



**Escola Superior  
de Tecnologia  
da Saúde**

Politécnico de Coimbra

**“EFEITO DA FISIOTERAPIA NA DOR CRÓNICA  
PÉLVICA”**

**Joana Boa-Alma Pais**

Coimbra, 28 de fevereiro de 2023

**Mestrado em Fisioterapia - Especialização de Avaliação e Aplicação Clínica  
do Movimento**



## **Dissertação de Mestrado**

### **“Efeito da Fisioterapia na Dor Cónica Pélvica”**

Estudante: Joana Boa-Alma Pais

Orientador: Maria António Castro

Coimbra, fevereiro de 2023

## **Agradecimentos**

Este trabalho conta com um profundo agradecimento à Sugar Internacional France, pelo patrocínio das sondas usadas neste estudo. Sem esta cortesia, o trabalho não teria sido possível realizar.

Outro agradecimento especial, é dedicado ao Fisioterapeuta Andre Mamberti-Dias (fundador da *Sugar International* e especialista em saúde pélvica), pela partilha de conhecimento e pelo apoio e aconselhamento na realização deste trabalho.

À Fisioterapeuta Mariana Gomes Pereira (*Pelvic Lab*), também pela partilha de conhecimentos na área da saúde pélvica e ajuda na recolha de dados.

A escolha da orientadora desta dissertação foi simples e óbvia. À Professora Doutora Maria António Castro, preciso de agradecer a dedicação, conselhos e ensinamento.

Ao Coordenador do mestrado, Professor Doutor Luís Cavalheiro, pela sua prontidão no apoio durante todo este processo.

Aos meus colegas de mestrado que partilharam estes momentos comigo, mesmo que a dada altura o nosso convívio tivesse de ser forçosamente à distância pela situação pandémica que vivemos, principalmente à Fisioterapeuta Thamyres Mourão que nunca me deixou ficar com uma dúvida.

Ao Dr. Jorge Rabaça pela preocupação constante pelo prazo de conclusão deste trabalho e pela inspiração dada através das suas histórias do seu passado profissional na ginecologia e obstetrícia.

E a todos que de uma forma ou de outra permitiram a conclusão desta etapa académica.

Muito obrigada...

## Índice

<b>Resumo.....</b>	<b>7</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Introdução.....</b>	<b>9</b>
1.1 Dor Crónica Pélvica .....	9
1.2 Fisioterapia no Pavimento Pélvico.....	11
1.3 Eletromiografia .....	12
1.4 Qualidade de Vida na DCP.....	13
<b>2. Objetivos .....</b>	<b>13</b>
2.1 Objetivo geral .....	13
2.2 Objetivos específicos .....	13
<b>3. Metodologia.....</b>	<b>14</b>
3.1 Tipo de estudo .....	14
3.2 Amostra.....	14
3.3 Instrumentos de medida .....	16
3.3.1 Eletromiografia .....	16
3.3.2 Pain Impact Questionnaire (PIQ-6).....	17
3.3.3 Escala Analógica da Dor.....	18
3.3.4 Teste muscular manual .....	19
3.4 Protocolo de avaliação.....	19
3.4.1 Eletromiografia de Superfície (atividade mioelétrica dos MPP com sonda endocavitária).....	19
3.5 Intervenção.....	20
3.5.1 Sessão de Fisioterapia .....	20
3.6 Processamento de dados .....	21
3.6.1 Tratamento estatístico .....	21
<b>4. Apresentação de Resultados.....</b>	<b>21</b>
4.1 Avaliação das alterações em T1 e T2 .....	21
4.2 Relação entre o PIQ-6 e a dor em T1 .....	23
4.3 Relação entre a prática de exercício físico e o impacto da dor na vida dos sujeitos (PIQ-6) e à intensidade da dor.....	24
4.4 Relação entre a força dos MPP com a dor em T1 .....	24
4.5 Relação entre a força dos MPP e o tónus muscular em repouso .....	25
4.6 Relação entre a MCV e o tónus muscular em repouso em T2.....	25

<b>5. Discussão</b>	<b>27</b>
<b>5.1 Efeito da sessão de fisioterapia na DCP</b>	<b>27</b>
5.1.1 Tónus muscular em repouso	27
5.1.2 Máxima Contração Voluntária	28
5.1.3 Dor	29
<b>5.2 Relação entre o PIQ-6 e a dor em indivíduos com DCP</b>	<b>29</b>
<b>5.3 Relação entre a prática de exercício físico e o resultado do PIQ-6 e à intensidade da dor</b>	<b>30</b>
<b>5.4 Relação entre a força dos músculos do PP com a intensidade da dor referida em T1 e com o tónus em repouso</b>	<b>30</b>
<b>Limitações do estudo</b>	<b>31</b>
<b>6. Conclusão</b>	<b>32</b>
<b>7. Referências Bibliográficas</b>	<b>33</b>
<b>8. Anexos</b>	<b>39</b>
Anexo I- Parecer da Comissão de Ética do Politécnico de Coimbra	39
Anexo II – Consentimento Informado	42
Anexo III – Instrumentos de medida (PIQ-6) e respetiva autorização da sua utilização	44
Anexo IV – Questionário enviado em T1	45
Anexo V – Questionário enviado em T2 (análise da dor)	49

## **Índice de Siglas**

DCP – Dor crónica pélvica

EMG - Eletromiografia

MCV – Máxima contração voluntária

MPP – Músculos do pavimento pélvico

PIQ-6 – *Pain Impact Questionnaire*

PP – Pavimento Pélvico

Rest – Tónus muscular em repouso

T1 – Momento de avaliação antes da fisioterapia

T2 – Momento de avaliação após a fisioterapia

## Resumo

*Introdução:* A dor e a hiperatividade muscular do PP, parecem ser os sintomas mais evidenciados em indivíduos com DCP. Existem várias técnicas de fisioterapia em programas de longa duração, capazes de melhorar esta condição. Músculos mais relaxados estão também associados a contrações mais eficazes reduzindo assim a probabilidade de surgirem outras disfunções/lesões.

*Objetivo:* Avaliar o tónus muscular do PP antes e após uma sessão de fisioterapia em indivíduos com dor pélvica. Perceber ainda de que forma uma sessão de fisioterapia contribui para a diminuição da dor.

*Metodologia:* Participaram deste estudo 17 sujeitos (sexo masculino e feminino) com DCP. Previamente à intervenção fisioterapêutica foi feita EMG com uma sonda endocavitária e avaliado o tónus muscular em repouso e a máxima contração voluntária. Aplicou-se ainda o *Pain Impact Questionnaire* e a escala analógica da dor. Após a intervenção da fisioterapia fez-se novamente a medição do tónus e da dor, comparando assim os dois momentos.

*Resultados:* Na avaliação da média do tónus muscular em repouso houve uma diminuição estatisticamente significativa apenas para o lado direito embora se verifique uma diminuição também para o lado esquerdo. Podemos verificar que estas diferenças só foram significativas no grupo do sexo masculino. Nas máximas contrações voluntárias as diferenças nos dois momentos não foram significativas. No parâmetro da dor, quando comparados os dois momentos, obteve-se uma diminuição das médias de  $5,88 \pm 1,83$  para  $3,76 \pm 1,71$ , sendo esta diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ) para ambos os sexos. No impacto da dor (*PIQ-6*), obteve-se um valor maior para o sexo masculino ( $56,82 \pm 6,49$  para feminino e  $60,63 \pm 5,902$ ). Quando relacionado com a dor, obteve-se uma correlação moderada e estatisticamente significativa ( $p=0,18$  e  $r=0,564$ ). Não houve significância na relação entre a prática de exercício físico e a dor nem com o *PIQ-6* assim como na relação entre a força muscular e a dor nem com o tónus muscular em repouso ( $p > 0,05$ ).

*Conclusão:* Com apenas uma sessão de fisioterapia consegue-se reduzir a intensidade da dor e o tónus dos músculos do PP em repouso e aumentar a capacidade contráctil das fibras musculares. Percebeu-se ainda que a intensidade da dor tem um impacto moderado na vida dos sujeitos. Uma das limitações deste estudo prende-se com o tamanho da amostra e com a falta de grupo de controlo.

**Palavras – Chave:** *Pavimento Pélvico; Dor Crónica Pélvica; Fisioterapia; Eletromiografia; Hipertonía*

## Abstract

*Introduction:* Pain and overactive muscles in the pelvic floor seem to be the most common symptoms in individuals with chronic pelvic pain. There are several physiotherapy techniques in long-term programs capable of improving this condition. More relaxed muscles are also associated with more effective contractions, thus reducing the likelihood of further dysfunctions/injuries.

*Objective:* To evaluate the muscle tone of the Pelvic Floor before and after a physiotherapy session in individuals with pelvic pain. Also understand how a physiotherapy session contributes to the reduction of pain.

*Methodology:* 17 subjects (male and female) diagnosed with CPP participated in this study. Electromyography was performed with an endocavitary probe and resting muscle tone and maximum voluntary contraction were evaluated. *The Pain Impact Questionnaire (PIQ-6)* and the pain analogue scale were also applied. After the physiotherapy intervention, tonus and pain were again measured, thus comparing the two moments.

*Results:* In the evaluation of the mean muscle tone at rest, there was a statistically significant decrease only for the right side, although there was also a decrease for the left side. We can also verify that these differences were only significant in the male group. In maximum voluntary contractions, the differences in the two moments were not significant. In the pain parameter, when comparing the two moments, a decrease in means was obtained:  $5,88 \pm 1,83$  before physiotherapy and after an average of  $3,76 \pm 1,71$ , this difference was statistically significant ( $p < 0,01$ ) for both sexes. In the PIQ-6, a higher value was obtained for males ( $56,82 \pm 6,49$  for females and  $60,63 \pm 5,902$ ). When relating this result to pain, a moderate and statistically significant correlation was obtained ( $p=0,18$  and  $r=0,564$ ). There was no significance in the relationship between physical exercise and pain, nor with the PIQ-6, nor in the relationship between muscle strength and pain, nor with muscle tone at rest ( $p > 0,05$ ).

