-,244	,577
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,167	,198	,409	-,577	,244
cafe	1	faz Pilates	Não faz Pilates	-,250	,165	,143	-,592	,092
		Não faz Pilates	faz Pilates	,250	,165	,143	-,092	,592
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	-,250	,165	,143	-,592	,092
		Não faz Pilates	faz Pilates	,250	,165	,143	-,092	,592
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	-,250	,165	,143	-,592	,092
		Não faz Pilates	faz Pilates	,250	,165	,143	-,092	,592
sono	1	faz Pilates	Não faz Pilates	-,125	,381	,746	-,915	,665

		Não faz Pilates	faz Pilates	,125	,381	,746	-,665	,915
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	-,042	,356	,908	-,780	,697
		Não faz Pilates	faz Pilates	,042	,356	,908	-,697	,780
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	,417	,245	,103	-,091	,925
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,417	,245	,103	-,925	,091
oxford	1	faz Pilates	Não faz Pilates	-,250	,165	,143	-,592	,092
		Não faz Pilates	faz Pilates	,250	,165	,143	-,092	,592
	2	faz Pilates	Não faz Pilates	,417*	,193	,042	,016	,817
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,417*	,193	,042	-,817	-,016
	3	faz Pilates	Não faz Pilates	,500*	,151	,003	,187	,813
		Não faz Pilates	faz Pilates	-,500*	,151	,003	-,813	-,187

Baseado em médias marginais estimadas

*. A diferença média é significativa no nível ,05.

b. Ajustamento para diversas comparações: Bonferroni.