*Conclusion:* With just one physiotherapy session, it is possible to reduce the intensity of pain, the tone of the PP muscles at rest and the contractile ability of the pelvic floor muscles. It was also noticed that the intensity of pain has a moderate impact on the subjects' lives. One of the limitations of this study is related to the sample size and the lack of a control group.

**Keywords:** Pelvic Floor; Chronic Pelvic Pain; Physiotherapy; Electromyography; Overactive muscles

## **1. Introdução**

A falta de sucesso no tratamento de pacientes com DCP é frequentemente atribuída a uma visão compartimentada do PP pelas várias especialidades médicas: bexiga e uretra pelo urologista, vulva e sistema reprodutor pelo ginecologista e reto e cólon pelo coloproctologista. Os especialistas estão tão focados na região anatómica que lhes compete que acabam por esquecer a base onde estas estruturas estão assentes: nos músculos do PP (1).

A DCP é uma condição comum e debilitante que afeta mulheres. É responsável pela diminuição da qualidade de vida e de gastos com assistência para intervenções, incluindo várias consultas e terapias médicas e cirúrgicas. Uma vez que a fisiopatologia desta condição é pouco conhecida, os tratamentos sugeridos e aplicados não são normalmente bem sucedidos (2,3).

Várias definições de DPC foram usadas, mas a maioria dos investigadores considera que deverá existir uma duração mínima de seis meses para definir a dor como crónica. No entanto, devido ao atraso na procura de ajuda, surgiu a necessidade de reformular para três meses a duração para ser considerada crónica. Existem várias causas que podem originar esta condição que envolvem vários sistemas do corpo humano: urológico, ginecológico, musculoesquelético, gastrointestinal e psicológico (4). Sabe-se ainda que uma das principais consequências da DCP é o aumento do tónus muscular do PP e a dor (5–7).

### **1.1 Dor Crónica Pélvica**

Dor pélvica é definida por vários autores (2,8–10) como uma condição dolorosa localizada na região pélvica ou lombossagrada, no PP e/ou parede abdominal anterior, na cicatriz umbilical ou abaixo desta. Pode ainda definir-se como sendo uma síndrome dolorosa originada num local específico da região pélvica há pelo menos 3 meses, resultando em incapacidade funcional ou quadro grave que requer tratamento. Pode ser causada por uma ou mais condições diferentes e afeta seriamente a vida profissional, familiar e social do indivíduo (2,8–10).

Para além da dor, esta condição é ainda acompanhada de sintomatologia como disfunção sexual, disfunção erétil, ejaculação dolorosa e/ou precoce no sexo masculino (11) e no sexo feminino é associada a dispareunia, dismenorreia, disquesia e dor pélvica não menstrual. Podemos ainda associar à DCP, alterações do foro urinário como alterações de sintomas de esvaziamento e armazenamento, fluxo de urina fraco e micção frequente ou urgente (2,8,12). Para se obter um diagnóstico mais preciso, é necessário fazer um exame físico assim como a recolha de história clínica (13).

O exame endocavitário é fundamental para diagnosticar o espasmo/hiperatividade dos MPP devido à possível hiperatividade muscular que é facilmente palpável. A EMG e avaliação digital dos MPP também deverão ser ferramentas a utilizar para auxiliar no diagnóstico funcional (8).

A DCP é ainda de etiologia desconhecida, mas pensa-se que poderá resultar de uma interação entre fatores psicológicos e disfunções nos sistemas imunológico, neurológico e endócrino e biomecânico (14). Mais de metade dos pacientes com DCP vivem com cistite intersticial, endometriose, síndrome do cólon irritável ou aderências pélvicas (15,16).

A dor pélvica associada à fáscia muscular (dor miofascial) é uma das principais causas da DCP e é caracterizada pela presença de pontos gatilho (*trigger points*) miofasciais ou ainda por hiperatividade muscular além de dor pélvica regional (17–19). Pensa-se que esta tensão pode estar relacionada com o aumento anormal na libertação de acetilcolina no terminal nervoso da placa motora, que causa contrações das fibras musculares, causando isquemia e dor (3).

Uma outra teoria sugere que a dor miofascial envolve alterações, como proliferação de células gliais e perda de células neuronais, no sistema nervoso central, o que poderia explicar os referidos padrões de dor observados na patologia da dor miofascial. Finalmente, a

contração/espasmo muscular crónico associado à dor miofascial foi explicado como um mecanismo compensatório para deficiências na arquitetura do elevador do ânus e ainda de solicitações excessivas da musculatura do PP (20). Verifica-se que indivíduos com dor miofascial pélvica referem dor positiva nos músculos elevador do ânus e obturador interno (20,21). Meister (2019), explica a ligação entre os sintomas urinários e a hiperatividade muscular do elevador do ânus e obturador interno: em termos anatómicos, os órgãos pélvicos e estes músculos estão muito próximos. Quando a bexiga enche, repousa nestes músculos fazendo com que este contacto possa causar a ativação dos pontos gatilho e pode ser facilmente mal interpretado como uma urgência urinária (21).

## **1.2 Fisioterapia no Pavimento Pélvico**

Os MPP são um conjunto de músculos esqueléticos que têm como estrutura principal o músculo elevador do ânus que é composto pelo músculo pubococcígeo, ileococcígeo e puborectal (22). Estes músculos têm como principal função o suporte dos órgãos pélvicos fazendo ainda o controlo dos esfíncteres, participando na continência urinária e fecal (23).

A fisioterapia na área da saúde pélvica tem tido uma grande evolução. Atualmente existem uma série de disfunções nesta região anatómica cujo tratamento inclui técnicas de fisioterapia. A DCP parece ter resultados significativos no controlo de sintomas usando técnicas como terapia manual (interna e externa) do PP e da musculatura abdominal para facilitar o relaxamento dos músculos; exercícios terapêuticos para promover amplitude de movimento, melhorar a mobilidade/flexibilidade e fortalecer os músculos fracos; *biofeedback* para facilitar o fortalecimento e relaxamento da musculatura envolvida; neuromodulação para relaxamento muscular do PP e alívio da dor (3,17,20,24–26).

Recentemente começaram a surgir os primeiros estudos sobre o uso da tecarterapia endocavitária para controlo da DPC com resultados positivos embora ainda com pouca evidência (27).

No entanto, estudos pequenos e em grande parte não randomizados foram realizados com o uso da fisioterapia para tratamento da DPC limitando assim as evidências disponíveis para basear a prática clínica e os seus efeitos a longo prazo (28,29). Encontra-se ainda outra limitação nos estudos que relacionam a fisioterapia e a DPC na medida em que os efeitos dos tratamentos dizem respeito a diferentes períodos de tempo de duração não havendo, assim, um consenso nem conhecimento dos seus efeitos numa sessão de tratamento (5,24,27,30).

### **1.3 Eletromiografia**

Vários estudos relacionam a hiperatividade dos MPP com a intensidade da dor referida em diferentes patologias (prostatite, cistite intersticial, endometriose, vaginismo, vestibulodínia, vulvodínia, entre outros), assim como a presença de *pontos gatilho* e de zonas de bandas de tensão muscular (6,7,24,31–33). O diagnóstico de hiperactivade muscular do PP é, normalmente, feito por exclusão de critérios: presença de sintomas como urgência e frequência urinária, sintomas gastrointestinais e dor. A avaliação física é feita através de palpação dos MPP. Não foi ainda possível definir objetivamente o que poderá ser ou não considerado um PP hiperativo (7). Os poucos estudos que abordaram a EMG e a hiperatividade muscular do PP não relacionam esta tensão muscular com a qualidade do músculo para o recrutamento das fibras aquando da contração muscular, assim como a relação entre a hiperatividade e a força deste grupo de músculos.

#### **1.4 Qualidade de Vida na DCP**

A DPC para além de ter como principal sintoma a dor, nunca podemos esquecer que a qualidade de vida é afetada sempre que falamos de uma dor crónica (dor persistente com mais de 3 meses). Esta dor influencia a vida dos sujeitos causando problemas funcionais (alterações do sono e dos níveis energia), sociais (dificuldades nos relacionamentos íntimos, havendo assim, grande risco de isolamento), socioeconómicos (diminuição da produtividade laboral) e emocionais (irritabilidade, raiva, depressão e ansiedade) (34–36).

Podemos ainda afirmar que os indivíduos com uma menor qualidade de vida apresentam índices de dor maior (36). No entanto, não foram encontrados estudos que relacionem o efeito da fisioterapia na melhoria da qualidade de vida de indivíduos com DPC.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo geral**

Pretendeu-se com este estudo perceber qual o efeito de uma sessão de fisioterapia, realizada por um fisioterapeuta com formação específica em saúde pélvica, no tónus muscular de um indivíduo com dor pélvica que persiste há pelo menos 3 meses e ainda se existe relação no alívio da dor após esta sessão de fisioterapia.

### **2.2 Objetivos específicos**

Tendo em consideração o objetivo geral deste estudo, consideraram-se como objetivos específicos os seguintes:

- Analisar e registar o tónus muscular de indivíduos com DPC através da avaliação eletromiográfica.
- Identificar de que forma a DPC afeta a qualidade de vida destes sujeitos através da aplicação da PIQ-6.

- Identificar o grau de dor para indivíduos com DPC e qual o comportamento da dor nos diferentes sexos femininos e masculinos.
- Relacionar a prática de exercício físico quer à qualidade de vida dos sujeitos quer ao grau de dor que persiste.
- Verificar a relação entre força muscular dos MPP com a dor em T1.
- Verificar ainda a relação existente entre o grau de força muscular e o tónus muscular em repouso em T1.
- Verificar a relação entre a MCV e o tónus muscular em repouso em T2.

### **3. Metodologia**

O Estudo foi desenvolvido no período compreendido entre janeiro de 2021 e julho de 2022 em várias unidades de saúde privada na cidade de Coimbra e de Lisboa. A Comissão de Ética do Instituto Politécnico de Coimbra aprovou a sua realização em 6 de janeiro de 2021, conforme parecer 115\_CEPC2/2020 (Anexo I).

#### **3.1 Tipo de estudo**

Considerando o objetivo de estudo estabelecido foi delineado um estudo experimental quantitativo, analítico, do tipo longitudinal, no qual foram comparados parâmetros de EMG de superfície e dor num grupo de indivíduos com dor pélvica há pelo menos 3 meses antes e após uma sessão de fisioterapia com a aplicação de técnicas específicas para PP por um fisioterapeuta com formação específica nesta área. O primeiro momento de avaliação antes do início da intervenção fisioterapêutica corresponde a T1 e o segundo (após a sessão de fisioterapia) a T2.

#### **3.2 Amostra**

Os sujeitos para o estudo foram recrutados através do contacto direto com fisioterapeutas nesta área de intervenção. Os critérios de elegibilidade consideravam a inclusão de sujeitos do sexo masculino ou feminino, com dor pélvica persistente há pelo menos 3 meses e a exclusão dos sujeitos com quaisquer alterações que impossibilitassem a compreensão e/ou realização da avaliação. Os

voluntários que tinham indicação para a realização de fisioterapia específica para o pavimento pélvico, participaram de uma primeira abordagem presencial onde obtiveram esclarecimentos sobre a investigação, detalhes da metodologia e no caso de concordarem na sua participação assinaram o consentimento informado (Anexo II). Nesta sessão foi também dada uma breve explicação da anatomia do PP e a sua biomecânica através de modelos anatómicos com o para que durante a recolha de dados fosse assegurado a contração dos grupos musculares pretendidos com o mínimo de compensações possíveis a fim de minimizar erros nas medições.

A amostra foi constituída por 19 participantes dos quais 2 desistiram durante a recolha de dados. Desta forma na análise estatística deste estudo foram incluídos apenas 17 sujeitos sendo que 52,9% correspondem a sexo feminino e 47,1% a sujeitos do sexo masculino (Tabela 1). A idade média dos sujeitos é de 40 anos de idade e os sintomas de dor pélvica começaram em média há cerca de dois anos e meio. São sujeitos que passam em média 5 horas por dia e cerca de 7,5h em pé. O número de horas que dedicam à prática de atividade física por semana é de cerca de 3 horas (Tabela 2).

*Tabela 1- Distribuição da amostra por sexo*

	n	%
Sexo Feminino	9	52,9
Sexo Masculino	8	47,1
Total	17	100,0

*Tabela 2- Características Sociodemográficas da amostra*

	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Idade (anos)	17	19	60	40,00	11,060
Força Muscular (Oxford) [0,5]	17	2	4	2,74	,733
Nº de horas/semana de prática atividade física	17	0	12	2,79	2,898
Duração dos sintomas (meses)	17	1	120	31,37	33,589
Tempo sentado por dia (horas)	17	1	10	4,95	3,027
Tempo em pé por dia (horas)	17	2	16	7,47	3,339

Os utentes foram agrupados de acordo com o resultado da avaliação do teste muscular manual (37) da seguinte maneira (Tabela 3):

grupo 1 = Classificação de 0 a 2,

grupo 2 = Classificação de 3 ou 4

Tabela 3 - Tabela de frequências dos resultados do teste muscular manual em T1

		Frequência	%
<i>Oxford modificada</i>	2	8	42,1
	3	8	42,1
	4	3	15,8
	Grupo 1	8	42,1
	Grupo 2	11	57,9

### 3.3 Instrumentos de medida

Os instrumentos utilizados consideraram a avaliação da dor, do seu impacto na vida dos indivíduos, o tónus muscular, a força muscular.

#### 3.3.1 Eletromiografia

A avaliação da atividade mioelétrica da musculatura do PP foi efetuada com recurso ao equipamento *Enraf-Nonius® Myomed 632X* a uma frequência de recolha de 25 Hz (Figura 1). Está equipado com 2 canais de EMG para elétrodos de superfície, vaginais e retal. A escolha deste equipamento relacionou-se com a importância de garantir que o estudo permitisse que os resultados tivessem



Figura 1 - Eletromiografia: Myomed 632x

expressão para a prática clínica na medida em que é um equipamento frequentemente usado pelos fisioterapeutas nesta área de intervenção.

### 3.3.1.1 Sondas endocavitárias

As sondas utilizadas para a EMG via vaginal foram as *Optima 3®* (*Sugar International*). Estas sondas possuem uma forma adaptada e uns elétrodos redondos que permitem uma introdução fácil na vagina. O suporte externo permite fácil manuseio em todas as direções. A sonda tem comprimento total de 12 cm e peso total de 21 g. A



Figura 2 - Sonda vaginal Optima 3

A circunferência do elétrodo superior é de 7,5 cm. A circunferência do meio e do elétrodo inferior é de 6,5 cm e a distância entre estes elétrodos é de 3,3 cm. Estas sondas foram escolhidas pois permitem fazer o registo da atividade muscular elétrica na posição de decúbito dorsal, do EA fazendo distinção a atividade muscular entre o lado direito e esquerdo (Figura 2).

Para a avaliação EMG via retal, as sondas usadas foram as *Analys+®* (*Sugar International*). Os elétrodos em barra presentes nesta sonda permitem o trabalho nos vários quadrantes do canal retal. A sonda possui ainda três saliências em forma de anéis que facilitam o posicionamento e manutenção da sonda no esfíncter anal (Figura 3).



Figura 3 - Sonda Retal Analys +

Todas as sondas foram patrocinadas pela *Sugar International®* (Anexo e foram pessoais e intransmissíveis).

### 3.3.2 Pain Impact Questionnaire (PIQ-6)

Para melhor descrever a gravidade da dor e o seu impacto sobre a saúde funcional e o bem-estar foi usado como instrumento de medida o *Pain Impact Questionnaire* (PIQ-6). O PIQ-6 é uma medida específica, composta por seis itens, medindo a dor e seu impacto nas atividades de trabalho e lazer, bem como no bem-estar emocional, numa variedade de doenças e populações em geral (38)

A primeira categoria é pontuada numa escala *Likert* de seis pontos de 1 (sem dor) a 6 (dor muito intensa). A segunda categoria é pontuada numa escala também de *Likert* de cinco pontos, variando de 1 (nada) a 5 (muitíssimo). Os quatro itens restantes são classificados de 1 (nunca) a 5 (sempre). A pontuação total do PIQ-6 é efetuada através de uma conversão chave das pontuações obtidas para cada item e calculada como a soma simples das respostas ponderadas, resultando numa escala de orientação de 40-78 pontos. Neste instrumento, a intensidade da dor é diretamente proporcional à classificação final obtida (39). A janela temporal de medida é relativa às últimas 4 semanas.

### 3.3.3 Escala Analógica da Dor

Esta avaliação permite determinar numericamente a perceção da dor do indivíduo no momento que se pretende avaliar. Assim, ao sujeito, é-lhe solicitado que indique o valor que atribui à sua dor num intervalo de 0 a 10 se os extremos mínimos e máximos considerados 'sem dor' e a "pior dor imaginável" respetivamente ( Figura 4). Quer a escala visual (EVA), quer a escala analógica da dor, têm sido descritas como as que melhor traduzem a perceção dor dos sujeitos, com menor erro, eliminando assim outros fatores que podem contribuir para a avaliação nomeadamente sociais e psicológicos.(25,40)

Neste momento, que número descreve melhor a sua dor ou desconforto, sendo que 0 é nenhuma dor e 10 a pior dor que possa imaginar:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nenhuma dor             Pior dor que possa imaginar

Figura 4- Escala Analógica da Dor

#### *3.3.4 Teste muscular manual*

A contração dos MPP foi avaliada por exame digital da vagina ou do esfíncter anal usando a escala de Oxford modificada de cinco pontos: 0, sem contração; 1, tremulação; 2, fraco; 3, moderado; 4, bom; e 5, forte.

### **3.4 Protocolo de avaliação**

Nas 48h que antecederam a sessão de fisioterapia, foi enviado por email um questionário de avaliação com o instrumento PIQ-6 para avaliação do impacto da dor, assim como a aplicação da escala analógica da dor no momento da realização do questionário. Neste questionário foi ainda feita a recolha de alguns dados sociodemográficos (Anexo IV) Estes resultados foram ocultados ao fisioterapeuta com formação específica em disfunções do PP, que recolheu os dados de EMG e manometria e realizou as restantes avaliações técnicas e para que evitar o viés de informação (41). No dia da avaliação eletromiográfica foi feita uma sessão de fisioterapia específica adequada a cada um dos indivíduos considerando as técnicas de terapia manual extra e endocavitária do complexo lombopélvico, biofeedback, exercícios respiratórios e/ou alongamentos e radiofrequência endocavitária (5,24,25,27).

Foi solicitado aos sujeitos que enviassem por email nova avaliação da dor 8 horas após a sessão de fisioterapia.

#### *3.4.1 Eletromiografia de Superfície (atividade mioelétrica dos MPP com sonda endocavitária).*

Todas as mulheres pré menopausa foram avaliadas entre o 14<sup>o</sup> e 17<sup>o</sup> dia do ciclo menstrual a fim de evitar viés de avaliação decorrentes de alterações hormonais na atividade muscular (23). Face à ausência de consenso relativamente ao protocolo a ser usado neste tipo de estudo relativamente aos tipos de sonda, metodologia, posição do sujeito, entre outros (42,43), foi elaborado o seguinte procedimento frequentemente usado para avaliação interna de pacientes com

disfunção do PP pelos fisioterapeutas intervenientes neste estudo, minimizando assim possíveis erros de medição:

- Colocação elétrodo Terra na apófise estiloide do rádio quando usada sonda retal apenas, uma vez que a sonda *OPTIMA 3®* já possui integrado um elétrodo terra.

- Colocação da sonda endocavitária (vaginal ou retal)

1º Indivíduo em decúbito dorsal com suporte da região poplíteia em almofada de forma a eliminar tensão na região glútea e coxas - medição EMG em repouso, tendo sido medido o valor médio do tónus muscular em repouso durante pelo menos 20 s (37,44).

2º Medição EMG da MCV mantida durante 5 segundos (6 repetições separadas por um período de repouso de pelo menos 10 segundos). O valor da MCV usado foi o maior valor obtido (45,46).

### **3.5 Intervenção**

#### *3.5.1 Sessão de Fisioterapia*

Nesta sessão de fisioterapia foram realizadas as técnicas selecionadas nomeadamente a terapia manual para libertação miofascial de pontos-gatilho do complexo lombopélvico e também de pontos endocavitários; a manipulação externa do PP e da musculatura abdominal; exercícios terapêuticos para aumentar a amplitude de movimento, melhorar a mobilidade / flexibilidade dos músculos; *biofeedback* para facilitar o relaxamento da musculatura do PP; a radiofrequência capacitiva e resistiva externa e também com sonda endocavitária (5,24,25,27). A escolha de cada um destas técnicas foi efetuada de acordo com a avaliação feita inicialmente ao sujeito, para responder ao seu problema.

No final da sessão de fisioterapia, a EMG foi repetida respeitando os mesmos procedimentos de antes da sessão de tratamento.

### 3.6 Processamento de dados

#### 3.6.1 Tratamento estatístico

Os resultados da EMG em T1 e T2, assim como da análise da dor e do PIQ-6 foram apresentados através de estatística descritiva, medidas de tendência central (média, mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão). A normalidade de distribuição foi analisada com o teste de Shapiro-Wilk e a homogeneidade de distribuição com o teste de Levene. Face às características da amostra recorreu-se a estatística não paramétrica para a comparação entre os dois momentos de avaliação através do teste de Wilcoxon e a comparação entre os géneros o teste U de Mann-Whitney (47).

A verificação da existência de relações entre variáveis foi efetuada através do Coeficiente de Correlação Spearman —  $\rho$ . (47). A interpretação destes valores foi realizada através da classificação: correlação muito baixa para valores  $\leq 0,19$ ; baixa de 0,20 a 0,39; moderada de 0,40 a 0,69; alta de 0,70 a 0,89 e muito alta  $\geq 0,90$ . O grau de confiança foi mantido em 95%. (47).

O software usado para análise dos dados estatísticos foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM® SPSS® ) versão 28.0.1.0

## 4. Apresentação de Resultados

Os resultados deste estudo estão apresentados por secções tendo em conta os instrumentos de medida que foram utilizados e também os objetivos do estudo.

### 4.1 Avaliação das alterações em T1 e T2

Quando comparamos os valores da dor, das médias das MCV direita e esquerda e do tônus muscular em repouso (Rest) também direito e esquerdo, em T1 e T2, encontramos as seguintes diferenças estatisticamente significativas (Tabela 4):

*Tabela 4- Resultados da Dor, MCV e tônus em repouso direita e esquerda nos dois momentos de avaliação T1 e T2 e respetiva comparação*

	T1	T2
--	----	----

N=17	T1		T2		Sig.
	M	DP	M	DP	
Dor [0;10]	5,88	1,83	3,76	1,71	<b>&lt;,001***</b>
MCV E ( $\mu$ v)	67,56	16,18	75,66	15,92	,260
MCV D ( $\mu$ v)	72,31	9,58	74,45	16,89	,278
Rest E ( $\mu$ v)	10,66	11,89	9,27	5,34	,227
Rest D ( $\mu$ v)	9,24	6,21	7,18	8,16	<b>,049*</b>

M – Média; DP – Desvio padrão; MCV contração voluntária máxima; E - Esquerda; D- Direita; Rest – tónus em repouso; \*  $p < ,05$  \*\*  $p < ,01$  \*\*\*  $p < ,001$

Verifica-se então que na dor,  $z = -3,56$ ,  $p < ,001$  os valores da dor são significativamente mais baixos em T2 (3,76 vs 5,88). Obteve-se ainda dados estatisticamente significativos no valor do tónus basal do lado direito  $z = -1,96$ ,  $p = 0,49$ .

Fez-se ainda uma análise por sexo para se perceber o comportamento do tónus dos músculos do PP em repouso antes e a pós a sessão da fisioterapia assim como o comportamento da dor (Tabela 5).

Tabela 5 - Tónus muscular em repouso e comportamento da dor - sexo feminino e masculino

N_Fem=8   N_Masc=7	T1		T2		Sig.
	M	DP	M	DP	
Rest Feminino D ( $\mu$ v)	11,61	6,01	10,15	9,89	,441
Rest Feminino E ( $\mu$ v)	10,66	12,26	9,27	5,51	,953
Rest Masculino ( $\mu$ v)	6,57	5,62	3,84	4,04	<b>,05*</b>
Dor Fem [0;10]	5,33	2	3,56	2,29	<b>,011*</b>
Dor Masc [0;10]	6,5	1,51	4,00	,756	<b>,011*</b>

M – Média; DP – Desvio padrão; \*  $p < ,05$  \*\*  $p < ,01$  \*\*\*  $p < ,001$

Quando comparamos o tónus em repouso entre T1 e T2 por sexo masculino e feminino e embora se verifique que houve uma diminuição de T1 para T2, este valor não é estatisticamente significativo  $z = -1,96$ ,  $p = 0,050$ .

Na análise da dor observamos valores estatisticamente significativos em ambos os sexos: feminino  $z = -2,55$ ,  $p = 0,011$  e para o sexo masculino  $z = -2,54$ ,  $p = 0,011$ .

Quando analisamos os valores da MCV nos dois momentos obtém-se os seguintes dados da Tabela 6:

Tabela 6 - Médias da MCV por sexo feminino e masculino em T1 e T2 ( $\mu V$ )

N_F=8   N_M=7	T1		T2		Sig.
	M	DP	M	DP	
MCV D Feminino ( $\mu V$ )	50,93	28,08	66,24	45,58	,018 *
MCV E Feminino ( $\mu V$ )	62,36	49,36	47,94	27,22	,142
MCV D Masculino ( $\mu V$ )	100,35	40,97	110,20	43,79	,278

M – Média; DP – Desvio padrão; \*  $p < ,05$  \*\*  $p < ,01$  \*\*\*  $p < ,001$

Verifica-se que o valor das médias da MCV no sexo feminino do lado direito é estatisticamente significativo,  $p < ,05$ . Os valores da MCV para o sexo feminino do lado direito e do sexo masculino não são estatisticamente significativos ( $p > ,05$ ).

#### 4.2 Relação entre o PIQ-6 e a dor em T1

Os resultados da avaliação da severidade e do impacto da dor nas atividades de lazer, no trabalho, e no bem-estar emocional nas últimas quatro semanas, através da aplicação do questionário PIQ-6, antes do início do tratamento fisioterapêutico, são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7

Tabela 7- Resultados do PIQ-6 em T1 tendo em conta as últimas 4 semanas do sujeito para cada género masculino e feminino.

	Feminino		Masculino	
	N=8		N=7	
	M	DP	M	DP
PIQ-6	56,82	6,49	60,63	5,902

M – Média DP – Desvio padrão

O coeficiente de correlação entre a DPC e a qualidade de vida é estatisticamente, positivo e moderado ( $r = ,564$ ,  $p = ,018$ ). Assim, como o coeficiente de correlação é positivo verifica-se que à medida que aumenta a DPC diminui a qualidade de vida (Tabela 8).

Tabela 8 -Correlação PIQ-6 e dor em T1

	resultado PIQ	Sig.
	N=17	
Dor T1	,564*	,018*

\*  $p < ,05$  \*\*  $p < ,01$  \*\*\*  $p < ,001$

### 4.3 Relação entre a prática de exercício físico e o impacto da dor na vida dos sujeitos (PIQ-6) e à intensidade da dor

Os coeficientes de correlação entre a prática do exercício físico e a qualidade de vida, que são apresentados na Tabela 9, são negativos, mas não estatisticamente significativos ( $p > ,05$ ).

Tabela 9 - Correlação PIQ-6 e exercício físico

	Masculino	Feminino
	N=8	N=9
	resultado PIQ	resultado PIQ
Exercício físico	-,086	-,610

Os coeficientes de correlação entre a prática do exercício físico e a apreciação da intensidade da dor (Tabela 10) são negativos, mas não estatisticamente significativos ( $p > ,05$ ).

Tabela 10 - Correlação Dor e Exercício Físico

	Masculino	Feminino
	N=8	N=9
	Dor T1	Dor T1
Exercício físico	-,153	-,417

### 4.4 Relação entre a força dos MPP com a dor em T1

Na Tabela 11 são apresentados os valores da correlação entre a dor e a força muscular avaliada em T1. No sexo masculino, o coeficiente de correlação entre a

força muscular dos MPP e a apreciação da intensidade da dor é positivo, mas não estatisticamente significativo ( $p > ,05$ ).

No sexo feminino, o coeficiente de correlação entre a força muscular dos MPP e a apreciação da intensidade é negativo, mas não estatisticamente significativo ( $p > ,05$ ).

*Tabela 11 - Correlação Dor e Força Muscular*

	Masculino N=8	Feminino N=9
	Dor	Dor
Força Muscular	,169	-,643

#### **4.5 Relação entre a força dos MPP e o tónus muscular em repouso**

Para se verificar se existia relação entre a força muscular e o tónus no momento de repouso em T1 procedeu-se a uma correlação simples (Tabela 12):

No sexo masculino e feminino, o coeficiente de correlação entre a força dos MPP e o tónus muscular do lado direito em repouso é negativo, mas não estatisticamente significativo ( $p > ,05$ ).

*Tabela 12 - Correlação Força Muscular e Rest T1*

	Masculino N=8		Feminino N=9	
	Tónus Dtº	Tónus Esq	Tónus Dtº	Tónus Esq
Força Muscular	-,252	--	-,475	-,356

#### **4.6 Relação entre a MCV e o tónus muscular em repouso em T2**

Para se verificar se existia relação entre a MCV e o tónus no momento de repouso em T2 procedeu-se a uma correlação simples (Tabela 13):

No sexo masculino e feminino, o coeficiente de correlação entre a MCV e o tónus muscular em repouso do lado direito e esquerdo é negativo e moderado, e

estatisticamente significativo ( $p < ,05$  para o sexo masculino e  $p < 0,01$  para o sexo feminino).

Tabela 13 - Correlação entre a MCV e o Rest em T2

	Masculino		Feminino	
	N=8		N=9	
	Rest Dtº	Rest Esq	Rest Dtº	Rest Esq
MCV	<b>-,762*</b>	--	<b>-,933**</b>	<b>-,850**</b>

\*  $p < ,05$  \*\*  $p < ,01$  \*\*\*  $p < ,001$

## 5. Discussão

### 5.1 Efeito da sessão de fisioterapia na DCP

#### 5.1.1 *Tónus muscular em repouso*

Sabe-se que a DCP afeta indivíduos do sexo feminino e do sexo masculino, sendo uma das principais características a hiperactivade dos músculos do PP.

Pretendeu-se com este estudo, mostrar a relação do tónus muscular na DPC com o efeito da fisioterapia numa só sessão. Segundo a Tabela 4 verifica-se que em média temos um valor de tónus muscular basal de repouso de  $10,66\mu\text{v}\pm 11,89$  e  $9,24\mu\text{v}\pm 6,21$  para o lado esquerdo e direito respetivamente. Não podendo afirmar que se trata de um tónus muscular aumentado por não existirem valores padrão desta hipertonia (42) comparámos com o momento após a sessão de fisioterapia e verificamos que a média do valor do tónus basal diminuiu quer no lado esquerdo quer no direito (Tabela 4) embora esta diminuição apenas tenha sido estatisticamente significativa ( $p > 0,01$ ) para o lado direito. Estes dados são corroborados por vários artigos que relacionam o efeito da fisioterapia no tratamento de hiperatividade muscular do PP (5,7,30,48,49). No entanto esses estudos não justificam as diferenças entre os diferentes lados do PP pois em todos eles, as sondas usadas não tinham estrutura elétrica para discriminar os lados do PP.

Esta diferença entre os diferentes lados (esquerdo e direito) era expectável uma vez que os músculos são independentes. Possivelmente alterações posturais, cicatrizes existentes quer a nível abdominal quer a nível do períneo, lesões musculares que possam ter ocorrido em trabalho de parto e/ou gravidez e até mesmo alterações anatómicas podem causar maior ou menor atividade muscular.

Para o fisioterapeuta estes dados são bastante relevantes uma vez que assim, é possível dirigir o tratamento para estas alterações musculares: existindo um tónus mais aumentado num dos lados, será pertinente procurar a razão desta alteração para poder aplicar o melhor tratamento possível.

Quando fazemos a comparação por sexo, verifica-se que a média do tónus basal no sexo masculino em T1 ( $6,57\mu\text{v}\pm 5,62$ ) é mais baixa que no sexo feminino

(lado direito  $11,62\mu\text{v}\pm 6,01$  e esquerdo  $10,66\mu\text{v}\pm 12,26$ ), e não podendo classificar a tónus muscular do PP através destes dados, quando comparamos com a medição em T2 (após a sessão de fisioterapia) verifica-se que esta diferença foi maior no sexo masculino do que no sexo feminino (Tabela 5), apesar destes dados não terem significância ( $p < 0,05$ ). Os estudos encontrados e já mencionados relacionam o efeito da fisioterapia na hiperatividade muscular, mas não fazem comparação por sexo.

### *5.1.2 Máxima Contração Voluntária*

Fomos também perceber de que forma a fisioterapia poderá ou não contribuir para um melhor recrutamento das fibras musculares e maior qualidade e controlo da contração desta região anatómica quando solicitamos uma MCV dos músculos do PP. Pela Tabela 6 verifica-se que do lado direito no sexo feminino obteve-se um aumento no recrutamento das fibras musculares do PP em T2 ( $50,93 \pm 28,08$  para  $66,24 \pm 45,58$ , podendo assim afirmar que a sessão de fisioterapia permitiu uma melhor libertação das fibras musculares e melhorar a efetividade da contração/relaxamento muscular. Não foram, no entanto, encontrados estudos que relacionassem os efeitos da fisioterapia na DCP na efetividade das contrações musculares.

Considerou-se ainda pertinente perceber de que forma é que a MCV é influenciada quando modificamos o tónus muscular na sessão de fisioterapia. Assim relacionou-se a MCV com o tónus em repouso em T2. Quando observamos os dados obtidos na Tabela 13 parâmetro podemos afirmar que com a sessão de fisioterapia conseguiu-se aumentar a MCV e, uma vez que a correlação é negativa e forte (lado direito) e muito forte (lado esquerdo), pode então afirmar-se que quanto menor é o tónus muscular em repouso maior é a capacidade de contração do PP.

No tratamento de fisioterapia, quando temos um tónus aumentado, os objetivos de tratamento claramente que passam por diminuir o encurtamento muscular e melhorar o alongamento das fibras usando técnicas específicas e já mencionadas. Uma vez que as fibras já se encontram normalizadas estarão mais ativas e em

maior quantidade para serem recrutadas para o seu máximo, aumentando assim a MCV.

### 5.1.3 Dor

Quando se analisa a dor nos dois momentos deste trabalho (T1 e T2), verifica-se que a média de dor antes da intervenção da fisioterapia era de  $5,88 \pm 1,83$  e após uma média de  $3,76 \pm 1,71$  (Tabela 4). Conclui-se assim que o trabalho realizado numa única sessão de fisioterapia teve resultado estatisticamente significativo na redução deste parâmetro ( $p < 0,01$ ).

O mesmo resultado estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ) é obtido quando fazemos a análise por sexo (Tabela 5). É possível então afirmar que uma sessão de fisioterapia traz melhorias na redução da dor quer no sexo feminino quer no sexo masculino.

Este resultado era esperado uma vez que nos vários artigos que estudam os efeitos da fisioterapia na DCP evidenciam a diminuição da intensidade da dor após um programa de tratamento (5,25,27,30,50,51). No PP de indivíduos com DCP é possível encontrar pontos gatilho como já foi referido. Esses pontos são grandes causadores de dor e de tensão, assim, na sessão de fisioterapia foram usadas técnicas específicas para tratamento destes pontos dolorosos, permitindo aliviar assim a dor após a sessão.

## 5.2 Relação entre o PIQ-6 e a dor em indivíduos com DCP

Tabela 7 é possível ler o resultado do questionário aplicado aos sujeitos antes da intervenção da fisioterapia. A média de resultados obtidos é de  $56,82 \pm 6,49$  no sexo feminino e de  $60,63 \pm 5,902$  para o sexo masculino. Neste instrumento de medida sabe-se que quanto maior o resultado maior é o impacto que a dor causa na vida do sujeito. Assim pode-se afirmar que neste grupo de sujeitos, a dor tem maior impacto nos sujeitos do sexo masculino (38).

Quando se compara a intensidade da dor referida pelos sujeitos antes da intervenção da fisioterapia e o resultado do PIQ-6 verifica-se que à medida que a intensidade da dor aumenta, aumenta também o resultado do PIQ-6 revelando que

a dor tem um impacto negativo na vida dos sujeitos com DCP ( $p=0,18$  e  $r=0,564$ ) (25,34–36).

### **5.3 Relação entre a prática de exercício físico e o resultado do PIQ-6 e à intensidade da dor**

Considerou-se ainda pertinente perceber de que forma é que a prática de exercício físico interferia no impacto da dor na vida dos sujeitos e ainda a intensidade da dor. Assim, na Tabela 9, observa-se uma correlação negativa ( $r=-0,86$ ) embora que não seja estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ), podendo apenas constatar a tendência para que quanto mais tempo os sujeitos dedicam à prática de exercício físico menor é o resultado do PIQ-6 sendo por isso, menor o impacto da dor nas suas vidas.

Na Tabela 10 observa-se o resultado da correlação entre a prática do exercício físico e a intensidade da dor dos sujeitos com DCP ( $r=-0,153$  para o sexo masculino e  $r=-0,417$  para o sexo feminino). Apesar de ser uma correlação negativa, não se obteve um resultado estatisticamente significativo ( $p > 0,05$ ). Assim, constata-se a tendência para que quanto mais tempo os sujeitos dedicam ao exercício físico menor seria a intensidade da dor (25).

Sabe-se que a prática de exercício físico está relacionada com diminuição dos níveis de stress. Seria de esperar que indivíduos com prática de pelo menos 150 minutos de exercício vigoroso por semana tivessem uma dor intensa e menos impactante na sua vida. Talvez com uma amostra maior, estes resultados fossem estatisticamente significativos.

### **5.4 Relação entre a força dos músculos do PP com a intensidade da dor referida em T1 e com o tónus em repouso**

Ao analisar-se a correlação entre os resultados do teste muscular (Tabela 11) e da intensidade da dor referida pelos sujeitos na última semana antes da intervenção da fisioterapia (Tabela 12), verifica-se que não existe relação entre estes parâmetros uma vez que não são resultados estatisticamente significativos ( $p > 0,05$ ) apesar do resultado da correlação ser negativo e isso poderia indicar que

quanto menor a força dos músculos do PP maior seria a intensidade da dor e do tónus em repouso, cujos dados não seriam comparáveis com outros estudos por não existir esta correlação para os MPP. No entanto seria de esperar que ao existir um tónus aumentado o recrutamento de todas as fibras não fosse tão eficaz do que com um tónus normalizado e por isso poderia indicar um teste muscular com resultado mais baixo.

### **Limitações do estudo**

A principal limitação deste estudo deve-se à amostra bastante reduzida. Seria pertinente incluir em estudos futuros uma amostra maior quer do sexo feminino quer do sexo masculino. A grande parte dos estudos que existem na DCP são realizados no sexo feminino dificultando assim comparações e evidências.

Uma outra limitação foi de facto não existir um grupo de controlo com sujeitos sem queixas de dor pélvica, para que se pudesse comparar o tónus basal em T1, bem como os efeitos de uma só sessão de fisioterapia, com os sujeitos com DCP(41).

Existe ainda uma falta de consenso no protocolo a usar na EMG, assim como no uso das sondas (43) o que fez com que os resultados obtidos nestas medições não fossem comparáveis com os estudos existentes.

O facto da EMG na musculatura profunda do PP ter de ser feita com sondas endocavitárias, trouxe também uma dificuldade na aquisição das mesmas que só foi possível através do patrocínio da marca *Sugar Internacional*.

## **6. Conclusão**

A dor é definida por ser uma sensação desagradável traduzindo um sinal de que existe uma alteração no corpo humano. Na DCP a dor pode ser de tal ordem incapacitante que pode causar grandes alterações na vida das pessoas, quer a nível social, profissional e até mesmo afetivo e emocional.

Será por isso, pertinente estudar a DCP para poder melhorar a prática clínica da Fisioterapia com o objetivo de aumentar a qualidade de vida dos indivíduos.

Com este estudo foi possível perceber que apenas numa sessão de fisioterapia se consegue reduzir a intensidade da dor e o tónus dos músculos do PP em repouso e ainda permite melhorar a efetividade das contrações musculares e também obter um maior relaxamento do PP. As técnicas usadas neste estudo, foram adequadas a cada pessoa uma vez que não existem “receitas”, “fórmulas ou “padrões” pois as dores são referidas em locais e situações diferentes, razão pela qual a abordagem do fisioterapeuta deverá ter em conta todos estes fatores.

Foi ainda possível perceber que a intensidade da dor tem um impacto moderado na vida dos sujeitos. Podemos ainda afirmar que não existe relação estatisticamente significativa entre a prática de exercício físico e a intensidade e impacto da dor na vida em ambos os sexos, assim como na relação entre a força muscular do PP e a dor.

Dada a lacuna existente de estudos nesta área, torna-se imperativo dar continuidade ao estudo desta temática que tanto afeta indivíduos do sexo masculino como do sexo feminino.

## 7. Referências Bibliográficas

1. Wall LL, DeLancey JOL. The politics of prolapse: A revisionist approach to disorders of the pelvic floor in women. *Perspect Biol Med*. 1991;34(4):486–96.
2. Anderson RU, Wise D, Nathanson BH. Chronic Prostatitis and/or Chronic Pelvic Pain as a Psychoneuromuscular Disorder—A Meta-analysis. *Urology* [Internet]. 2018;120:23–9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.urology.2018.07.022>
3. Borg-Stein J, Simons DG. Myofascial pain. *Arch Phys Med Rehabil*. 2002;83(3 SUPPL. 1):40–7.
4. Jarrell JF, Vilos GA, Allaire C, Burgess S, Fortin C, Gerwin R, et al. No. 164-Consensus Guidelines for the Management of Chronic Pelvic Pain. *J Obstet Gynaecol Canada* [Internet]. 2018;40(11):e747–87. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2018.08.015>
5. Grinberg K, Weissman-Fogel I, Lowenstein L, Abramov L, Granot M. How does myofascial physical therapy attenuate pain in chronic pelvic pain syndrome? *Pain Res Manag*. 2019;2019.
6. Padoa A, McLean L, Morin M, Vandyken C. The Overactive Pelvic Floor (OPF) and Sexual Dysfunction. Part 2: Evaluation and Treatment of Sexual Dysfunction in OPF Patients. *Sex Med Rev* [Internet]. 2021;9(1):76–92. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2020.04.002>
7. Aw HC, Ranasinghe W, Tan PHM, O’Connell HE. Overactive pelvic floor muscles (OPFM): Improving diagnostic accuracy with clinical examination and functional studies. *Transl Androl Urol*. 2017;6(Suppl 2):S64–7.
8. Chen CL, Meng E. Can botulinum toxin a play a role in treatment of chronic pelvic pain syndrome in female patients?—Clinical and animal evidence. *Toxins (Basel)*. 2020;12(2).
9. Le PU, Fitzgerald CM. Pelvic Pain: An Overview. *Phys Med Rehabil Clin N*

- Am [Internet]. 2017;28(3):449–54. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.002>
10. Bishop LA. Management of Chronic Pelvic Pain. *Clin Obstet Gynecol*. 2017;60(3):524–30.
  11. Habermacher GM, Chason JT, Schaeffer AJ. Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Annu Rev Med*. 2006;57(1):195–206.
  12. Polackwich AS, Shoskes DA. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: A review of evaluation and therapy. *Prostate Cancer Prostatic Dis* [Internet]. 2016;19(2):132–8. Available from:  
<http://dx.doi.org/10.1038/pcan.2016.8>
  13. Morin M, Gravel D, Bourbonnais D, Dumoulin C, Ouellet S, Pilon JF. Application of a new method in the study of pelvic floor muscle passive properties in continent women. *J Electromyogr Kinesiol*. 2010;20(5):795–803.
  14. Pontari MA, Ruggieri MR. Mechanisms in Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome. *J Urol*. 2008;179(5 SUPPL.):839–45.
  15. Haggerty CL, Peipert JF, Weitzen S, Hendrix SL, Holley RL, Nelson DB, et al. Predictors of chronic pelvic pain in an urban population of women with symptoms and signs of pelvic inflammatory disease. *Sex Transm Dis*. 2005;32(5):293–9.
  16. Huffman MM, Slack A, Hoke M. Bladder Pain Syndrome. *Prim Care - Clin Off Pract*. 2019;46(2):213–21.
  17. Halder GE, Scott L, Wyman A, Mora N, Miladinovic B, Bassaly R, et al. Botox combined with myofascial release physical therapy as a treatment for myofascial pelvic pain. *Investig Clin Urol*. 2017;58(2):134–9.
  18. Reissing ED, Armstrong HL, Allen C. Pelvic floor physical therapy for lifelong vaginismus: A retrospective chart review and interview study. *J Sex Marital Ther*. 2013;39(4):306–20.
  19. Anderson R, Wise D, Sawyer T, Nathanson B. 1431 Safety and Effectiveness of an Internal Pelvic Myofascialtrigger Point Wand for

- Urological Chronic Pelvic Pain Syndromes. *J Urol*. 2011;185(4S):764–8.
20. Meister MR, Shivakumar N, Sutcliffe S, Spitznagle T, Lowder JL. Physical examination techniques for the assessment of pelvic floor myofascial pain: a systematic review. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018;219(5):497.e1-497.e13. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.06.014>
  21. Meister MR, Sutcliffe S, Badu A, Ghetti C, Lowder JL. Pelvic floor myofascial pain severity and pelvic floor disorder symptom bother: is there a correlation? *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2019;221(3):235.e1-235.e15. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.07.020>
  22. Eickmeyer SM. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. *Phys Med Rehabil Clin N Am* [Internet]. 2017;28(3):455–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.003>
  23. Micussi MT, Freitas RP, Angelo PH, Soares EM, Lemos TM, Maranhão TM. Is there a difference in the electromyographic activity of the pelvic floor muscles across the phases of the menstrual cycle? *J Phys Ther Sci*. 2015;27(7):2233–7.
  24. Masterson TA, Masterson JM, Azzinaro J, Manderson L, Swain S, Ramasamy R. Comprehensive pelvic floor physical therapy program for men with idiopathic chronic pelvic pain syndrome: A prospective study. *Transl Androl Urol*. 2017;6(5):910–5.
  25. Giubilei G, Mondaini N, Minervini A, Saieva C, Lapini A, Serni S, et al. Physical Activity of Men With Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome Not Satisfied With Conventional Treatments-Could it Represent a Valid Option? The Physical Activity and Male Pelvic Pain Trial: A Double-Blind, Randomized Study. *J Urol*. 2007;177(1):159–65.
  26. Spitznagle TM, McCurdy Robinson C. Myofascial pelvic pain. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2014;41(3):409–32.
  27. Carralero-Martínez A, Muñoz Pérez MA, Kauffmann S, Blanco-Ratto L, Ramírez-García I. Efficacy of capacitive resistive monopolar radiofrequency in the physiotherapeutic treatment of chronic pelvic pain syndrome: A

- randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn.* 2022;41(4):962–72.
28. Berghmans B. Physiotherapy for pelvic pain and female sexual dysfunction: an untapped resource. *Int Urogynecol J.* 2018;29(5):631–8.
  29. Loving S, Nordling J, Jaszczak P, Thomsen T. Does evidence support physiotherapy management of adult female chronic pelvic pain? A systematic review. *Scand J Pain [Internet].* 2012;3(2):70–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sjpain.2011.12.002>
  30. Del Forno S, Arena A, Pellizzone V, Lenzi J, Raimondo D, Cocchi L, et al. Assessment of levator hiatus area using 3D/4D transperineal ultrasound in women with deep infiltrating endometriosis and superficial dyspareunia treated with pelvic floor muscle physiotherapy: randomized controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021;57(5):726–32.
  31. Cozzolino M, Coccia ME, Lazzeri G, Basile F, Troiano G. Variables Associated with Endometriosis-related Pain: A Pilot Study using a Visual Analogue Scale. *Rev Bras Ginecol e Obstet.* 2019;41(3):170–5.
  32. Magistro G, Wagenlehner FME, Grabe M, Weidner W, Stief CG, Nickel JC. Contemporary Management of Chronic Prostatitis/Chronic Pelvic Pain Syndrome. *Eur Urol [Internet].* 2016;69(2):286–97. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eururo.2015.08.061>
  33. Albaladejo-Belmonte M, Tarazona-Motes M, Nohales-Alfonso FJ, De-Arriba M, Alberola-Rubio J, Garcia-Casado J. Characterization of pelvic floor activity in healthy subjects and with chronic pelvic pain: Diagnostic potential of surface electromyography. *Sensors.* 2021;21(6).
  34. Pereira MG, Carvalho C, Costa ECV, Leite Â, Almeida V. Quality of life in chronic pain patients: Illness- and wellness-focused coping as moderators. *PsyCh J.* 2021;10(2):283–94.
  35. Corte L Della, Di Filippo C, Gabrielli O, Reppuccia S, La Rosa VL, Ragusa R, et al. The burden of endometriosis on women’s lifespan: A narrative overview on quality of life and psychosocial wellbeing. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(13):1–17.

36. Souza CA, Oliveira LM, Scheffel C, Genro VK, Rosa V, Chaves MF, et al. Quality of life associated to chronic pelvic pain is independent of endometriosis diagnosis-a cross-sectional survey. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:1–5.
37. Frederice CP, Amaral E, De Oliveira Ferreira N. Urinary symptoms and pelvic floor muscle function during the third trimester of pregnancy in nulliparous women. *J Obstet Gynaecol Res*. 2013;39(1):188–94.
38. Cavalheiro LM, António J, Gil N, Gonçalves RS, Pacheco MP, Ferreira PL, et al. <Cavalheiro-2011-Measuring the Pain I.pdf>. 2011;1538–43.
39. Becker J, Schwartz C, Saris-baglana RN, Kosinski M, Bjorner JB. Using item response theory (IRT) for developing and evaluating the Pain Impact Questionnaire (PIQ-6™). *Pain Med*. 2007;8(SUPPL.3).
40. Thong ISK, Jensen MP, Miró J, Tan G. The validity of pain intensity measures. *Scand J Pain*. 2018;18(1).
41. Hetrick DC, Glazer H, Liu YW, Turner JA, Frest M, Berger RE. Pelvic floor electromyography in men with chronic pelvic pain syndrome: A case-control study. *Neurourol Urodyn*. 2006;25(1):46–9.
42. McLean L, Brooks K. What Does Electromyography Tell Us About Dyspareunia? *Sex Med Rev [Internet]*. 2017;5(3):282–94. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sxmr.2017.02.001>
43. Ribeiro AM, Mateus-Vasconcelos ECL, Silva TD da, Brito LG de O, Oliveira HF de. Functional assessment of the pelvic floor muscles by electromyography: is there a normalization in data analysis? A systematic review. *Fisioter e Pesqui*. 2018;25(1):88–99.
44. Koenig I, Luginbuehl H, Radlinger L. Reliability of pelvic floor muscle electromyography tested on healthy women and women with pelvic floor muscle dysfunction. *Ann Phys Rehabil Med [Internet]*. 2017;60(6):382–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2017.04.002>
45. Halski T, Słupska L, Dymarek R, Bartnicki J, Halska U, Król A, et al. Evaluation of bioelectrical activity of pelvic floor muscles and synergistic

- muscles depending on orientation of pelvis in menopausal women with symptoms of stress urinary incontinence: A preliminary observational study. *Biomed Res Int.* 2014;2014.
46. Petricelli CD, Resende APM, Elito Júnior J, Araujo Júnior E, Alexandre SM, Zanetti MRD, et al. Distensibility and strength of the pelvic floor muscles of women in the third trimester of pregnancy. *Biomed Res Int.* 2014;2014.
  47. Aguiar P. *Estatística em investigação epidemiológica: SPSS: guia prático de medicina.* Climepsi, editor. Lisboa; 2007.
  48. Wein AJ. Re: Prevalence of Myofascial Chronic Pelvic Pain and the Effectiveness of Pelvic Floor Physical Therapy. *J Urol [Internet].* 2015;194(3):730. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.juro.2015.06.065>
  49. Bradley MH, Rawlins A, Brinker CA. Physical Therapy Treatment of Pelvic Pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am [Internet].* 2017;28(3):589–601. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.009>
  50. Nygaard AS, Rydningen MB, Stedenfeldt M, Wojniusz S, Larsen M, Lindsetmo RO, et al. Group-based multimodal physical therapy in women with chronic pelvic pain: A randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020;99(10):1320–9.
  51. Morin M, Dumoulin C, Bergeron S, Mayrand MH, Khalifé S, Waddell G, et al. Multimodal physical therapy versus topical lidocaine for provoked vestibulodynia: a multicenter, randomized trial. *Am J Obstet Gynecol [Internet].* 2021;224(2):189.e1-189.e12. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.08.038>

## 8. Anexos

### Anexo I- Parecer da Comissão de Ética do Politécnico de Coimbra



#### PARECER COMISSÃO DE ÉTICA DO POLITÉCNICO DE COIMBRA Nº 115\_CEPC2/2020

**Apreciação da proposta de projeto:** “Efeito da Fisioterapia na Dor Cónica Pélvica”

#### A – RELATÓRIO

Este projeto de investigação (Mestrado em Fisioterapia) está a ser desenvolvido por **Joana Maria Boa-Alma Cardoso Pais** (Licenciatura em Fisioterapia).

- Fisioterapeuta Coordenadora de CMV- Centros Médicos e de Reabilitação (fisioterapeuta);
- Coordenação da equipa de fisioterapia da unidade de Coimbra.
- Fisioterapeuta do Pavimento Pélvico - Cetruc - Centro de Tratamento Urológico de Coimbra.

**Orientadora:** **Maria António Ferreira de Castro**. Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, IPC.

#### A.1. DOCUMENTOS PARA APRECIACÃO:

1. Mod.CEIPC\_PARE
  2. Mod.CEIPC\_DCPDI
  3. Mod.CEIPC\_DCH
  4. Mod. CEIPC\_CILE
  5. Mod. CEIPC\_TR-O
  6. Mod. CEIPC\_CHLAVET
  7. CV investigador
  8. CV do orientador (anexei a partir de pedido de parecer CEPC2\_2019 (pedido nº15).
  9. **Cronograma:** Data de início:15 setembro 2020; Data de conclusão:30 junho 2021.
- Recolha de dados: dezembro 2020 e janeiro 2021 (após parecer da CEPC).

#### A.2. RESUMO DO PROJETO

##### Objetivo:

O objetivo deste estudo é perceber de que forma uma sessão única de fisioterapia contribui para a melhoria imediata do tónus muscular do pavimento pélvico e por consequência, uma melhoria da dor logo após a sessão de tratamento.

Pretende-se ainda perceber de que forma a dor crónica pélvica afeta a qualidade de vida dos indivíduos.

##### Resumo:

A dor dos músculos do pavimento pélvico (PP) e tecido conjuntivo é comum em pacientes com dor pélvica crónica (DCP) e sintomas de disfunção do PP. É frequente observar em homens com prostatite crónica, homens e mulheres com síndrome de dor na bexiga / intersticial cistite e mulheres com dor vulvar. Os pacientes com dor crónica pélvica geralmente apresentam os músculos do pavimento pélvico hiperativos no exame físico. Estes músculos são hipertónicos e encurtados, geralmente com espasmo, apresentando dor à palpação. A eletromiografia dos músculos do pavimento pélvico permite avaliar a função desses músculos à semelhança de qualquer outro músculo esquelético.

O tratamento de fisioterapia inclui a terapia manual e a terapia pelo movimento. A terapia manual inclui várias técnicas como libertação miofascial, alongamento, massagem, técnicas de dessensibilização e mobilização visceral. Dentro da fisioterapia estão ainda descritos para a normalização da hiperatividade muscular do pavimento pélvico, exercícios assistidos com *biofeedback*.

O tratamento desta condição requer uma abordagem multidisciplinar que deve incluir, médicos especialistas (ginecologistas, urologistas, coloproctologistas), psicólogos, nutricionistas e fisioterapeutas com formação específica na área do pavimento pélvico.

**Metodologia:**

**O desenho experimental**

*Tipo de Estudo:* observacional.

*Locais onde Decorre a Investigação:* fisioterapia em unidade privada.

*Inclusão:* indivíduos adultos de ambos os sexos, com diagnóstico de dor pélvica crónica, há pelo menos 3 meses.

*Exclusão:* Alterações que impossibilitem a compreensão e/ou realização da avaliação.

*Procedimento e colheita de dados:*

Os procedimentos incluem 3 componentes: i) avaliação da atividade dos músculos em questão (antes e depois da aplicação da fisioterapia); ii) avaliação da dor e consequências no bem-estar do indivíduo; iii) aplicação de fisioterapia.

1. PIQ-6 (Pain Impact Questionnaire 6 Items) – avaliação do impacto da dor.
2. Manometria (Teste muscular endocavitário).
3. Eletromiografia de superfície (atividade mioelétrica dos músculos do pavimento pélvico com sonda endocavitária).
4. Aparelhagem EMG (sinal eletromiográfico).
5. Sequência da aparelhagem EMG.  
Colocação do eletrodo Terra na apófise estiloide do rádio.  
Colocação da sonda endocavitária (vaginal ou retal).
6. Medição EMG em repouso.
7. Medição EMG em contração máxima. A Máxima contração Voluntária será calculada como a média de seis contrações voluntárias máximas.
8. Aplicação de fisioterapia: terapia manual extra e endocavitária, *biofeedback*, exercícios respiratórios e/ou alongamentos.

**B – IDENTIFICAÇÃO DAS QUESTÕES COM EVENTUAIS IMPLICAÇÕES ÉTICAS**

**B.1.** A mestranda trabalha na clínica onde vai decorrer o estudo e é uma profissional especificamente ligada à Fisioterapia do Pavimento Pélvico. Não haverá riscos físicos para o participante, eventualmente fadiga pela realização dos testes.

Os testes a realizar fazem parte do procedimento habitual no tratamento desta condição clínica. A eletromiografia a usar é de superfície e, portanto, não invasiva. A clínica detém uma equipa multidisciplinar.

A confidencialidade e anonimato dos dados serão garantidos.

**B.2.** Após análise de toda a informação recolhida, os dados serão guardados numa base de dados protegida por palavra-passe. Os dados recolhidos são para uso exclusivo do presente estudo, não existindo quaisquer interesses financeiros a motivar o estudo.

**B.3.** A participação é voluntária, não existindo nenhuma contrapartida financeira ou de outra natureza, à sua participação. Em qualquer momento, poderá livremente recusar ou interromper a participação no estudo, sem qualquer tipo de penalização por este facto (CILE).

**B4.** Este estudo não é financiado.

### **C – CONCLUSÕES**

Afirmam total conformidade com todos os princípios éticos e deontológicos.

A informação analisada permite considerar que o pedido cumpre os requisitos éticos específicos para a investigação em causa.

Estando salvaguardados os pressupostos éticos relacionados com a investigação, de acordo com o disposto no n.º 2 do art.º 7º do Regulamento da Comissão de Ética do IPC, nada tem esta CEIPC a opor quanto ao desenvolvimento do referido projeto.

### **Recomendações:**

O Parecer desta Comissão de Ética não dispensa a autorização da direção da clínica onde se recrutam os participantes do estudo.

Face à situação epidemiológica nacional e às suas consequências, devem os investigadores adequar os procedimentos de colheita de dados a este contexto particular.

**DECISÃO: DEFERIDO por UNANIMIDADE**, em reunião do dia 06 de janeiro de 2021

**O/A Relator/a:** Maria Antónia Pereira da Conceição

**O/A Presidente da CEIPC:** Sónia Brito-Costa

Assinado por : **SÓNIA MARIA DE BRITO COSTA**  
Num. de Identificação: B110336629  
Data: 2021.01.13 11:05:02+00'00'



## Anexo II – Consentimento Informado



### APRESENTAÇÃO DO ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO

O termo de consentimento informado deve ser específico do Estudo de Investigação (o modelo deve ser adaptado ao estudo em causa, acrescentando outros dados considerados pertinentes ou eliminadas partes não aplicáveis).  
Compete ao Investigador Principal, prestar aos participantes do estudo, as informações necessárias ao consentimento livre e esclarecido.

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou que não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar o documento de Consentimento informado livre e esclarecido.

#### Título do Estudo:

Efeito da Fisioterapia na Dor Cónica Pélvica

Este projeto está a ser desenvolvido por uma equipa de investigação Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra – Instituto Politécnico de Coimbra.

O seu objetivo fundamental é avaliar o efeito da fisioterapia no tratamento da dor e do tónus muscular na dor crónica pélvica.

O procedimento experimental será feito em dois momentos: antes da sessão de fisioterapia e após essa mesma sessão.

Todos os métodos utilizados (eletromiografia de superfície e eletrogoniómetro) são seguros, não existindo qualquer risco ou experiência dolorosa da sua utilização.

A confidencialidade e anonimato dos dados serão garantidos. A identificação far-se-á por um código, não existindo em nenhum material de referência a dados de identificação.

Após análise de toda a informação recolhida, os dados serão guardados numa base de dados protegida por palavra-passe. Os dados recolhidos são para uso exclusivo do presente estudo, não existindo quaisquer interesses financeiros a motivar o estudo.

A sua participação é voluntária, não existindo nenhuma contrapartida financeira ou de outra natureza, à sua participação. Em qualquer momento, poderá livremente recusar ou interromper a participação no estudo, sem qualquer tipo de penalização por este facto.

Este estudo não é financiado por qualquer bolsa ou fundo de investigação, e mereceu a aprovação da Comissão de Ética do Politécnico de Coimbra.

Em nome da equipa de investigação do projeto, manifesto os nossos agradecimentos pela sua participação, e manifesto a nossa disponibilidade para quaisquer esclarecimentos adicionais.

#### Investigador Principal do Projeto

Joana Boa-Alma Pais / Fisioterapeuta, contacto: 917710961 joanabapais@gmail.com

Assinatura do Investigador : \_\_\_\_\_ Data: 15/11/2020

### CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM ESTUDO DE INVESTIGAÇÃO

De acordo com a Lei 67/98 de 26 outubro, a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo (sempre que se aplique)

**Título do Estudo:**

Efeito da Fisioterapia na Dor Cónica Pélvica

Na qualidade de participante/ representante legal do participante (riscar o que não interessa) no estudo acima referido, declaro que compreendi todos os objetivos da minha participação no mesmo, pelas informações verbais e escritas que me foram fornecidas pela equipa de investigação. Foi garantida a confidencialidade e anonimização dos dados, e a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas. Desta forma, aceito de livre vontade a participação / daquele que legalmente represento (riscar o que não interessa), neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação, aceitando também a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo o anonimato.

Nome Completo: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_ ... Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR IDADE / INCAPACIDADE

(se o menor tiver discernimento deve também assinar em cima, se consentir)

NOME: \_\_\_\_\_

BI/CC Nº: \_\_\_\_\_ DATA OU VALIDADE \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

GRAU DE PARENTESCO OU TIPO DE REPRESENTAÇÃO: \_\_\_\_\_

ASSINATURA \_\_\_\_\_

ESTE DOCUMENTO É FEITO EM DUPLICADO:  
UMA VIA PARA O INVESTIGADOR, OUTRA PARA QUEM CONSENTE

## Anexo III – Instrumentos de medida (PIQ-6) e respetiva autorização da sua utilização



rimas@fe.uc.pt  
RE: Utilização PIQ-6 - Dissertação Mestrado  
Para: Joana Pais

9 de janeiro de 2023, 10:59

Cara Joana Pais,

É com muito gosto que enviamos, em anexo, a versão portuguesa do PIQ-6 para utilizar na sua investigação.

As informações sobre o processo de tradução e validação deste questionário encontram-se na plataforma RIMAS, disponível em <http://rimas.uc.pt/instrumentos/67/>.

Melhores cumprimentos.

Inês Ribeiro



**Repositório de Instrumentos de Medição e Avaliação em Saúde**  
Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra  
Av. Dias da Silva, 165, 3004-512 - Coimbra - Portugal

### QUESTIONÁRIO SOBRE O IMPACTO DA DOR

#### PIQ-6

Neste questionário são feitas perguntas sobre como é que a dor afecta coisas que faz todos os dias. Ninguém melhor que você poderá dizer de que forma é que a dor afecta as suas capacidades e como se sente. Escolha, por favor, a resposta que melhor descreve como tem passado nas últimas 4 semanas. Se não tiver a certeza sobre uma pergunta, dê a melhor resposta possível. Não há respostas certas ou erradas para estas perguntas. Obrigado por responder a este questionário.

Para cada uma das perguntas faça uma  no quadrado que melhor descreve a sua resposta.

**1. Sentiu dores nas últimas 4 semanas?**

Não	Sim, muito ligeiras	Sim, Ligeiras	Sim, Moderadas	Sim, Fortes	Sim, muito fortes
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

**2. Nas últimas 4 semanas, até que ponto é que a dor interferiu no seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa como as tarefas domésticas)?**

Nada	Um pouco	Moderadamente	Muito	Muitíssimo
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**3. Nas últimas 4 semanas, com que frequência sentiu que a dor interferiu na sua alegria de viver?**

Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**4. Nas últimas 4 semanas, com que frequência sentiu que a dor lhe dificultava a execução de tarefas simples?**

Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**5. Nas últimas 4 semanas, com que frequência as suas actividades de lazer foram afectadas pela dor (incluindo exercício físico e passatempos)?**

Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

**6. Nas últimas 4 semanas, com que frequência se sentiu farto e cansado da dor?**

Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

## Anexo IV – Questionário enviado em T1

QUESTIONÁRIO SOBRE O IMPACTO DA DOR

26/02/23, 10:42

### QUESTIONÁRIO SOBRE O IMPACTO DA DOR

Este questionário foi elaborado para recolher informação sobre o impacto da dor na sua vida diária: são feitas perguntas sobre como é que a dor afeta coisas que faz todos os dias. Este questionário faz parte do estudo com o título "Efeito da fisioterapia na dor crónica pélvica" no âmbito da dissertação de Mestrado. É confidencial e a sua recolha serve apenas para fins de estudo científico. O preenchimento deste questionário tem uma duração de aproximadamente 5 minutos. Deverá ser preenchido cerca de 24 horas antes da avaliação e tratamento de fisioterapia também no âmbito deste estudo.

**\*Obrigatório**

1. 1-Sentiu dores nas últimas 4 semanas?

*Marcar apenas uma oval.*

- 1-Não
- 2- Sim, muito ligeiras
- 3-Sim, ligeiras
- 4-Sim, moderadas
- 5-Sim, fortes
- 6-Sim, muito fortes

2. 2-Nas últimas 4 semanas, até que ponto é que a dor interferiu no seu trabalho normal(incluindo tanto o trabalho fora de casa como as tarefas domésticas)?

*Marcar apenas uma oval.*

- 1-Nada
- 2-Um pouco
- 3-Moderadamente
- 4-Muito
- 5-Muitíssimo

3. 3-Nas últimas 4 semanas, com que frequência sentiu que a dor interferiu na sua alegria de viver?

*Marcar apenas uma oval.*

- Nada  
 Um pouco  
 Moderadamente  
 Muito  
 Muitíssimo

4. 4-Nas últimas 4 semanas, com que frequência sentiu que a dor lhe dificultava a execução de tarefas simples?

*Marcar apenas uma oval.*

- Nada  
 Um pouco  
 Moderadamente  
 Muito  
 Muitíssimo

5. 5-Nas últimas 4 semanas, com que frequência as suas actividades de lazer foram afectadas pela dor (incluindo exercício físico e passatempos)?

*Marcar apenas uma oval.*

- Nada  
 Um pouco  
 Moderadamente  
 Muito  
 Muitíssimo

6. 6. Nas últimas 4 semanas, com que frequência se sentiu farto e cansado da dor?

*Marcar apenas uma oval.*

- Nada  
 Um pouco  
 Moderadamente  
 Muito  
 Muitíssimo

7. Durante a última semana, que número descreve melhora a sua dor ou desconforto em média, sendo que 0 é nenhuma dor e 10 a pior dor que possa imaginar:

*Marcar apenas uma oval.*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nen             Pior dor que possa imaginar

Sobre si....

8. Gostaríamos de saber a sua idade \*

\_\_\_\_\_

9. Há quanto tempo começaram os seus sintomas (meses)? \*

\_\_\_\_\_

10. Quantas horas por SEMANA pratica atividade física? \*

\_\_\_\_\_

11. Estado civil

*Marcar apenas uma oval.*

- 1- Solteiro  
 2- Casado/união de facto  
 3-Viúvo  
 4-Divorciado/Separado

12. Quanto tempo em média passa sentado por dia (horas)?

\_\_\_\_\_

13. Quanto tempo em média, passa de pé por dia (horas)?

\_\_\_\_\_

**Fim do questionário**

Este questionário está agora completo e agradecemos, desde já, todo o tempo que dedicou a este estudo.

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

## Anexo V – Questionário enviado em T2 (análise da dor)

Avaliação da Dor - Pós fisioterapia

26/02/23, 10:48

### Avaliação da Dor - Pós fisioterapia

Este questionário foi elaborado para recolher informação sobre a dor que sente após 8 a 12 horas da sessão de fisioterapia especializada para o pavimento pélvico. Este questionário faz parte do estudo com o título "Efeito da fisioterapia na dor crónica pélvica" no âmbito da dissertação de Mestrado.

É confidencial e a sua recolha serve apenas para fins de estudo científico. O preenchimento deste questionário tem uma duração de aproximadamente 15 segundos.

1. Neste momento, que número descreve melhor a sua dor ou desconforto, sendo que 0 é nenhuma dor e 10 a pior dor que possa imaginar:

Marcar apenas uma oval.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Nen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Pior dor que possa imaginar

Fim do questionário

Este questionário está agora completo e agradecemos, desde já, todo o tempo que dedicou a este estudo.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários