



SANTA CASA da Misericórdia de Lisboa

Catarina Alexandra Sequeira Sobral

Estágio Clínico em Saúde da Mulher

**Relatório elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Fisioterapia,
Ramo de Especialidade Saúde da Mulher**

Orientador: Professora Doutora Patrícia Maria Duarte Almeida

Coorientador: Mestre Maria de Fátima Batista Sancho

Novembro, 2019



ESCOLA SUPERIOR
DE SAÚDE DO ALCOITÃO

SANTA CASA da Misericórdia de Lisboa

Catarina Alexandra Sequeira Sobral

Estágio Clínico em Saúde da Mulher

**Relatório elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Fisioterapia,
Ramo de Especialidade Saúde da Mulher**

Orientador: Professora Doutora Patrícia Maria Duarte Almeida

Coorientador: Mestre Maria de Fátima Batista Sancho

Júri:

Presidente: *Professora Doutora Ana Isabel Correia Matos de Ferreira Vieira*
Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Vogal: *Professora Doutora Patrícia Maria Duarte de Almeida*
Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Fisioterapeuta

Arguente: *Professora Doutora Sónia Cristina da Silva Vicente*
Professora Auxiliar da Escola Superior de Saúde Egas Moniz, Fisioterapeuta

Arguente: *Professora Doutora Ana Cristina Martins Inácio Vidal*
Professora Auxiliar da Escola Superior de Saúde Egas Moniz, Fisioterapeuta

“Quem agradece estende ao outro um atestado de carinho, respeito por ter sido fruto de uma boa intenção!”

Obrigado a todos que me ajudaram nesta caminhada:

Família, amigos, marido, companheiros de mestrado, colegas de trabalho, professora Fátima, professora Patrícia e todos os utentes que me fazem todos os dias ter um sorriso e a trabalhar com a certeza que não podia ter escolhido melhor profissão!

Resumo

Este relatório descreve o trabalho desenvolvido em estágio do 2º ano na área da fisioterapia da saúde da mulher. O estágio realizou-se numa clínica privada no Luxemburgo, “*Cabinet Kinésithérapie Pinto*”, onde foi desenvolvido um trabalho centrado essencialmente na reeducação pós-parto e incontinência urinária.

A reeducação pós-parto é efetuada no puerpério, fase esta em que as modificações locais e sistémicas provocadas pela gravidez tentam voltar ao estado pré gravídico (Wu *et al.*, 2018). O trabalho da fisioterapia é nesta fase de grande importância, pois permite à mulher voltar mais rápido à condição que tinha antes da gravidez e previne problemas futuros, tais como: incontinência urinária, reduzida motilidade gastrointestinal, pouca força abdominal, bem como outras condições típicas desta fase. (Wu *et al.*, 2018; GIFSM, 2012).

Segundo a sociedade internacional de continência, a incontinência urinária caracteriza-se pela “perda involuntária de urina”. A reabilitação do pavimento pélvico considera-se como uma primeira linha de tratamento para estas disfunções (Grant *et al.*, 2019; Wu *et al.*, 2018).

Neste relatório apresentam-se 3 fichas clínicas de utentes referentes a estas duas problemáticas: incontinência urinária e a recuperação pós-parto. Numa destas fichas faz-se o desenvolvimento mais detalhado, dando origem ao estudo caso.

O relatório foi desenvolvido tendo em conta a melhor evidência científica disponível, permitindo uma auto-reflexão sobre o percurso profissional e a integração de várias temáticas do 1º ano do mestrado. Para além destes objetivos, fez-se uma análise crítica do local de estágio e do modelo de intervenção, apresentando-se uma proposta de um projeto a desenvolver no âmbito da saúde da mulher em contexto domiciliário e em alternativa a uma proposta de melhoria do local de estágio.

Palavras-chave: incontinência urinária e exercícios dos músculos do pavimento pélvico; incontinência urinária de esforço; reabilitação do pavimento pélvico e reeducação do pós-parto; disfunção sexual feminina e reabilitação do pavimento pélvico

Abstract

This report describes the work carried out during the second year of the women's health master in physiotherapy. The internship was in a private clinic in Luxembourg, "Cabinet Kinésithérapie Pinto".

The work was focused essentially on postpartum reeducation and urinary incontinence. Postpartum reeducation is performed in the puerperium, where local and systemic changes caused by pregnancy attempt to return to the pre-gravid state (Wu *et al.*, 2018). Physiotherapy is at this stage of great importance, as it allows women to return to their pre-pregnancy faster and prevents future problems, such as: urinary incontinence, reduced gastrointestinal motility, poor abdominal strength, and other conditions typical of this condition Phase (Wu *et al.*, 2018; GIFSM, 2012).

According to the International Continence Society, urinary incontinence is characterized by "involuntary loss of urine".

The rehabilitation of the pelvic floor is considered as a first line of treatment for these disorders (Grant *et al.*, 2019; Wu *et al.*, 2018). In this report, there are 3 clinical records of patients referring to these two problems (urinary incontinence and postpartum recovery). In one of these reports, the more detailed development give rise to a case study. The report was developed taking into account the best available scientific evidence, allowing a self-reflection on the professional course and the integration of several subjects of the 1st year of the master's degree. In addition to these objectives, a critical reflection about the place of practice and the intervention model is presented. In alternative to a proposal of improvement to the clinical practice, it is presented a proposal for a homecare project to be developed in women's health.

Key words: urinary incontinence and pelvic floor exercises; stress urinary incontinence; rehabilitation of the pelvic floor and re-education of the postpartum; female sexual dysfunction and pelvic floor rehabilitation

Lista de abreviaturas

APF - Associação Portuguesa de Fisioterapia

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BFB - Biofeedback

DPP - Disfunção do Pavimento Pélvico

EE - Estimulação Elétrica

EMPP - Exercícios dos Músculos do Pavimento Pélvico

EVA - Escala Visual Analógica

FTSM - Fisioterapia Saúde da mulher

GIFSM - Grupo de Interesse em Fisioterapia da Saúde da Mulher

HU - Hiper mobilidade Uretral

ICF - International Classification of Functionality

ICS - Sociedade Internacional de Continência

IOPTWH - Organização Internacional de fisioterapia em saúde da mulher

IMC - Índice Massa Corporal

IUE - Incontinência Urinária de Esforço

IU - Incontinência Urinária

IUM - Incontinência Urinária Mista

IUU - Incontinência Urinária Urgência

KHQ - King's Health Questionnaire

MPP - Músculos do Pavimento Pélvico PBE- Prática Baseada na Evidência

PP - Pavimento Pélvico

POP - Prolapso Orgãos Pélvicos

QV - Qualidade de Vida

WCPT - World Confederation of Physical Therapy

RCT - Randomized Controlled Trial

Índice

PARTE I – DESEMPENHO EM ESTÁGIO	7
Introdução	8
Caracterização do local de prática e utentes.....	10
Análise Crítica de 3 RCT's (Critically Appraised Topic).....	43
Análise Crítica da intervenção no local em função da melhor evidência	58
Plano de Desenvolvimento profissional e pessoal	73
Bibliografia	81
Apêndices e anexos	85
Parte II - ESTUDO- CASO.....	113
Introdução	116
Apresentação do caso.....	123
Intervenção	131
Conclusão.....	138
Bibliografia	140
Resultados.....	155
PARTE III – CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	175
Relação entre as duas partes do relatório.....	175
Ganhos pessoais	175
Limitações pessoais	176
Perspetivas futuras de desenvolvimento pessoal	176
Propostas futuras de desenvolvimento da profissão	177
Parte IV - PARECER FINAL DO ORIENTADOR	178
Parte V - Curriculum Vitae.....	178
Parte VI- Declaração da entidade de onde desenvolveu o Estágio.....	185

PARTE I – DESEMPENHO EM ESTÁGIO

Introdução

O relatório apresentado pretende descrever o desempenho e reflexão da aluna Catarina Sobral durante o estágio clínico realizado no seu local de trabalho no Luxemburgo. Este estágio decorreu no período de um de outubro a dezasseis de novembro no ramo da fisioterapia especializado em saúde da mulher, perfazendo no total 156 horas de trabalho com utentes da saúde da mulher. Para além dos objetivos curriculares do mestrado, este estágio teve como propósito a aquisição de competências para o desenvolvimento de um projeto de implementação de um serviço de fisioterapia privado, na área da saúde da mulher na região do Porto. Este projeto será um dos produtos principais deste estágio e parte constante deste relatório. Neste seguimento de aprendizagens específicas nesta especialidade, também este projeto apelou aos conhecimentos e competências adquiridas em outras unidades curriculares como organização, gestão e processo da fisioterapia.

O relatório está dividido em três partes:

- Parte I: consiste essencialmente na caracterização do local de estágio e do projeto de implementação (contextualização do posicionamento da unidade no plano nacional de saúde luxemburguês e português, descrição do local e análise SWOT do local); caracterização dos utentes e da intervenção (necessidades de saúde no contexto da especialidade e as que são encontradas no local, registro de três utentes, apresentação de três análises críticas de artigo, bem como, a análise crítica da intervenção no local em função da melhor evidência possível) e, um plano de desenvolvimento profissional e pessoal (análise SWOT de si próprio, apresentação do contrato de aprendizagem inicial, apresentação das reavaliações do contrato, apresentação dos feedbacks obtidos e reflexão final do processo);

- Parte II: onde se irá desenvolver um estudo caso, desde a descrição à intervenção e conclusão e tudo o que o argumente;

- Parte III: serão descritas as considerações finais, relacionando as várias partes e raciocínios do relatório, os ganhos e limitações pessoais, bem como perspetivas e propostas futuras de desenvolvimento pessoal, apresentando as dificuldades e as oportunidades.

Pretendeu-se com a realização deste estágio, o aperfeiçoamento do contato com os utentes da área de saúde da mulher e sobretudo uma reflexão sobre o trabalho que se tem vindo a desenvolver ao longo dos anos na área, com o objetivo de um aperfeiçoamento e desempenho profissional baseado na melhor evidência disponível.

O principal objetivo deste relatório é o registo do percurso efetuado em estágio, registando a informação relativa a todos os raciocínios e procedimentos, de forma a facilitar o processo de autorreflexão profissional e integração das disciplinas dadas no decorrer do primeiro ano do mestrado.

Pretende-se apresentar uma proposta de um projeto de implementação com bases sólidas, coerente em função das recomendações científicas e das aprendizagens ao longo do curso, resultado de uma aprendizagem profissional, reflexo das disciplinas de mestrado, do fruto da melhor evidência disponível. Este projeto será apresentado com base no modelo gestão *Business Model Canvas*.

Caracterização do local de prática e utentes

Caracterização da Unidade de Estágio Contextualização do posicionamento da unidade no Plano Nacional de Saúde

Um dos objetivos de estágio é a implementação de um projeto baseado na aprendizagem adquirida no mestrado, na evidência científica, bem na experiência adquirida no próprio estágio.

O local onde se realizou o estágio (*Cabinet Kinésithérapie Pinto*) é um gabinete privado situado no sul do Luxemburgo. Este gabinete atende diariamente uma média de 66 utentes por dia, 330/semana, 1320/mês. A maioria do atendimento em fisioterapia no Luxemburgo é realizada em contexto de unidades privadas, tendo os tratamentos participação pela caixa nacional de saúde, sendo o utente responsável pelo pagamento de uma taxa moderadora. A equipa clínica do gabinete é constituída por quatro fisioterapeutas, uma secretária, uma nutricionista e uma psicóloga, possibilitando um tratamento multidisciplinar.

O gabinete tem um horário de funcionamento das 8h ao 12h30 e da 13h30 às 20 horas.

O gabinete está localizado num espaço físico de 80 metros quadrados, sendo constituído por três salas de reabilitação, duas casas de banho, uma sala de espera e uma cozinha.

O Gabinete não possui lugares de estacionamento privativo apesar de existir nas proximidades vários parques públicos.

As patologias mais recorrentes tratadas são do foro músculo-esquelético e uro ginecológico.

O gabinete está equipado com: três marquesas elétricas; três aparelhos de biofeedback/electroestimulação da marca CEFAR®; ganchos de crochetação; material de *cupping therapy*; um aparelho de eletroterapia uro ginecológica marca *Phenix*; banda de *mulligan, theraband*; vários objetos para exercícios como colchões, pesos, bastões, entre outros; *kinesiotapping*; um ecógrafo; três estetoscópios; dois computadores portáteis; cinco bolas de *bobath*. O material adquirido está de acordo com o que é sugerido na evidência científica, tendo em conta os problemas que se pretende intervir.

Numa análise crítica ao local de estágio e ao modelo de intervenção aplicado, tal como apresentado e esquematizado na análise SWOT (tabela 1), considera-se ser um local de prática de qualidade nos tratamentos de fisioterapia na saúde da mulher, bem como do ponto de vista do modelo de intervenção e autonomia do fisioterapeuta. Contudo propõem-se, de forma a melhorar e desenvolver um novo serviço de fisioterapia de saúde da mulher, a criação do espaço físico maior de forma a ser possível realizar aulas de preparação para o parto, a disponibilização

de tempo de forma a sensibilizar a população e outros profissionais da saúde, e a discussão dos casos entre outros colegas.

Análise *SWOT*

S	Gabinete local estágio Gabinete privado com tratamentos uro ginecológicos, (não existem muitos gabinetes com essa prática); Incentivo ao trabalho manual; Autonomia profissional; Tratamento individualizado, não se atende mais do que uma pessoa de cada vez.
W	Como temos os horários muito preenchidos, por vezes só à hora de almoço, por telefone, ou quando faltam utentes, se tem tempo para debater casos entre colegas; Gabinetes de trabalho pequenos, sem muito espaço para classes de preparação para o parto.
O	Gabinete referenciado por médicos da região pelos resultados positivos de reabilitação nos utentes.
T	Tratamentos Uro-ginecológicos menos valorizados, valor das consultas de tabela mais baixos comparativamente com outros tratamentos

TABELA 1- ANÁLISE *SWOT*

Caracterização dos Utentes e da Intervenção

Necessidades de saúde, no contexto da especialidade e as encontradas no seu local de prática

No local de estágio / trabalho a predominância de prescrição médica é essencialmente a disfunção do pavimento pélvico, nomeadamente a incontinência urinária e a reabilitação pós-parto. No pós-parto as disfunções com mais prevalência na clínica são as disfunções sexuais bem como a incontinência urinária de esforço.

Segundo Bump et Norton (1998) citado no livro Bo *et al.*, 2015 citam que as disfunções do pavimento pélvico da mulher incluem a incontinência urinária, o prolapso dos órgãos pélvicos, a incontinência anal, e ainda as anomalias sensitivas do trato urinário inferior, disfunção defecatória, as disfunções sexuais e as síndromes dolorosas.

A Sociedade Internacional de Continência define a incontinência como qualquer perda involuntária de urina. A incontinência urinária (IU) afeta mulheres em quase todas as faixas etárias e desta forma, interfere no bem-estar tanto físico como psicossocial da população afetada. A maior prevalência encontra-se em mulheres derivado a fatores anatómicos e aumento da idade. A gravidez tem sido apontada como fator de predisposição à incontinência urinária (Ptak *et al.*, 2019).

Como o projeto de implementação encontra-se em Portugal, estudou-se como estava as percentagens de incontinência nesta população e verificou-se que em Portugal 20% da população com mais de 40 anos sofre de IU e que 1 em cada 5 pessoas com mais de 40 anos seja afetado. Muito embora seja um problema que afete ambos os géneros e qualquer faixa etária, vários estudos realizados nesta área vêm demonstrar que são as mulheres em fase ativa, entre os 45 e os 65 são as mais afetadas (Associação portuguesa de Urologia). Segundo Bo *et al.*, (2015) existem vários tipos de incontinência, sendo a incontinência urinária de esforço (IUE) uma das mais prevalentes. A IUE é uma perda involuntária de urina relacionada com esforço físico ou com outro tipo de aumento de pressão intra-abdominal como por exemplo, tosse, espirro ou o riso (Abraams, 2009 citado por Bo *et al.*, 2015; Radzimińska *et al.*, 2018).

Os tratamentos no pavimento pélvico são comuns e aumentarão nos próximos anos (Radzimińska *et al.*, 2018). Por isso, no projeto de implementação, será o foco principal para podermos responder às necessidades da população de forma adequada.

No local de implementação do projeto o trabalho a desenvolver será focado sobretudo em IU feminina e masculina e disfunções no pós-parto. Para a aplicação do tratamento em IU masculina, pretende-se fazer mais formação na área. A IU masculina surge predominantemente após a remoção da próstata. Após cirurgia de prostatectomia radical, os

sintomas que podem surgir como consequência são: insuficiência esfinteriana, disfunção vesical, obstrução urinária e causas mistas. Na sua etiologia atribui-se principalmente a uma disfunção do detrusor ou esfinteriana (Kanan *et al.*,2018).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define sexualidade como: “[...] uma energia que nos motiva a procurar amor, contacto, ternura e intimidade; que se integra no modo como nos sentimos, movemos, tocamos e somos tocados; é ser-se sensual e ao mesmo tempo sexual; ela influencia pensamentos, sentimentos, ações e interações e, por isso, influencia também a nossa saúde física e mental.”.

O termo “disfunção sexual” refere-se às alterações na atividade sexual em qualquer das suas fases (desejo, excitação e orgasmo). Nas mulheres, as disfunções mais comuns são a dispareunia (dor no momento do ato), anorgasmia (dificuldade ou incapacidade para atingir o orgasmo) e vaginismo (contração involuntária dos músculos da vagina que impede ou evita a penetração).

De acordo com dados apresentados a disfunção sexual feminina a sua prevalência é elevada, atingindo mais de 2 milhões de mulheres portuguesas, com mais de 18 anos (Cerejo,2006; Vendeira *et al.*, 2011). Destas, mais de 700 mil sofrem de disfunção sexual moderada e grave, requerendo intervenção terapêutica. Não obstante, só 11% a 30% procura ajuda profissional (Vendeira *et al.*, 2011).

No consenso nacional de uro ginecologia de Junho de 2018, foi descrito como tratamento conservador eficaz no tratamento de incontinência urinária feminina algumas técnicas infracitadas (defendidas também por outros autores):

- Alteração do estilo de vida (obesidade, exercício físico, tabaco, modificações na dieta e obstipação);
- Exercícios do pavimento pélvico (melhorando a endurance, força, resistência, relaxamento); considerado como a primeira linha em tratamento da incontinência urinária. (Lemos *et al.*, 2018; Oliveira *et al.*, 2017, Singh *et al.*, 2015)
- Biofeedback. (Lemos *et al.*, 2018; Moroni *et al.*, 2016)
- Cones vaginais (Lemos *et al.*, 2018 ; Oliveira *et al.*, 2017)
- Estimulação elétrica. (Lemos *et al.*, 2018; Moroni *et al.*, 2016)
- Estimulação do nervo tibial posterior. (Wall & Heesakkers., 2019)
- Estimulação magnética extracorporal (Hoşcan *et al.*, 2008)

O local de estágio é uma clínica baseada na evidência, quer isto dizer que se aplica os tratamentos à luz da evidência científica disponível, aplicando sempre o melhor tratamento,

de uma forma personalizada e individualizada. Vai-se desenvolver algumas destas técnicas no estudo caso, dado que se trata de uma utente com IUE.

Nos casos de incontinência masculina pós-prostatectomia radical, o tratamento deve-se iniciar de uma forma precoce. A fisioterapia com exercícios de reabilitação do pavimento pélvico tem como objetivo o seu fortalecimento. O aumento da sua força vai permitir ajudar a diminuir o tempo de recuperação esfinteriana e como consequente o período de incontinência e auxiliar na resposta positiva de tratamentos futuros que porventura sejam necessários. Outras técnicas comuns realizadas também para IU femininas também são referidas, tais como: biofeedback, estimulação magnética extracorporal, alteração do estilo de vida, entre outras (Goonewardene *et al.*, 2018).

Em relação à intervenção na disfunção sexual, as técnicas utilizadas baseiam-se essencialmente na contração voluntária dos músculos do períneo, com o objetivo de aumentar o tónus do mesmo para reeducar o assoalho pélvico e aumentar o tónus muscular. É importante também, nestes utentes, uma posição correta da bacia e de uma respiração normal (Antoniolli & Simões, 2009; Matheus *et al.*, 2006). Algumas das técnicas que se utilizam na reabilitação da disfunção sexual são também utilizadas na incontinência. Algumas das técnicas mais utilizadas, segundo Antoniolli e Simões, 2009, são:

- Cones vaginais - São pequenos pesos com formato anatómico, que variam de peso de 20g à 70g aproximadamente. Este utensílio tem como objetivo o ganho de força e resistência. A utente deve ter a capacidade de reter os cones cada vez mais pesados, aumentando assim a sua força, bem como a conscientização da contração do assoalho pélvico;
- Exercícios de Kegel - Exercícios voluntários de contração do pavimento pélvico. O bom resultado da técnica reside na completa compreensão por parte da utente em como realizar os exercícios;
- Biofeedback – É um método de reeducação com efeitos de modulação no sistema nervoso central, este método consiste na aplicação de elétrodos na musculatura do pavimento pélvico e musculatura sinergista (grande glúteo, adutores e abdominais). O objetivo do tratamento por bio feedback é de ajudar as utentes a desenvolver maior perceção e controle voluntário dos músculos do pavimento pélvico, evitando o uso dos sinergistas;
- Orientações domiciliárias- Exercícios como rotina diária de manutenção.

No local de estágio, como referido anteriormente, trata-se de um local onde a prática baseada

na evidência tem muita importância e por isso, neste tipo de disfunção, são estes os tratamentos que são realizados.

Descrição do papel do fisioterapeuta na especialidade e no local, segundo a prática baseada na evidência

Papel do fisioterapeuta na disfunção do pavimento pélvico segundo os padrões de prática

Segundo as *Guidelines* de fisioterapia pélvica emitidas pela sociedade internacional de continência, numa reunião anual que se consagrou no ano de 2009, o fisioterapeuta deve:

- Reconhecer os sinais e sintomas de disfunções de pavimento pélvico ou qualquer outro problema que influencie o mesmo como por exemplo as disfunções lombar- pélvica;
- Reconhecer as contraindicações para um exame interno e tratamento;
- Completar um exame fisioterapêutico e ser capaz de tratar utentes com disfunções do pavimento pélvico;
- Compreender o uso de terapias complementares, como estimulação elétrica, manometria e dispositivos de *biofeedback*;
- Reconhecer a necessidade de se referir a um outro profissional mais qualificado ou outro especialista (reencaminhamento de utentes);
- Recolher a anamnese de forma eficaz, retirando dados objetivos através de testes baseado em evidência e medir, através de testes baseados em evidências, a função motora e o desempenho muscular (exame pavimento pélvico através de palpação digital vaginal e retal, teste de reflexo pavimento pélvico, avaliação de tecido moles, mobilidade miofascial e pontos-gatilho);
- Medir pressões vaginais e retais e sinais eletromiográficos (EMG). Para disfunções miccionais / defecação usar o diário validado da bexiga / intestino. Avaliar postura, integridade articular em relação à pélvis e dor (escala EVA) e relacionar dados do utente;
- Interpretar dados e estabelece um diagnóstico presumido utilizando técnicas de raciocínio clínico altamente desenvolvidas que incluam a natureza e a extensão / gravidade do problema de saúde;
- Planear objetivos e metas de curto e longo prazo. Cria um plano de tratamento individual e determine quais disfunções musculoesqueléticas devem ser abordadas primeiro que inclua a avaliação do prognóstico do utente;
- Intervir e escolher as melhores técnicas baseadas em evidência e as ferramentas a serem usadas e decidir se pode executar o plano de tratamento;
- Coordenar e comunicar com utentes, com os seus familiares outros profissionais de

saúde e médicos, sobre conselhos ao utente (bem-estar, exercícios do pavimento pélvico, autocuidado, instruções sexuais, aconselhamento sobre obstipação, exercícios terapêuticos, mecânica corporal, estabilização postural, estratégias de relaxamento, treino de coordenação, reeducação neuromuscular, atividades da vida diária, terapia manual (liberação miofascial, cicatrizes, etc), modalidades eletroterapêuticas (*biofeedback*, estimulação elétrica), agentes físicos (calor, frio, ultrassom, dilatadores);

- Compreender e aplicar regras básicas de higiene durante a avaliação e o tratamento;
- Usar consentimento informado, disponível e apropriado;
- Avaliar os resultados através de ferramentas apropriadas e baseadas em evidências.

No local de estágio o fisioterapeuta especialista articula com o obstetra se houver necessidade de “*feedback*” ou alguma dúvida dos tratamentos. Os utentes são encaminhados pelo médico obstetra, médico em medicina geral ou por iniciativa própria com prescrição médica ou não. As prescrições médicas são bastante simplificadas, muita delas não contém qualquer diagnóstico, o que nos permite a liberdade de realização de uma avaliação e tratamento de uma forma mais autónoma. O fisioterapeuta avalia o grau de sintomas de disfunção do pavimento pélvico e outras queixas do estado geral, define objetivos e planos de tratamento em colaboração com o utente.

No local de estágio, à exceção da assinatura do consentimento informado, todos os pontos foram cumpridos.

Registros Clínicos de 3 utentes

Utente nº 1 (Reeducação Pós-Natal)

Data de avaliação: 01/10	Sexo: Feminino
Nome: Utente 1	Estado Civil: Casada
Idade: 34	Profissão/ Ocupação: Limpezas
Postura habitual: Pé (8horas/10horas por dia)	Morada: Esch/alzette
Atividade física: Não tem	Lazer: Ler
Prescrição médica: Reeducação Pós-Natal	

História Atual: Utente foi mãe há 6 meses atrás, mas não tem conseguido ter relações sexuais devido à dor. Foi encaminhada pelo médico ginecologista.

Incontinência Urinária: Diz que não tem perdas de urina “*Não tenho perdas urinárias, só mesmo esta dor parva*”.

Frequência	Urgência	Noctúria	Eneurese Nocturna	Disúria	Hesitância Pós-miccional	Hematúria	Incontinência urinária de esforço
Dia: 7 Noite: às vezes 1	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Hábitos alimentares: Desde que teve o bebé tem sido acompanhada pela nutricionista da clínica porque tem história passada de obesidade.

Antes da gravidez: 57kg

Final da gravidez: 75kg

Neste momento: 72kg

Altura: 1,59 metros

Índice massa corporal (IMC): 22.9 kg/m² (neste momento encontra-se com excesso de peso)

Sistema gastrointestinal: Normal

Frequência de Dejeções: 1-2 dia (escala Bristol- tipo 4 - Normal)

Incontinência fecal (gases/sólido): Não

História Ginecológica

Início da Menstruação: 12 anos

Dias do ciclo: 28 dias

Contraceção: Pílula

Dispareunia: Sim, a dor esta presente quando há penetração vaginal, no toque externo não tem dor, os preliminares não lhe provocam dor, quando se masturba desde que não haja introdução vaginal não tem dor.

História médica e antecedentes pessoais:

Hábitos de risco: Fumadora, antes de engravidar normalizou o peso e agora encontra-se com sobrepeso

Antecedentes familiares: Carcinoma útero, hipertensão arterial. Cirurgias: Apendicectomia

História Obstétrica

Ano do parto	Tipo de parto	Paridade	Episiotomia / rasgadura	Peso da criança	Uso de instrumentos no parto
2018	Vaginal Distócico	1	Episiotomia	3,5 Kg	Sim (fórceps)

Dor



FIGURA 1- ESCALA VISUAL ANALÓGICA DA DOR

Dor	EVA	Início	O que alivia	O que agrava
Períneo nas relações sexuais	10	Desde o parto (6 meses)	Nada alivia	A penetração nas relações sexuais, ou qualquer introdução vaginal

Limitações da atividade e restrições na participação:

Devido à sua situação atual evita ter relações sexuais com penetração com o marido. No pós-parto imediato o marido era bastante compreensível, mas que agora, após 6 meses, começa a não entender e acusa-a de falta de interesse nele.

Ela refere que não consegue introduzir nada na vagina porque dói, tentou com um dedo e gel lubrificante e assim sente desconforto, mas não é dor. Contudo, qualquer coisa que seja de uma maior grossura que não consegue. No seu dia-a-dia a roupa ou estar sentada não lhe incomoda.

Emocionalmente refere sentir-se deprimida porque o marido pensa que ela desde que nasceu o bebé, “...*não quer saber dele...*”.

Como estratégias para minimizar o seu problema; já tentou usar medicação para alívio das dores, mas afirma que não fez efeito nenhum. Neste momento, não se encontra a tomar nenhum medicamento.

Principal Problema/ Objetivos da utente:

Refere que a vida conjugal já não é a mesma e tem dúvidas que se continuar assim o marido vá aguentar. A utente pretende que as dores desapareçam e que possa dar início a sua vida sexual sem dores.

Exame Objetivo:

Observação

Postura: A utente apresenta um ilíaco esquerdo em adução. **Nota:** Apresenta cicatriz abdominal resultado de uma apendicectomia realizada em 2010.

Vulva: Apresenta uma cor rosada. Apresenta ligeiro edema no grande lábio esquerdo, a utente refere que poderá ser da episiotomia, na nossa visualização percebe-se que a episiotomia poderá ser uma possível causa, pois nota-se que os tecidos estão aderentes, sensação que estão a ser “puxados”. O meato uretral encontra-se encerrado.

Introito vaginal: Fechado, não se observou a presença de prolapsos ou fistulas.

Efeito da tosse: Quando solicitado o esforço de tosse à doente, após o ensino do Knack, esta presente o abaixamento do períneo, utente diz que é por dor (utente refere que tentou ter relações com penetração com o marido na noite anterior e que ainda se encontra muito dorida).

Exame Vaginal

Palpação: A utente na palpação teve muita dor. A avaliação não foi muito fácil, mas deu para entender que um dos principais problemas é a zona da cicatriz (episiotomia) que tem muitas aderências. A utente sente alterações de sensibilidade na zona. Da episiotomia (hipersensibilidade). Na palpação a força foi classificada em grau 3, segundo a escala de Oxford modificada, este grau poderá ser erróneo, porque se nota que a utente por medo não contrai o que deveria contrair, acaba por ter uma atitude “protetiva”. Apresenta também alterações da estrutura do períneo (aderências e falta de flexibilidade). Não apresenta alterações, nem na ampola retal, nem ao nível do útero ou da bexiga.

Consciência da contração do períneo: Sim.

Força dos MPP (Escala Modificada de Oxford): Grau 3.

Sensibilidade: Hipersensibilidade na zona da episiotomia.

Diagnóstico e Prognóstico em Fisioterapia

A utente dirigiu-se à nossa consulta com uma prescrição médica de reeducação pós-natal. O médico indicou-nos esta utente, pois esta relatou que após 6 meses do nascimento do seu bebé ainda não conseguiu iniciar as relações sexuais com penetração com o seu marido.

Identificaram-se os principais problemas:

- Alterações estruturais do períneo (aderências e falta de flexibilidade derivado às aderências na zona da cicatriz);
- Grande lábio vaginal esquerdo ligeiramente edemaciado (lado da episiotomia);
- Diminuição de força da MPP (grau 3 escala de Oxford modificada), que deve ser melhorada para permitir um melhor relaxamento da zona;
- Sobrepeso (IMC=28,5).

Com base nestes problemas, estabelecemos o **diagnóstico em Fisioterapia:**

- A utente tem limitação durante a sua atividade sexual com penetração, com dor que a utente revela ser de 10 na escala visual analógica da dor. Limita a força do períneo em grau 3 (na escala de Oxford modificada), pois a utente tem receio na contração. A falta de força leva a que a utente também tenha mais dificuldades no relaxamento da zona e tudo isto leva a dificuldades na penetração na relação sexual.

Após estabelecido o diagnóstico, formulamos o **prognóstico em Fisioterapia:**

- Com a intervenção da Fisioterapia, espera-se que, no final das 6 semanas de tratamento, a utente tenha menos dor, maior flexibilidade do períneo e como

consequente eliminação das aderências e aumento da força do períneo, sendo espectável dominar e aumentar o relaxamento do mesmo e permitir, de forma gradual, iniciar a sexualidade com penetração.

Objetivos da Intervenção

Estabeleceram-se como objetivos:

- Aumentar a flexibilidade do períneo e eliminação das aderências intravaginais que irá influenciar o grau de dor da utente conseguindo baixar de 10 para 1
- Aumentar a força da MPP de grau 3 para grau 4 da escala de Oxford modificada, após 6 semanas de tratamento;
- Incentivar a utente a iniciar a sua sexualidade sem penetração, de modo a poder estabelecer contato com o seu marido enquanto a penetração não é possível.

Intervenção e implementação

Após a avaliação individual, iniciou-se o processo de recuperação que consta de sessões individuais bissemanais ou trissemanais dependendo da disponibilidade da agenda e da utente ao longo de 6 semanas estruturadas da seguinte forma:

- **Informação** à utente sobre a sua condição clínica, explicando que existe uma grande prevalência da patologia associada à mesma, e que é expectável a melhoria da sua qualidade de vida, após tratamento. Explicação da anatomia e fisiologia do pavimento pélvico, bem como sobre o fato de a relação sexual não ter de ser necessariamente por penetração, sendo possível de se poder relacionar sexualmente de outras formas, principalmente enquanto as dores não desaparecerem.
- **Modificação comportamental:** ensino da manobra de *Knack*, ensino dos exercícios a fazer em casa, nomeadamente massagem ao períneo, e exercícios de contração perineal ara aumentar a força, mas sobretudo aumentar o relaxamento e a propriocepção da zona perineal
- **Massagem perineal na cicatriz da episiotomia**
- **Alongamento do períneo**
- **Trabalho manual dos MPP**, com o fisioterapeuta, tomando consciência acerca da localização dos MPP e promovendo o ensino da contração dos MPP para promover um maior relaxamento da zona;

- Exercícios de fortalecimento MPP, Exercícios de curta e longa duração, de modo a treinar as fibras musculares do tipo II e do tipo I, respetivamente. As fibras musculares do tipo II são treinadas utilizando contrações rápidas com duração de um ou dois segundos, enquanto as fibras musculares do tipo I, são treinadas realizando contrações mais duradouras entre 5 e 15 segundos.
- Incentivo à continuidade dos exercícios em casa ou no trabalho, incluindo pelo menos dez contrações realizadas três vezes por dia de modo a potenciar o trabalho realizado no gabinete e pedir a utente para introduzir o seu dedo na vagina para poder avaliar o trabalho realizado em gabinete, e aos poucos ir progredindo para uma massagem perineal ligeira, aumentando a intensidade sempre sendo confortável para a utente.

Reavaliação:

Durante o processo de tratamento, a evolução dos sintomas é reavaliada usando as mesmas técnicas que foram usadas durante a avaliação. É necessário sempre verificar a evolução dos sintomas clínicos e o impacto na qualidade de vida. Após 6 semanas de tratamento a utente teve uma evolução positiva, mas ainda muito ligeira. A reavaliação realizou-se à sexta semana e teve em conta os pontos mais fulcrais da avaliação realizada no primeiro dia de contato com a utente.

Estabeleceram-se como objetivos:

- Aumentar a flexibilidade do períneo e eliminação das aderências intravaginais que irá influenciar o grau de dor da utente conseguindo baixar de 10 para 1 - *Objetivo parcialmente atingido*. A utente refere que a sua dor está em 5 na EVA (escala visual analógica da dor)
- Aumentar a força da MPP de grau 3 para grau 4 da escala de Oxford modificada, após 6 semanas de tratamento - *Objetivo não atingido*. A utente tem um ténue aumento da força. Como a utente ainda tem muita dor, foi focado o tratamento, na tentativa de redução de dor bem como aumento da flexibilidade e diminuição das aderências.
- Incentivar a utente a iniciar a sua sexualidade sem penetração, de modo a poder estabelecer contato com o seu marido, enquanto a penetração não é possível - *Objetivo Atingido*. Iniciaram algumas carícias sexuais e muita estimulação externa, ainda não aceita penetração.

Utente nº 2 (Reeducação de uma incontinência urinária de esforço)

Data de avaliação: 10/10/2018	Sexo: Feminino
Nome: Utente 2	Estado Civil: Casada
Idade: 37	Profissão/ Ocupação: Limpezas
Postura habitual: Pé (8horas/10horas por dia)	Morada: Esch/alzette
Atividade física: não tem	Lazer: não tem
Prescrição médica: Incontinência urinária de esforço	

História Atual: Utente diz que sente perdas de urina quando faz força e isto tem acontecido desde o parto do seu segundo filho há 3 anos. As queixas têm vindo a agravar, algo que era apenas umas “pinguinhas” tem vindo a aumentar substancialmente (golfadas), a utente diz que aumentou a frequência à casa de banho não por vontade, mas para prevenção de perdas.

Hábitos alimentares: Diz que não toma muita atenção, não sabe a quantidade de líquidos que ingere por dia, e come o que lhe “apetece” sem grandes restrições

Peso atual: 63 kg

Altura :1,62 metros

IMC: 24 kg/m² (considerado normal)

Sistema gastrointestinal: Normal.

Frequência de Dejeções: 1-2 dia Incontinência fecal (gases/sólido): Não.

Frequência das perdas urinárias: 3 x dia

Usa pensos? Sim, usa pensos menstruais marca *Evax* normais

Nº de mudas/dia: 1, muda porque começa a sentir que existe um odor e a sente-se desconfortável

Estímulos desencadeantes	Pegar em pesos	Rir	Espirrar	Saltar
Quantidade	Gotas, às vezes golfadas			

Sintomas urinários: para além das perdas ao esforço, não apresenta outros sintomas, não apresenta dor, nem urgência na micção.

Frequência de micções	Urgência	Noctúria	Eneurese Nocturna	Disúria	Hesitância Pós-miccional	Hematúria	Incontinência ao esforço
Dia: 11 Noite: 1 mas não é diário	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim

Caracterização da micção:

Fácil	Lenta	Dolorosa	Ardor	Sensação residual
Sim	Não	Não	Não	Não

Quantidade de líquido ingerido/dia: Não tinha muito a ideia da sua rotina de ingestão de líquidos, então pediu-se um diário miccional.

História Ginecológica

Início da Menstruação: 14 anos

Dias do ciclo: 28 dias

Contraceção: Pílula

Dispareunia: Não está presente

História médica e antecedentes pessoais:

Hábitos de risco: Sem hábitos de risco

Antecedentes familiares: Não refere

Cirurgias: Não refere

História Obstétrica

Ano do parto	Tipo de parto	Paridade	Episiotomia/rasgadura	Peso da criança	Uso de instrumentos no parto
2010	Vaginal Distócico	1	Sim Rasgadura	3,5 Kg	Sim (fórceps)
2015	Vaginal Eutócico	1	Não	3,2 kg	Não

Dor



FIGURA 2- ESCALA VISUAL ANALÓGICA DA DOR

A utente não apresenta dor

Limitações da atividade e restrições na participação:

A utente refere que quando pega em pesos tem medo de molhar a roupa interior e que as pessoas que a rodeiam possam notar. Não usa saias com medo que a urina lhe escorra pelas pernas. Usa penso *Evax* normal. Ela admite que é um medo exacerbado, mas que tem de forma involuntária.

Na relação sexual, já lhe aconteceu perder urina, mas não é recorrente, depende das posições. Diz que tem um marido muito compreensivo e que ele tem incentivado a procurar ajuda pelo facto de ser muito nova e já se encontrar com estes problemas.

Principal Problema/ Objetivos da utente:

O principal objetivo da utente é deixar de ter perdas de urina ao esforço e com isso voltar a ter a sua autoconfiança.

Exame Objetivo:

Observação

Postura: A utente apresenta uma ligeira cifose dorsal, compensado um pouco com ligeira hiperlordose e báscula anterior da pélvis, mas nada de muito marcado.

Períneo: Apresenta uma cor rosada, com alterações do trofismo na zona onde rasgou na primeira gravidez e onde foi feita a sutura. Durante a contração vê-se uma pequena elevação cranial da parede vaginal. O meato uretral encontra-se encerrado.

Introito vaginal: Fechado, não se observou a presença de prolapsos ou fistulas.

Efeito da tosse: Quando solicitado o esforço de tosse à doente, sem knack a utente apresenta um abaixamento significativo (abaixo da linha das tuberosidades isquiáticas), após o ensino do Knack, o abaixamento do períneo diminui, não sendo tão perceptível (mantém-se acima da linha que une as tuberosidades isquiáticas).

Exame Vaginal:

Consciência da contração do períneo: Sim.

Palpação: Utente não apresenta alterações a zona vaginal (apenas uma ligeira alteração de trofismo do lado esquerdo), local onde houve o rasgamento e conseqüente sutura do primeiro parte.

A ampola rectal encontra-se com uma aparência e palpação normal. Não há presença, nem queixas hemorroidais. Não existe presença de prolapsos quando se pede tosse ou manobra de vasalva ou com qualquer outra manobra que aumente a pressão abdominal.

Força dos MPP Na avaliação da força por palpação foi dado um grau 3 de força, segundo a escala de Oxford modificada, a contração é sentida de uma forma mais fraquinha do lado esquerdo, nota-se uma ligeira hipotonia desse lado.

Sensibilidade: Alterações de sensibilidade ténues presentes na zona onde houve a rutura perineal resultantes do primeiro parto.

Diário Miccional: O diário miccional foi realizado e foi possível verificar que a utente tinha uma frequência urinária bastante elevada (12 micções ao dia) e que não ingeria uma grande quantidade de líquidos por dia (só bebe água às refeições, café de manhã e sopa só à noite). Refere que não tem tempo para uma alimentação mais correta, e que se esquece de beber. A situação é mais grave, no final do dia de trabalho, devido à fadiga física e psicológica.

Conseguimos perceber que, em casa, durante o fim de semana, o diário miccional é diferente. O número aumentado de micções durante a semana, poderá dever-se ao facto de, segundo relatos da própria utente, por vezes ir a casa de banho e forçar a urinar, nos horários laborais. Isto deve-se ao facto de a utente acreditar que fazendo força para urinar, diminui as perdas de urina indesejadas, no local de trabalho. As perdas ocorriam quase sempre após um esforço físico (tosse, espirro, levantar pesos).

Hora	Tipo de líquido	Quantidade de líquido	Quantidade de Urina
7h00			120ml
7h35	Café com leite	Uma chávena	56ml
8h50	Café	1	60 ml
9h00			20 ml
10h30			50 ml
11h00			150 ml
13h00	Água	150 ml	120 ml
13h30			42 ml
15h00			30 ml
15h52			130 ml
17h00			80 ml
18h00	Chá	1 chávena	140 ml
19h00			210 ml
20h40			180 ml
4h00			13h00
9h00	água	2 copos	14h30
13h00			300 ml
14h30	Leite com café	1 chávena	17h30
17h30			110 ml
17h50			20h40
20h40	água	1 copo	21h00
21h00			140 ml
23h00			150 ml

TABELA 2- DIÁRIO MICCIONAL PRIMEIRA AVALIAÇÃO

Ingerido:

1 café- 40 ml

1 chávena – 240 ml

1 copo- 250 ml

Líquido total ingerido no primeiro dia - 670 ml (não é contabilizado os líquidos da sopa, frutas etc..)

Urina no primeiro dia- 1058 ml

Líquido total ingerido no segundo dia - 980 ml

Urina no segundo dia - 880 ml

As perdas referidas pela utente foi de cerca de 2x no primeiro dia, quando pegou em dois caixotes industriais para descer as escadas, um foi no trabalho da manhã e outro no da tarde, mas não foi grandes quantidades (ela vai esvaziar a bexiga sempre antes de o fazer).

No segundo dia não houve perdas. Como era dia de folga, não fez esforços.

Pad- Test

Protocolo dado ao utente para a realização do pad test:

- 1- Foi dado a indicação de esvaziar completamente a bexiga antes da colocação do penso
- 2- A utente bebeu um litro de água
- 3- A utente colocou um penso previamente pesado 4- A utente fez 30 minutos antes de vir a consulta
- 5- Quando veio a consulta saltou durante 30 segundos no mesmo lugar 6- Saltou abrindo as pernas durante 30 segundos
- 7- Tossiu três vezes
- 8- Após o teste foi pesado o penso

Peso do penso no início: 3 g

Peso do penso no final: 6 g (perda leve ou moderada) Sensação de perda de urina: Sim.

Quantidade de líquido expelido após o teste: 150 ml

Nota: Ela diz que estava com alguma vontade de ir a casa de banho mas que não estava aflita para urinar.

Pad test 2 (confirmação):

Peso do penso no início: 3 g

Peso do penso no final: 5 g (perda leve ou moderada) Sensação de perda de urina: Sim

Quantidade de líquido expelido após o teste: 180 ml

Nota: Até 2 gramas há autores que consideram incontinência urinária e há outros que não. Nesta utente é importante sublinhar que neste pad test, a bexiga podia ainda conter pouca urina, pois a utente referiu que ainda não estava com muita vontade, acredita -se que se a bexiga estivesse cheia que as perdas seriam mais significativas.

Como não se achou muito normal a quantidade de líquido expelido, o pad test foi repetido pela terceira vez: Pretendia-se, essencialmente, avaliar a urina expelida apenas quando a utente estivesse com muita vontade. Foi pedido, à utente para aguardar até ter vontade de urinar acentuada, para ser possível refazer uma nova medição.

Peso do penso no início: 3 g

Peso do penso no final: 3 g

Sensação de perda de urina: Não

Quantidade de líquido expelido após o teste: 310 ml

Concluimos, com isto, que a utente demora mais tempo a encher a bexiga. Este teste já foi efetuado passadas 6 semanas de tratamento com intensidade de duas a três vezes por semana, sendo expectável a diminuição ou mesmo nenhuma perda de urina, devido ao maior controle por parte da utente.

Diagnóstico e Prognóstico em Fisioterapia

De modo a estabelecer um diagnóstico em fisioterapia, foram identificamos os seguintes problemas:

- Perdas de gotas de urina, às vezes golfadas em várias atividades como pegar em pesos, rir, espirrar, saltar e por vezes na relação sexual com penetração.
- Diminuição de força da MPP (grau 3 escala de Oxford modificada);
- Utilização de proteção higiénica (1 penso) diariamente;

Com base nestes problemas, estabelecemos um diagnóstico em fisioterapia:

- A utente tem limitação nas atividades diárias que aumentem a pressão abdominal, como tossir, espirrar e esforços físicos, fazendo perdas de gotas de urina e por vezes golfadas.
- A utente tem uma diminuição da força da MPP (grau 3 na escala de Oxford modificada);
- Diminuição da sua autoconfiança e autoestima.

Após estabelecido o diagnóstico, formulamos o prognóstico do tratamento proposto:

- Com a intervenção da fisioterapia, espera-se que, no final das 6 semanas de tratamento, a utente tenha diminuído a quantidade e frequência de perdas de urina nas diferentes atividades (tossir, espirrar, saltar) devido ao aumento da força da MPP, assim como reduzir a utilização de proteção higiénica diária.

Objetivos da Intervenção

Estabeleceram-se como objetivos, para as 6 semanas de tratamento:

- Aumentar a força da MPP de grau 3 para grau 4 da escala de Oxford modificada;
- Diminuir as perdas de urina, após 6 semanas de tratamento, nas atividades como tossir, espirrar, saltar, pegar em pesos, rir, melhorando o controlo, a propriocepção e consequente função dos MPP. A utente, por norma, perde urina duas vezes por dia, sendo expectativa da mesma, deixar a perda urinaria total. Pretende-se, para isso, que haja uma hipertrofia das fibras tipo II, para que numa situação rápida a utente seja capaz de reagir, bem como das fibras musculares do tipo I, então treinadas no sentido de contrações mais duradouras;
- Melhorar a postura da utente, diminuindo a hipercifose, hiperlordose e consequente báscula da bacia, ajudando a utente a manter uma posição correta no trabalho e com exercícios que ajudem a fortalecer músculos que contrariem a situação (nomeadamente o transversal abdominal)
- Diminuir a necessidade do uso de proteção higiénica;
- Diminuir a necessidade de recorrer ao esvaziamento da bexiga por “precaução” por parte da utente;
- Ensino do *Knack* e um maior controle dos músculos do períneo para utilizar em situações de maior aumento de pressão abdominal;

Intervenção e implementação

Após a avaliação individual, iniciou-se o processo de reabilitação constituído por sessões individuais bissemanais ou trissemanais dependendo da disponibilidade da agenda e da utente ao longo de 6 semanas estruturadas da seguinte forma:

- **Informação** à utente sobre a sua condição clínica, explicando que há uma grande prevalência casos idênticos na população, e que será espectável a sua melhoria apos tratamento.
- Explicou-se a anatomia e fisiologia do pavimento pélvico; explicou-se como funciona o períneo e a sua importância, os exercícios serão feitos e sua importância. Monitorizou-se a realização dos exercícios na consulta de forma a serem corretamente replicados quando não está na consulta. Explicou-se alguns exercícios para o músculo transversos abdominal de forma a melhorar a báscula anterior da bacia e consequente diminuição da pressão intrabdominal
- **Melhorar a postura da utente**, diminuindo a hipercifose, hiperlordose e consequente báscula da bacia, ajudando a utente a manter uma posição correta no trabalho e com exercícios que ajudem a fortalecer músculos que contrariem a situação (nomeadamente o transversos abdominal)
- **Modificação comportamental**: ensino da manobra de *Knack*, ensino dos exercícios a fazer em casa.
- **Trabalho manual dos MPP**, com o fisioterapeuta, aumentando da consciência acerca da localização dos MPP e promovendo o ensino da contração dos MPP por parte do utente;
- **Exercícios de fortalecimento MPP**, Exercícios de curta e longa duração, de modo a treinar as fibras musculares do tipo II e do tipo I, respetivamente. As fibras musculares do tipo II são treinadas utilizando contrações rápidas com duração de um ou dois segundos, enquanto as fibras musculares do tipo I, são treinadas realizando contrações mais duradouras entre 5 e 10 segundos. No caso desta utente vamos ter fortalecer todas as fibras mas dando enfase principalmente às fibras IIa, pois são as fibras mais rápidas, fortes e resistentes (que vão permitir à utente uma reação mais eficaz a um aumento rápido da pressão abdominal). Com este tipo de exercícios queremos com este tipo de treino melhorar as adaptações neurais (controlo voluntário dos MPP, melhoria da coordenação intramuscular e intermuscular) bem como as adaptações musculares (hipertrofia e remodelação muscular).
- **Incentivo à continuidade dos exercícios** em casa ou no trabalho, incluindo pelo menos

dez contrações realizadas três vezes por dia de modo a potenciar o trabalho realizado no gabinete. Neste momento a utente faz 6 contrações rápidas, séries de 5, depois deixa-se de sentir e aguenta 5 segundos nas contrações mantidas e por isso pretende-se que continue progredindo diariamente, sendo por isso importante incentivar a utente nessa progressão, a se desafiar a “si mesma”.

- Exercícios músculo transverso abdominal, para melhoria da postura e aumento da eficácia dos exercícios dos MPP;

Hora	Tipo de líquido	Quantidade de líquido	Quantidade de Urina
7h00			140ml
7h35	Café com leite	Uma chávena	
8h50	Café	1	
9h00			
10h30			100 ml
11h00			
13h00	Água	150 ml	
13h30			
15h00			
16h00			200ml
17h00			
18h00	Chá	1 chávena	
19h10			185 ml
23h00			220 ml
4h00			Não acordou como às vezes acordava
9h00			170 ml
13h00	Água	2 copos	
14h30			280 ml
17h30	Leite com café	1 chávena	
17h50			180 ml
20h40	Água	1 copo	
21h00			145 ml
23h00			180 ml

TABELA 3- DIÁRIA MICCIONAL - ÚLTIMA AVALIAÇÃO

Líquido total ingerido no primeiro dia -670 ml (não são contabilizados os líquidos da sopa, frutas, etc..)

Urina no primeiro dia- 845 ml

Líquido total ingerido no segundo dia- 980 ml Urina no segundo dia- 955 ml

A utente refere que não tem sentido perdas significativas, mas sente que o penso se encontra húmido, e que perde algumas gotas ainda quando pega nos contentores do lixo no trabalho. A utente começou a ir menos vezes a casa de banho (mesmo durante a noite).

Resultados

Durante o processo de tratamento, a evolução dos sintomas é reavaliada usando as mesmas técnicas que foram usadas durante a avaliação. É necessário sempre verificar a evolução dos sintomas clínicos e o impacto na qualidade de vida. Após 6 semanas de tratamento, a utente teve uma evolução positiva e progressiva, em que se verificou melhoria na diminuição das perdas de urina por esforço, bem como dos seus episódios. A reavaliação realizou-se à sexta semana e teve em conta os pontos mais fulcrais da avaliação realizada no primeiro dia de contacto com a utente.

Reavaliação 21/11/2018

Avaliação da qualidade de vida:

	Avaliação	Reavaliação
<i>Itens com mais impacto de alteração</i>		
Saúde	Problema da bexiga, função urinária, saúde em geral	Score total deste item passou de 7 para 4
Atividades	Atividades do dia-a-dia Atividades profissionais	Score total deste item passou de 8 para 4
Físicas/Sociais	Percepção que a bexiga tem impato na sua vida social	Score total deste item passou de 7 para 6
Relações Pessoais	Vida sexual	Score total deste item passou de 7 para 6
Emoções	<i>Depressão Ansiedade/nervoso Sensação de mau estar consigo própria</i>	Score total deste item passou de 12 para 8
Sono/Energia	Cansaço	Score total deste item passou de 8 para 4

	Avaliação	Reavaliação
Ações	Penso higiénicos	Score total deste item passou de 13 para 14
/Preocupações	Cheirar mal	(aqui houve um mau entendimento da utente no item “ter atenção aos líquidos, por ela entendeu que era se tinha atenção a beber água e não atenção por causa do problema), o total real é 12.

TABELA 4- COMPARAÇÃO DOS SCORES DE QUALIDADE DE VIDA (AVALIAÇÃO INICIAL - AVALIAÇÃO FINAL)

O questionário de Saúde *King’s Health Questionnaire* teve uma pontuação de 44 pontos. No início do tratamento apresentava um *score* de 59 pontos, sendo, portanto, menos 15 pontos face à pontuação inicial. Esta diminuição da pontuação traduziu-se numa maior qualidade de vida da utente. Passou-se de muitos “bastante” para muitos “ligeiramente”.

Avaliação subjetiva

Função urinária Mantém o penso higiénico diário, mas diz que não tem tido necessidade de trocar;

 Continua a ter perdas de urina, mas menos quantidade e
 menos frequência (refere que tem perdido algumas “pinguinhas”, e que não tem
 sentido a sensação de
 perdas de “golfadas”);

Avaliação objetiva

Palpação vaginal Aumento da força na escala modificada de Oxford de 3 para 3+;

 Melhoria das alterações tróficas e de flexibilidade na zona da sutura;

Testes complementares

Pad teste 0g de perda de urina (teste sem perda de urina).

Diário miccional A utente refere que não tem sentido perdas significativas, mas que sente que o
 penso higiénico ainda se encontra húmido por vezes, acha que perde algumas
 gotinhas ainda quando pega nos contentores do lixo no trabalho;

 A utente começou a ir menos vezes a casa de banho, mesmo deixou de se levantar
 a meio da noite para ir a casa de banho.

 (Esta avaliação foi subjetiva porque a utente nunca chegou a preencher o segundo
 diário miccional).

Utente nº 3 (Reeducação Pós-Natal)

Data de avaliação: 05/10/2018	Sexo: Feminino
Nome: Utente 3	Estado Civil: Casada
Idade: 32	Profissão/ Ocupação: cozinheira
Postura habitual: de pé 10 horas trabalho /dia	Morada: Esch/alzette
Atividade física: às vezes vai à piscina, mas não de forma recorrente	Lazer: piscina
Prescrição médica: Reeducação Pós-Natal	

História Atual: A utente teve o seu primeiro bebé por cesariana no 31/07/2018 e depois disso a principal queixa da utente é a dificuldade de sentir vontade de ir à casa de banho. Após algumas horas, lembra-se que não vai à casa de banho há muitas horas e acaba por se obrigar a ir e tentar urinar.

Incontinência urinária: Não existe perdas

Hábitos alimentares: Diz que não toma muita atenção. Não sabe quantos líquidos ingere por dia. Não tem qualquer regime alimentar definido, mas que tenta seguir uma alimentação equilibrada.

Peso ganho no parto: 15 kg

Antes da gravidez: 56 kg

Final da gravidez: 71kg

Neste momento:60 kg

Altura:1,62 metros

Índice massa corporal (IMC): 22,9 kg/m²

Sistema gastrointestinal: Normal.

Frequência de Dejeções: 1-2 dia

Incontinência fecal (gases/sólido): Não.

Tem Perdas urinárias? Não

Sintomas urinários: Não tem dor ao urinar. Apenas não tem sensação / vontade de urinar.

Quantidade de líquido ingerido/dia: Não sabe (fizemos um diário miccional para perceber)

História Ginecológica

Início da Menstruação: Não se lembra

Dias do ciclo: 28 dias

Contraceção: Pílula Dispareunia: não está presente

História médica e antecedentes pessoais:

Hábitos de risco: não tem

Antecedentes familiares: não refere

Cirurgias: não refere

História Obstétrica

Ano do parto	Tipo de parto	Paridade	Peso da criança
2018	Cesariana	1	4,2 Kg

Dor



FIGURA 3- ESCALA VISUAL ANALÓGICA DA DOR

A utente não apresenta dor

Limitações da atividade e restrições na participação:

A utente refere que a preocupação não sentir vontade de urinar e quando urina, não ocorre um fluxo fluido, tendo algumas interrupções, chegando a ter de fazer força. Psicologicamente é um problema que se tem vindo a arrastar e começa a preocupá-la pois já passou cerca de 2 meses depois do parto e a situação continua. A médica ginecologista disse-lhe que normalmente esta situação poderia ocorrer nos primeiros 15 dias depois do parto e o facto de continuar nesta situação faz com que a utente esteja preocupada.

Principal Problema/ Objetivos da utente:

O principal objetivo da utente é resolver a situação de urinar, voltar a ter vontade de ir à casa de banho, e que o fluxo, a urinar, volte ao normal.

Exame Objetivo:

Observação

Postura: A utente apresenta ombros anteriorizados, hipertrofia do trapézio direito, diafragma hipertónico da cúpula direita, a cicatriz da cesariana encontra-se bastante avermelhada e dá a sensação que repuxa os tecidos ao redor em certas zonas. A respiração é sobretudo torácica, diafragma com limitações na expansibilidade

Vulva: Apresenta uma cor rosada. O meato uretral encontra-se encerrado. **Introito vaginal:** Fechado, não se observou a presença de prolapsos ou fistulas.

Efeito da tosse: Quando solicitado o esforço de tosse à doente a utente apresenta não apresenta abaixamento significativo (abaixo da linha das tuberosidades isquiáticas).

Exame Vaginal:

Palpação: Utente não apresenta alterações a zona vaginal. Na palpação a força foi classificada em grau 5 segundo a escala de Oxford modificada (utente refere que lhe tinham explicado como fazer a contração antes do parto e que praticou muito). Não existem presentes prolapsos.

Consciência da contração do períneo: Sim.

Força dos MPP (Escala Modificada de Oxford): 5

Sensibilidade: alterações na cicatriz, cicatriz apresenta hipersensibilidade do lado esquerdo e hiposensibilidade do lado direito.

Diário Miccional: O diário miccional foi realizado e foi possível verificar que a utente não ingere muitos líquidos por dia o que se reflete na frequência urinária (5 micções ao dia). A utente revela-nos que não tem muita sede ao longo do dia, e que por isso fica várias horas sem beber.

Iremos incentivá-la a ingerir mais líquidos.

Hora	Tipo de líquido	Quantidade de líquido	Quantidade de Urina
7h00			120ml
7h35	Água ,Leite	(meio copo de cada)	
8h50	Café	1	
13h00	Água	225 ml	
13h30			210 ml
17h00			250 ml
18h00	Chá	1 chavena	
20h00	Água	1 copo	
20h40			140 ml
4h00			210 ml
9h00			180 ml
13h00	Água	2 copos	
14h30			330 ml
17h30	Leite com café	1 chávena	
17h50			110 ml
20h40	Água	1 copo	
21h00			140 ml
23h00			150 ml

TABELA 5- DIÁRIO MICCIONAL - AVALIAÇÃO INICIAL

Diagnóstico e Prognóstico em Fisioterapia

A utente dirigiu-se à nossa consulta por incentivo próprio, o ginecologista queria esperar mais algum tempo, ela pediu a receita médica para vir a fisioterapia através do seu médico generalista.

Identificou-se os principais problemas:

- Alterações na sensibilidade e troficidade da cicatriz
- Hidratação (educação alimentar)
- Respiração torácica, restrição da expansibilidade do diafragma.
- Alteração do fluxo urinário.

Objetivos da Intervenção

- Com a intervenção da Fisioterapia, espera-se que, no final das 6 semanas de tratamento a utente:
- Tenha uma cicatriz com mais mobilidade
- Uma sensibilidade e propriocepção mais uniforme
- Normalização do movimento respiratório
- Normalização do fluxo urinário

Intervenção e implementação

Após a avaliação individual, iniciou-se o processo de reabilitação constituído por sessões individuais bissemanais ou trissemanais dependendo da disponibilidade da agenda e da utente ao longo de 6 semanas estruturadas da seguinte forma:

- Conselhos de hidratação à utente, estímulo à ingestão de líquidos;
- Trabalho visceral na bexiga, ureteres
- Normalização do psoas ilíaco (devido ao trajeto dos ureteres)
- Normalização da cicatriz
- Trabalho respiratório, normalização do diafragma, pilares do diafragma, costelas, vertebrae D12- L2;

Resultados

Durante o processo de tratamento, a evolução dos sintomas é reavaliada usando as mesmas técnicas que foram usadas durante a avaliação. É necessário sempre verificar a evolução dos sintomas clínicos e o impacto na qualidade de vida. Após 6 semanas de tratamento a utente teve uma evolução positiva e progressiva em que se verificou melhoria no fluxo urinário. A reavaliação realizou-se à sexta semana e teve em conta os pontos mais fulcrais da avaliação realizada no primeiro dia de contato com a utente.

Reavaliação 23/11/2018

- Tenha uma cicatriz com mais mobilidade - Objetivo atingido
- Uma sensibilidade e propriocepção mais uniforme - Objetivo parcialmente atingido. Ainda sente algumas alterações de sensibilidade, mas a cicatriz encontra-se mais uniforme e mais flexível.
- Normalização do movimento respiratório - Objetivo atingido
- Normalização do fluxo urinário - Objetivo parcialmente atingido. A utente refere que já começa a sentir alguma vontade, mas que ainda não está normal, não sendo algo muito “natural”. O fluxo urinário já está quase normalizado e o fluído é mais contínuo e sem interrupções.
- Realizámos o diário miccional e a rotina de ingestão de líquidos encontra-se melhor.

Hora	Tipo de líquido	Quantidade de líquido	Quantidade de Urina
7h00			120ml
7h35	Água ,Leite	(meio copo de cada)	
8h50	Café, água	1 + 200ml água	
13h00	Água	225 ml	
13h30			380 ml
17h00			220 ml
18h00	Chá	1 chavena+ 250 ml	
20h00	Água	1 copo	
20h40			390 ml
4h00			
9h00	Água+ Café com leite	200ml+ 1	350 ml
13h00	Água	2 copos	
14h30		330ml	330 ml
17h30	Leite com café	1 chávena	
17h50	Água	1 copo	210 ml
20h40	Água	2 copo	
21h00			380 ml
23h00			150 ml

TABELA 6- DIÁRIO MICCIONAL- AVALIAÇÃO FINAL

Análise Crítica de 3 RCT's (Critically Appraised Topic)

Critically Appraised Topic 1 (artigo no anexo C)

Ptak, M., Ciecwiez, S., Brodowska, A., Starczewski, A., Nawrocka-Rutowska, J., Diaz-Mohedo, E., Rotter, I. (2018). The Effect of Pelvic Floor Muscles Exercise on Quality of Life in Women with Stress Urinary Incontinence and Its Relationship with Vaginal Deliveries: A Randomized Trial. *Hindawi*

Os resultados do artigo são válidos? (validade interna)

Questão do estudo: Haverá impacto no tratamento de utentes com incontinência urinária de esforço, apenas com exercícios do pavimento pélvico ou com exercícios combinados do pavimento pélvico e do músculo transverso abdominal?

Utentes: 137 utentes mulheres com incontinência urinária de esforço, e com idades $53,1 \pm 5,5$ anos.

Intervenção: Uteses separados em dois grupos (A e B). Grupo A realizou exercícios combinados do pavimento pélvico e do músculo transverso abdominal e grupo B realizou apenas exercícios do pavimento pélvico. Ambos os grupos foram seguidos durante 12 semanas.

Comparação: Comparou-se a eficácia dos exercícios combinados do pavimento pélvico e do músculo transverso abdominal (grupo A) e a eficácia apenas de exercícios do pavimento pélvico (grupo B), durante 12 semanas, e a respetiva relação com o número de partos de cada utente.

Outcomes: Demonstrou-se que o tratamento com exercícios combinados do pavimento pélvico e do músculo transverso abdominal é mais efetivo do que efetuado apenas com exercícios do pavimento pélvico, sendo os resultados melhores em mulheres com menos de 3 partos.

1a. A amostra foi aleatória? Descrição no artigo: Sim

Comentário: de uma amostra inicial de 300 utentes, foram selecionados apenas 150, após

avaliação por teste urodinâmicos, questionário de Gaudenz, e exame ginecológico. A divisão em grupos foi realizada através de um programa informático que dividiu a amostra em dois (grupo A e B). Os investigadores não tiveram influência, sendo, portanto, cegos, na divisão da amostra pelos dois grupos.

1b- Onde está incluída a distribuição da amostra pelos grupos de estudo? Descrição no

artigo: sim

Comentário: As características da amostra, são descritas nos critérios de inclusão. São tidos em consideração características tais como: idade, índice massa corporal, número de partos vaginais, atividade física, localidade de residência, fumadores ou não e se estão na menopausa ou não. As diferenças entre os grupos foram consideradas estatisticamente não significativas ($P < 0.05$).

2a- Além do tratamento proposto, os grupos teriam as mesmas condições? Descrição no

artigo: sim

Comentário: Ambos os grupos foram avaliados com os mesmo parâmetros, foram realizados o mesmo número de tratamentos mensais, e foram acompanhados o mesmo número de semanas.

2b- Todos os utentes que participaram no estudo foram contabilizados? E foram analisados nos grupos para os quais foram distribuídos?

Descrição no artigo: sim

Comentário: De 300 participantes, 150 foram qualificados para o estudo. Foram constituídos 2 grupos (A e B) de 75 participantes. No grupo A, 7 utentes não foram submetidos a tratamento até ao final do estudo (4 utentes foram submetidos a cirurgia e 3 não apareceram no exame de acompanhamento). No grupo B, 6 utentes não compareceram ao exame de acompanhamento. Ficaram então no final 68 utentes do grupo A e 69 utentes do grupo B que foram classificados para análise. Ocorreu uma percentagem de abandono (dropout) $< 20\%$ (13 participantes abandonaram o estudo).

3. As medidas foram objetivas ou os utentes e investigadores ficaram "cegos" para a intervenção que estavam a ser alvo?

Descrição no artigo: não

Comentário: O artigo não é claro quanto a se os utentes e investigadores estariam informados do objetivo da investigação, e da existência dos dois grupos de investigação. Por isso não poderá ser tirado conclusões se tanto os utentes como investigadores estariam “cegos” relativamente à investigação.

Quais foram os resultados?

1. Qual a extensão dos resultados da intervenção?

Perante a medição e análise dos resultados, considera-se que os dados apresentados para avaliar os benefícios do tratamento com exercícios isolados para o músculo do pavimento pélvico e de exercícios combinados do pavimento pélvico e do músculo transversal abdominal obteve resultados positivos no tratamento. Contudo a diferença entre estes dois grupos é muito pouco significativa em mulheres que tiveram 3 ou mais partos, sendo que a maioria dos parâmetros avaliados tiveram diferenças reduzidas entre ambos os grupos neste grupo de mulheres. O grupo de mulheres com menos de 3 partos apresentou diferenças significativas entre ambos os grupos, sendo mais eficaz exercícios combinados do pavimento pélvico e do músculo transversal abdominal relativamente ao grupo que apenas usou isoladamente exercícios para o pavimento pélvico.

2. O quanto foi preciso a estimativa do efeito do tratamento executado?

Relativamente a análise de eficácia, sobre os resultados específicos sobre o tratamento, o que nos é relatado no estudo é que tanto o treino combinado dos músculos do pavimento pélvico e o músculo transverso abdominal, como o trabalho isolado dos músculos do pavimento pélvico melhoram a qualidade de vida das mulheres com incontinência urinária de esforço. No entanto, a combinação dos

exercícios do pavimento pélvico com o trabalho do músculo transverso abdominal é mais eficaz, sendo esta combinação mais eficaz nas mulheres que deram à luz menos de três vezes do que exercícios isolados dos músculos do pavimento pélvico.

Os resultados ajudam-me a cuidar dos meus utentes?

A patologia estudada no artigo é uma das patologias em tratamento no local de estágio. Também é a patologia escolhida para o estudo de caso. Este artigo, permite validar a modalidade de tratamento que foi sendo executada nos casos clínicos expostos (exercícios para os músculos do pavimento pélvico), sendo também usada num dos grupos avaliados neste artigo onde obteve resultados positivos nos utentes estudados neste artigo, com melhoria na execução de atividades físicas exteriores, melhoria nos problemas de fadiga e sono, na execução de trabalhos laborais, interações sociais e interpessoais, emocionais, e melhoria significativa na qualidade de vida das mulheres e com impacto positivo no tratamento da incontinência urinária de esforço. Em análise, para futuros tratamentos destas disfunções, fica a aplicação de exercícios combinados do pavimento pélvico e do músculo transverso abdominal, uma vez que, segundo o artigo, obteve-se resultados de maior relevo, do que a aplicação apenas de exercícios para os músculos do pavimento pélvico, mas apenas para casos em que a mulher teve menos de dois partos.

Critically Appraised Topic 2 (artigo no anexo A)

Ptak, M., Brodtowaka, A., Brodowska, A., Ciecwiez, A., Rotter, I. (2017) Quality of Life in Women with Stage 1 Stress Urinary Incontinence after Application of Conservative Treatment—A Randomized Trial. *Internacional Journal of environmental research and public health*,14,577.

Questão do estudo: Haverá melhorias significativas na qualidade de vida das mulheres que sofrem de incontinência urinária de esforço após aplicação de tratamentos conservativos?

Utentes: A amostra era composta por 140 mulheres (entre os 45 e 60 anos) com incontinência urinária de esforço, previamente submetidas a testes uro-dinâmicos e divididas em dois grupos de trabalho.

Intervenção: Utentes separados em dois grupos com um programa de exercício distinto (grupo A e grupo B). Grupo A realizou exercícios combinados do pavimento pélvico e do músculo transversal abdominal e grupo B exercícios do pavimento pélvico, sem a utilização de exercícios para o músculo transversal abdominal. Todos os utentes foram seguidos durante 3 meses e foram submetidos a dois questionários (um deles realizado pelos investigadores, e outro ICIQ LUTS QoL).

Comparação: Comparou-se a eficácia dos exercícios combinados do pavimento pélvico e do músculo transversal abdominal (grupo A) e a eficácia apenas de exercícios do pavimento pélvico (grupo B), durante 3 meses.

Outcomes: Demonstrou-se que em ambos os grupos, as mulheres com incontinência urinária de esforço tiveram melhorias significativas nos parâmetros analisados, após os 3 meses de tratamento. Contudo mostrou-se que o tratamento com exercícios combinados do pavimento pélvico e do músculo transversal abdominal é mais efetivo do que efetuado apenas com exercícios do pavimento pélvico.

1a. A amostra foi aleatória?

Descrição no artigo: **Sim**

Comentário: de uma amostra inicial de 600 utentes, foram selecionados apenas 150, após avaliação por teste urodinâmicos, questionário de Gaudenz, e exame ginecológico. A divisão em grupos e conseqüente randomização foi realizada através de envelopes selados, que dividiu a amostra em dois (grupo A e B). Os investigadores não tiveram influência, sendo, portanto, cegos, na divisão da amostra pelos dois grupos.

1b- Onde está incluída a distribuição da amostra pelos grupos de estudo? Descrição no

artigo: sim

Comentário: Foram analisadas a distribuição da amostra pelos grupos, chegando-se à conclusão que não havia diferenças estatísticas significativas relativamente aos diferentes hábitos tabagísticos observadas, BMI, locais de residência, entre os utentes que compoñham a amostra e que foram distribuídos entre os grupos.

Contudo, numa análise cuidada à distribuição dos utentes pelos grupos de trabalho, observa-se um maior número de mulheres pré-menopausa, no grupo B - 67 %, enquanto no grupo A apenas 47.1%, podendo ser uma das variáveis que altere o valor dos resultados e que não se pretendia no estudo em questão.

2a- Além do tratamento proposto, os grupos teriam as mesmas condições? Descrição no

artigo: sim

Comentário: Ambos os grupos foram avaliados com os mesmo parâmetros, foram realizados o mesmo número de tratamentos mensais, e foram acompanhados durante 3 meses. Segundo a descrição no artigo, foram usados os mesmos protocolos em ambos os grupos, com as mesmas repetições e formas de atuação nos exercícios propostos, com a exceção da mudança da variável, isto é, sem aplicação dos exercícios para o musculo transverso abdominal no grupo B.

2b- Todos os utentes que participaram no estudo foram contabilizados? E foram analisados nos grupos para os quais foram distribuídos?

Descrição no artigo: sim

Comentário: De 600 participantes, 160 foram qualificados para o estudo. Foram depois submetidos os mesmos utentes a exames com o questionário de Gaudenz, teste uro dinâmico e teste físico. A lista de critérios de exclusão incluía idades inferiores a 45 anos e superiores a 60 anos, estágios severos de incontinência urinaria de esforço, prolapso vaginal, e a falta de consentimento informado. Os critérios de inclusão foram satisfeitos para 150 utentes que seria o tamanho da amostra.

Foram então constituídos 2 grupos (A e B) de 75 participantes cada. No grupo A, 7 utentes não foram submetidos a tratamento até ao final do estudo e 5 utentes não terminaram o tratamento pois recorreram a intervenção cirúrgica. No grupo B, 5 utentes não completaram o tratamento sem razão discriminada. Uma taxa de abandono dropout < 20%.

3. As medidas foram objetivas ou os utentes e investigadores ficaram "cegos" para a intervenção que estavam a ser alvo?

Descrição no artigo: não

Comentário: Não existe referência se os objetivos ou variáveis do estudo foram ocultados a todos participantes do estudo. Apenas é referido que a escala de VAS que seria utilizada num dos questionários aplicada aos utentes é omitida no questionário.

Quais foram os resultados?

1. Qual a extensão dos resultados da intervenção?

Perante a medição e análise dos resultados poder-se-á aferir que a qualidade de vida do utente com incontinência urinária de esforço poderá ser melhorada com a utilização de tratamento com exercício para o pavimento pélvico. Contudo a utilização de exercícios para os músculos do pavimento pélvico em conjunto com exercício para o músculo transverso

abdominal é mais eficaz para o tratamento destas disfunções e conseqüentemente aumento da qualidade de vida do utente.

2. O quanto foi preciso a estimativa do efeito do tratamento executado?

A avaliação da qualidade de vida dos utentes com incontinência urinária de esforço mostrou melhorias significativas em ambos os grupos A e B após o tratamento, contudo com maior expressividade no grupo A, onde se executou o tratamento conjunto de exercícios para o músculo do pavimento pélvico em conjunto com exercícios para o musculo transverso. O único parâmetro que não teve uma mudança significativa, em resposta ao tratamento executado, foi quanto à limitação nas relações interpessoais.

Os resultados ajudam-me a cuidar dos meus utentes?

A patologia estudada no artigo é uma das patologias em tratamento no local de estágio. Também é a patologia escolhida para o estudo de caso. Antes de mais é importante referir que o estudo apresenta certas limitações. O facto de não ser um estudo onde os investigadores, profissionais e utentes têm ocultado os objetivos, e dados espectáveis da investigação, pode levar a resultados

menos precisos e com algumas incorreções. Depois de notar que se utilizou uma terapia medicamentosa, em conjunto com o tratamento estudado, pois ambos os grupos receberam estrogénio vaginal durante os 3 meses de tratamento, 2 vezes por semana, que pode ter alterado o valor dos resultados finais. Também é importante referir que ambos os protocolos de tratamentos conservativos

em estudo e os instrumentos que avaliaram os resultados, têm algumas limitações. O próprio questionário usado é respondido pelo utente como forma de parâmetro de avaliação da eficácia do tratamento, é subjetivo e não exato. Contudo, seria espectável os resultados obtidos, e analisando os resultados poderá se aferir que os exercícios para o músculo do pavimento pélvico, neutralizam o impacto da incontinência urinária de esforço. Com a aplicação de exercícios para o músculo do pavimento pélvico aos utentes que realizo tratamento, com a mesma patologia e disfunção, será espectável, segundo este artigo, melhorar a qualidade de vida dos utentes, com melhoria das suas atividades domésticas e profissionais, melhorias emocionais, melhoria na qualidade de sono e energia, e mesmo melhoria em algumas limitações físicas. Este artigo, permite validar a modalidade de tratamento que foi sendo executada nos

casos clínicos expostos (exercícios para os músculos do pavimento pélvico), sendo também usada num dos grupos avaliados neste artigo onde obteve resultados positivos nos utentes estudados neste artigo. A aplicação de tratamentos combinados de exercícios para o músculo do pavimento pélvico e do músculo transverso abdominal, poderá potenciar os resultados clínicos dos meus utentes, sendo, portanto, uma forma de poder melhorar o tratamento e assim melhorar os resultados obtidos de forma significativa no tratamento de mulheres com insuficiência urinária de esforço.

Critically Appraised Topic 3 (artigo no anexo B)

Citak, N., Cam, C., Arslan., H., Ates, K., Karateke,A., Tug, N., Ayaz, R., Celik, C.(2010). Post-partum sexual function of women and the effects of early pelvic floor muscle exercises *Acta Obstetricia et Gynecologica*: 89:817-822

Questão do estudo: Existirá diferença significativa na realização precoce de exercícios direcionados para o músculo do pavimento pélvico, nas funções sexuais, após parto vaginal?

Utentes: A amostra era composta por setenta e cinco mulheres primíparas, no quarto mês pós-parto, divididas em dois grupos, o de treino (n=37) e o de controlo (n=38).

Intervenção: Utentes separados em dois grupos (grupo de treino e o grupo de controlo). Apenas as mulheres do grupo de treino foram instruídas por enfermeiras na realização de exercícios para os músculos do pavimento pélvico, sendo controlado a sua realização pela palpação vaginal realizada pelo instrutor. Foi também dado a cada utente deste grupo um livro descrevendo cada exercício a executar. As utentes do referido grupo foram ensinadas relativamente à anatomia e função dos exercícios e como contrair corretamente e relaxar em períodos de 3 segundos, seguido por contrações e relaxamentos mais rápidos de 2 segundos, durante 10 repetições nos primeiros 15 dias. A duração das contrações e relaxamentos ia sendo alterado para 5 segundos e 10 segundos, durante 15 séries por dia até ao fim do estudo. As mulheres do grupo de controlo serviram para comparação de resultados.

Ambos os grupos foram seguidos durante 12 semanas.

Comparação: Comparou-se a eficácia da execução de exercícios para os músculos do pavimento pélvico para mulheres primíparas, após 4 meses do parto, e a sua evolução em termos de função sexual durante 3 meses, comparando os resultados com o grupo controlo, onde não foram realizados este tipo de exercícios.

Outcomes: Demonstrou-se que o tratamento com exercícios do pavimento pélvico, pós 4 semanas do parto, em mulheres primíparas é efetivo, com melhorias dos resultados e parâmetros em análise, que permite aferir uma melhoria nas funções sexuais.

De acordo com os resultados em estudo, a realização de exercícios para os músculos do pavimento pélvico melhora a atividade sexual bem como a performance dos músculos pélvicos, comparativamente ao grupo controlo.

1a. A amostra foi aleatória? Descrição no artigo: Sim

Comentário: De uma amostra inicial de 140 utentes, foram selecionados apenas 118, depois de uma entrevista e exame na primeira semana pós-parto, sendo critério de exclusão a realização de exercícios do musculo do pavimento pélvico antes ou durante a gravidez, gravidez complicada devido a doenças ginecológicas ou sistémicas, ou dificuldades na comunicação. Da amostra de 118 mulheres, foram divididas em dois grupos de forma estritamente randomizada, usando o programa de software estatístico (SPSS 10.0). Os investigadores não tiveram influência, sendo, portanto, cegos, na divisão da amostra pelos dois grupos.

1b- Onde está incluída a distribuição da amostra pelos grupos de estudo? Descrição no

artigo: sim

Comentário: As características da amostra, são descritas no artigo, nos resultados. São tidos em consideração características tais como: estatuto social, educacional e conjugal, bem como idade e duração do casamento. O começo da menstruação era de 90.8 ± 56.9 dias e 93.0 ± 50.2 dias pós-parto, no grupo de estudo e de controlo, respetivamente. O início do coito foi de 51.7 ± 15.0 e 47.4 ± 12.6 dias, no grupo de trabalho e de controlo, respetivamente. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos ($t_{1/2} = 0.179, 1.37, p > 0.05$).

2a- Além do tratamento proposto, os grupos teriam as mesmas condições?

Descrição no artigo: sim

Comentário: Ambos os grupos foram avaliados com os mesmo parâmetros, e com o foram

realizados o mesmo número de tratamentos mensais, e forma acompanhados o mesmo número de semanas.

2b. Todos os utentes que participaram no estudo foram contabilizados? E foram analisados nos grupos para os quais foram distribuídos?

Descrição no artigo: sim

Comentário: No total, 140 mulheres primíparas, com parto vaginal, voluntariaram-se para o estudo. De 140 participantes, 22 foram excluídas do estudo, devido aos fatores de exclusão já descritos. Das 140 mulheres, 43 mulheres (21 do grupo de estudo e 22 do grupo controlo) não completaram o estudo, devido a mudança de residência (n =8), doença dos bebés (n = 5), impossibilidade de deixar a casa (n = 21), ficarem novamente grávidas (n = 3), não execução do treino recomendado de forma correta (n= 1), descontinuação do treino (n = 1), e desaparecidos (n = 4).No total, restaram 75 mulheres ilegíveis para o estudo, 37 no grupo de treino e 38 no grupo de controlo.

3. As medidas foram objetivas ou os utentes e investigadores ficaram "cegos" para a intervenção que estavam a ser alvo?

Descrição no artigo: sim

Comentário: Os participantes teriam informações relativamente à anatomia e vantagens da execução de exercícios para os músculos do pavimento pélvico, o que poderia levar a que os participantes do grupo de treino não estivessem “cegos” quanto ao tratamento recebido, ou pelo menos ao que seria esperado para o tratamento que estariam a executar. Quanto aos investigadores envolvidos nas avaliações, estariam “cegos” quanto aos participantes que estariam incluídos no grupo controlo ou grupo de trabalho, aquando da análise dos resultados obtidos.

Quais foram os resultados?

1. Qual a extensão dos resultados da intervenção?

Perante a medição e análise dos resultados, considera-se que o grupo controlo, os resultados quanto ao desejo sexual e dor sexual tiveram uma melhoria significativa no sétimo mês. Por outro lado, todos os outros parâmetros de FSFI medidos, como lubrificação, orgasmo, satisfação e excitação ficaram inalterados ($p > 0.05$). Contudo no grupo que foi executado exercícios para os músculos do pavimento pélvico, todos os parâmetros analisados pelo FSFI tiveram melhorias significativas ao sétimo mês comparativamente aos resultados obtidos no início do estudo, no quarto mês. A comparação dos resultados entre os grupos (controlo e treino) revela que os resultados da excitação, lubrificação e orgasmo foram significativamente diferentes no grupo que realizou exercícios para os músculos do pavimento pélvico ($p < 0.05$), contudo os parâmetros de desejo, satisfação e dor não mostraram diferença significativa entre os grupos.

2. O quanto foi preciso a estimativa do efeito do tratamento executado?

De acordo com os resultados em estudo, o treino com exercícios para os músculos do pavimento pélvico melhora as funções sexuais e torna o musculo pélvico mais forte, comparativamente ao grupo controlo. No grupo de treino todos os componentes da análise FSFI (desejo, excitação, lubrificação, orgasmo, satisfação e dor) foram melhorados no sétimo mês pós parto, em comparação como quarto mês, onde iniciou o estudo. No grupo controlo apenas o desejo, e dor tiveram melhorias nos resultados da escala FSFI, sendo que a lubrificação, orgasmo e excitação, se mantiveram inalterados. A excitação, a lubrificação e todos os outros parâmetros analisados no teste de FSFI foram maiores no 7º mês pós-parto no grupo de treino em relação ao grupo controlo.

Os resultados ajudam-me a cuidar dos meus utentes?

A patologia estudada no artigo é uma das patologias em tratamento no local de estágio. Este artigo, permite validar a modalidade de tratamento que foi sendo executada nos casos clínicos expostos (exercícios para os músculos do pavimento pélvico) e a sua relação para

com a melhoria das funções sexuais nas mulheres. Antes de mais, gostaria de apontar que o estudo tem algumas limitações, tais como o facto de que foi executado com uma amostra relativamente pequena. O estudo também dependia muito dos utentes, pois os exercícios eram realizados em casa, e apesar da monotorização, seria impossível verificar se todos os parâmetros e exercícios foram realizados e se foram realizados de forma correta. Por fim, segundo o estudo, os utentes foram instruídos sobre anatomia e importância da técnica, o que poderia ser uma vantagem relativamente à execução dos exercícios, visto estes serem feitos em casa por cada utente, mas também poderia constituir um fator

favorável a resultados tendenciosos, pois apesar de não ser claro como seria controlado essa situação, no artigo, os utentes do grupo de treino poderiam não estar “cegos” para os resultados pretendidos.

Apesar de tudo, sabendo que os músculos do pavimento pélvico e a membrana perineal participam na função sexual da mulher e na sua resposta, acreditando-se inclusive que serão responsáveis pelas contrações rítmicas involuntárias e pela modelação na receção e respostas motoras durante o orgasmo, seria de esperar que a condição hipotónica dos mesmos, pudesse causar hipoestasia vaginal e anorgamia coital, dificultando a função sexual.

Esta situação poderá ser revertida, pelo menos em parte, nos nossos utentes, com a execução de exercícios para os músculos do pavimento pélvico, e com a vantagem de serem exercícios relativamente fáceis de ensinar e de aprender, sendo um método de baixo custo para melhorar a função deste músculo, e conseqüentemente um método eficaz e com efeitos positivos na melhoria da função sexual da mulher. Se for iniciado nos primeiros meses pós-parto, considera-se, portanto, um excelente instrumento de trabalho para complementar os meus futuros tratamentos em mulheres pós-parto, confirmando a importância das técnicas de treino do músculo do pavimento pélvico, nestes utentes. Com a aplicação desta técnica de treino, posso esperar, segundo o estudo, uma melhoria significativa nas funções sexuais de excitação, lubrificação e orgasmo, contudo os parâmetros de desejo, satisfação e dor não serão significativamente diferentes relativamente ao não tratamento. O momento do tratamento após dano neuromuscular é muito importante e a recuperação funcional será mais rápida e completa se o intervalo entre a lesão e o tratamento, for menor. Portanto, e segundo o estudo, esta técnica será mais efetiva, apesar de carecer de mais estudos, para validar as conclusões obtidas.

Análise Crítica da intervenção no local em função da melhor evidência

A área da saúde da Mulher é uma área especializada da Fisioterapia que incide sobre problemas relacionados com condições ao longo do ciclo de vida da mulher, tais como, disfunções do pavimento pélvico e da cintura pélvica. Estes problemas podem ter uma causa ginecológica ou relacionados com a gravidez e incluem condições tais como incontinência urinária, prolapso pélvico, dor pélvica e relações sexuais dolorosas. A Organização Internacional de Fisioterapia na Saúde da Mulher (IOPTWH) e o Grupo de Interesse em Fisioterapia em Saúde da Mulher-Associação Portuguesa de Fisioterapeutas (GIFSM-APF) referem que o fisioterapeuta que intervenha nesta área deve ter a capacidade de :avaliação, tratamento e educação da mulher ao longo das várias fases da sua vida; educação, ensino e formação especializada dos fisioterapeutas na área da saúde da mulher; conhecimento específico e diferenciado; promoção e desenvolvimento de investigação na área específica da fisioterapia na saúde da mulher

Neste seguimento é feito uma análise crítica de forma mais detalhada do local de estágio tendo por base o que é descrito na evidência científica, bem como os conhecimentos adquiridos no primeiro ano do mestrado de saúde da mulher.

As utentes, vêm até à consulta de fisioterapia através do reencaminhamento do médico ginecologista, urologista, médico de família ou por iniciativa própria.

As utentes de incontinência urinária , prolapsos, dor pélvica, dispareunia, são reencaminhadas após uma avaliação médica onde se verifica se é necessário ou não o reencaminhamento, já no caso da reeducação pós parto é uma prática recorrente, as mulheres serem automaticamente reencaminhadas para efetuarem uma avaliação por um fisioterapeuta especializado, mesmo que não careçam de qualquer tipo de disfunção ou sintomatologia. Existe, portanto, no pós-parto uma reabilitação de carácter preventivo. Segundo Boyle *et al.*, 2013, o trabalho dos MPP nas mulheres que são continentes durante a gravidez, pode prevenir a incontinência urinária até 6 meses após o parto. Na clínica realiza-se este trabalho prevenção, apesar de não ser um serviço muito procurado. Quando chega até a clínica um diagnóstico médico de recuperação pós-parto, disfunção pélvica, preparação para o parto, é sempre realizada uma avaliação detalhada desde a anamnese, avaliação externa e interna, independentemente se se têm algum tipo de alteração funcional ou não. Isto vai permitir elaborar um raciocínio clínico e compreender a causa dos sinais/sintomas. Neste primeiro contato com a utente deixamos sempre tempo para um período de explicação, do que se

pretende, dos objetivos que nos propomos e se isso vai de encontro ou não às expectativas do doente. (modelo bio-psico-social). Na primeira consulta deve ser possível explicar as causas dos distúrbios com a ajuda de modelos anatómicos, como funcionam as estruturas, os problemas encontrados bem como as técnicas que se irá utilizar. As sessões devem ser normalmente realizadas 2-3x por semana (Fleck & Kraemer, 2004), que está a luz do realizado no local de estágio.

Vários estudos de contexto de reabilitação à saúde da mulher grávida baseiam-se a maioria das vezes em programas estruturados de preparação para o parto utilizando temas relacionados à gravidez, parto, puerpério, cuidados com o recém-nascido, mudanças físicas e emocionais durante a gravidez, medos e fantasias quanto ao parto e ao puerpério e a insegurança associada ao fato de se tornarem pais devem ser discutidos durante a gravidez na tentativa de minimizar as doenças. Essas intervenções também devem incluir um conjunto de atividades que permitam às mulheres a oportunidade de experimentar o parto e o parto como processos fisiológicos e sentir que estão no controle da situação. No local de estágio apenas eram feitas consultas individuais. O sistema nacional de saúde do Luxemburgo valoriza o pós-parto, sendo que a maioria das mulheres recorre ao fisioterapeuta para avaliação. O mesmo não acontece na preparação para o nascimento, sendo que esta etapa é mais desvalorizada, tendo em conta a intervenção do fisioterapeuta. No gabinete faz-se sessões mais simples no pré-parto, ensinando-se à mulher a massagem perineal para que possa preparar o períneo para o parto, bem como exercícios ou estratégias que possa colocar em prática para alívio da dor, ajudando no momento do parto, no controlo da respiração. Estes são temas importantes a serem esclarecidos, bem como todas as dúvidas que assoberbam a grávida no momento do parto. Não se poderá dizer que é uma abordagem incorreta, mas não é a abordagem mais completa. Segundo Berghmans *et al.* (2003), as sessões em grupo dão a possibilidade aos utentes de se familiarizarem com os exercícios, formularem questões, conhecerem outros utentes com o mesmo problema e estabelecer laços de entreajuda e motivação. Dumoulin, *et al.*, 2017 refere que em relação ao tratamento da incontinência urinária uma abordagem baseada em grupo não é menos eficaz do que o PFMT individual. O gabinete não possuiu as condições necessárias para a implementação de grupos de trabalho pois o espaço das salas é reduzido.

O Pós-parto e a incontinência urinária são as razões pelo qual o gabinete é procurado pelos nossos utentes, com maior predominância.

O puerpério é uma fase de grandes mudanças para a mulher, que necessita de cuidados e de muita atenção; o mais comum muitas vezes é que a atenção frequentemente é concentrada no

recém-nascido e os desconfortos vivenciados pela puérpera são negligenciados.

No local de estágio é o tempo com que recebemos as utentes. É realizado um exame completo tal como noutros casos, pois considera-se que a avaliação é fundamental para o sucesso do tratamento.

Em qualquer intervenção de reeducação do pavimento pélvico é realizado um pedido de esclarecimento antes da intervenção/implementação da reeducação perineal. Os modelos utilizados na intervenção da fisioterapia baseiam-se em: modelo centrado no utente, modelo de sistemas de influência do movimento, funcionalidade, raciocínio clínico e tomada de decisão (APF, 2018).

Na clínica pede-se o consentimento, mas de forma oral e não escrita, de forma a possibilitar a realização da intervenção interna. Para maior segurança da clínica, bem como dos profissionais, o consentimento deveria ser pedido de forma escrita.

No pós parto existe uma abordagem sobre vários aspetos relacionados com o tratamento de vários problemas que podem surgir tais como: cicatrizes dolorosas (cesariana ou episiotomia) dores pélvicas, algias vertebrais, incontinência urinária ou anal, disfunções sexuais ou outras alterações que tanto interferem na qualidade de vida e no seu bem-estar (Lincóva *et al.*, 2019) No gabinete os casos mais recorrentes são as cicatrizes dolorosas e incontinência urinária. A fisioterapia poderá ajudar a resolver a dor provocada por aderências ou encurtamentos, através de massagem perineal ou mesmo intra vaginal, explorando os “trigger points” e tentando relaxar as zonas de maior tensão.

As guidelines NCCWCH (2006) defendem que, o fortalecimento dos MPP supervisionado, de duração mínima de 3 meses, é de extrema importância para mulheres com IUE. No local de estágio, o fato de os tratamentos serem comparticipados pelo sistema nacional de saúde, permitia-nos acompanhar as utentes durante um longo período que varia consoante a evolução da utente.

Existe uma forte recomendação da execução dos exercícios de fortalecimento dos músculos do pavimento pélvico (MPP), sendo mesmo um tratamento chave, uma vez que a integridade dos músculos do pavimento pélvico é essencial ao mecanismo de continência (Dumoulin & Hay-Smith, 2010) bem como a recuperação da sua força e tónus normal. A lógica por trás do treino do pavimento pélvico reside no aumento da força, endurance, massa muscular, relaxamento, resistência e tempo de contração muscular, de forma a ter capacidade de aguentar o movimento descendente que existe nos MPP com o aumento da pressão intra-abdominal. (Titman *et al.*, 2019).

Existem vários protocolos de tratamento. Um dos protocolos descritos consiste em

realizar 3 séries de 8 a 12 contrações mantidas dos músculos do pavimento pélvico, de 8 a 10 segundos, 3 vezes por dia, durante pelo menos 15 a 20 semanas (Consenso Nacional Uroginecologia, 2018). Para um maior controle do pavimento pélvico, com as variações de pressão, é ensinado de forma recorrente a manobra de “knack”, que resulta numa contração voluntária antes e durante a realização de esforços, para que haja uma redução dos episódios e quantidade de perda urinária. (Miller 2008).

O biofeedback (BFB) funciona como adjuvante dos exercícios dos músculos do pavimento pélvico (EMPP). O objetivo da associação dos EMPP ao BFB é consciencializar os utentes da função muscular, motivando e melhorando o esforço do utente durante os exercícios. O BFB pode-se realizar através de feedback verbal da palpação digital para confirmar a contração efetiva, estímulos visuais e / ou auditivos. (Herderschee et al., 2011). Apesar de termos biofeedback visual, preferimos o verbal através da palpação digital.

O recurso a cones vaginais tem como objetivo o fortalecimento progressivo da musculatura pélvica. A electroestimulação é prescrita quando o teste muscular dos MPP é igual ou inferior a 2. (Consenso Nacional sobre Uroginecologia, 2018). O gabinete segue o consenso pois a electroestimulação só é realizada em casos em que a utente tenha pouca propriocepção, e uma diminuição da força bastante de forma pronunciada (menos de dois na escala de Oxford modificada).

Algumas técnicas e fatores, foram descritas tanto no consenso nacional de uro ginecologia de Junho de 2018, como por vários outros autores, como sendo um tratamento eficaz e conservador no tratamento de incontinência urinária feminino algumas. Fazem parte dessas técnicas e fatores, as seguintes: A alteração do estilo de vida (obesidade, exercício físico, tabaco, modificações na dieta e obstipação); Exercícios do pavimento pélvico de forma a melhorar a endurance, força, resistência e relaxamento, representando a primeira linha no tratamento da incontinência urinária. (Lemos *et al.*, 2018; Oliveira et al., 2017, Singh et al., 2015), Biofeedback; (Lemos *et al.*, 2018; Moroni et al., 2016), Cones Vaginais (Lemos *et al.*, 2018 ; Oliveira et al., 2017); Estimulação elétrica (Lemos *et al.*, 2018; Moroni et al., 2016); Estimulação do nervo tibial posterior (Wall et Heesakkers., 2019); Estimulação magnética extracorporal (Hoşcan et al., 2008). O único tratamento que não é aplicado na clínica é a estimulação magnética extracorporal, devido aos custos associados ao equipamento necessário e pelo fato de não haver evidências conclusivas sobre os seus benefícios: Existem autores que consideram que a estimulação magnética extracorporal tem um impacto positivo no tratamento, apesar de se verificar, como limitação ao estudo, o facto da amostra ser pequena (Yamanishi *et al.*, 2017; Lim et al., 2017) , existindo outros que defendem que é preciso fazer mais estudos de

qualidade (Pan *et al.*, 2018).

De uma forma geral podemos dizer que o local de estágio é uma clínica baseada na evidência, quer isto dizer os tratamentos eram aplicados à luz da evidência científica, aplicando sempre o melhor tratamento, de uma forma personalizada e individualizada, sempre em prol do melhor para o utente. Existem algumas melhorias a serem realizadas, que foram supracitadas. Considero que a base do local de estágio pode servir como um modelo para o projeto de implementação a desenvolver.

Projeto de implementação na fisioterapia das disfunções pélvicas num contexto domiciliar

Apresentação de um plano de implementação fundamentado na evidência

Utilizando as aprendizagens no local de estágio e ao longo do mestrado, bem como a análise crítica acima apresentada, foi elaborado um projeto de implementação de um serviço de fisioterapia na saúde da mulher em contexto domiciliário, que tem como objetivo oferecer um serviço de alta qualidade profissional e personalizado. São, no entanto, antecipadas algumas fraquezas e desafios para este serviço menos convencional, apresentado na análise SWOT abaixo (tabela 2).

No local de implementação, o fisioterapeuta seguirá as *guidelines* internacionais, os padrões de prática da APF (associação portuguesa de fisioterapeutas) bem como as recomendações do grupo de interesse da fisioterapia na saúde da mulher, para tratamentos responsáveis e baseados na melhor evidência possível em todos os pontos, inclusive os consentimentos informados para uma proteção tanto do utente como do fisioterapeuta.

Análise *SWOT*

Projeto de implementação	
S	Tratamentos domiciliários dedicados sobretudo a tratamentos uro ginecológicos e proctológicos; Trabalho diferenciado e individualizado, permite os utentes recorrerem a tratamentos sem dificuldade, o que acaba por ser muito vantajoso por exemplo, em mulheres no pós-parto que tenham a dificuldade de sair de casa.
W	O facto de não haver espaço físico, pode ser uma barreira para a captação de clientes.
O	Não existe projetos domiciliários em saúde da mulher ao domicílio. Muitas vezes as mães têm dificuldade em sair de casa no pós-parto imediato, por isso será uma mais valia. / oportunidade.
T	O facto de ser um serviço contratado por telefone/internet, pode levar as pessoas a terem mais dificuldade em contratá-lo.

TABELA 7- ANÁLISE *SWOT*

O projeto a desenvolver denomina-se clínica 9 meses, e é um projeto que se pretende desenvolver no âmbito da fisioterapia da saúde pélvica ao domicílio. O serviço irá estar disponível em pleno coração do Porto, bem como arredores (cerca de 20 km). Neste projeto pretende-se implementar e desenvolver uma prática domiciliar nas disfunções do pavimento pélvico e outras necessidades de apoio na saúde da mulher, onde a avaliação e tratamento sejam feitas com base em dados produzidos pela investigação científica. Propõem-se dar apoio na preparação para o nascimento, nas disfunções pavimento pélvico na mulher no pós-parto, disfunções sexuais, apoio à amamentação, com uma intervenção prática e cariz individual.

Pretende-se que este projeto assente em vários pilares como a acessibilidade (o facto de ser apoio domiciliário permite-nos chegar às mulheres que necessitem de apoio e que não têm possibilidade/dificuldade em sair de casa); eficiência e qualidade (pretende-se que seja feita uma avaliação minuciosa, reabilitando no mínimo de sessões possíveis, ou seja uma reabilitação dirigida).

Para o desenvolvimento deste projeto é essencial adotar estratégias de promoção de saúde para podermos atingir a confiança e interesse da população dos nossos serviços, agarrando e desenvolvendo oportunidades, transpondo fraquezas e ameaças ao conceito que pretendemos desenvolver.

Este projeto vai -se desenvolver à luz do modelo Business Model Canvas, um modelo criado por Osterwalder e Pigneur. Com isto, pretende-se de uma maneira prática e resumida responder às questões “como, quando e quanto” bem como destacar a mais valia do serviço oferecido, e portanto tentar estabelecer os principais pontos para garantir a oferta de um serviço de qualidade. Este modelo servirá como estrutura de apresentação do projeto a médicos, clínicas e clientes.

História da criação

Era uma vez... uma fisioterapeuta especializada em músculo-esquelética e saúde da mulher que após 8 anos a fazer trabalho especializado e com larga experiência no estrangeiro sonhava com a ideia de criar uma marca, num grande centro urbano, com foco na fisioterapia especializada em saúde pélvica.

Após o regresso a Portugal e o nascimento do seu primeiro filho, acreditou que em 2019 teria chegado o momento de nascer o seu projeto ambicioso, e escolheu o Porto para o acolher. E nasceu assim a clínica *9 Meses*.

Visão

Pretende-se levar a clínica 9 meses a ser uma referência na prestação de cuidados de saúde da mulher ao domicílio no coração do Porto e arredores.

Missão

Prestação de cuidados de fisioterapia especializados, diferenciados e de qualidade, que valorizem o respeito pela dignidade humana atuando nas áreas de promoção, prevenção em todas as fases da vida da mulher.

Valores

Valoriza-se o respeito pelo Ser Humano, ética e tratamentos baseados em evidência científica. Acredita-se que existe a possibilidade de melhorar a qualidade de vida daqueles que procuram a clínica 9 meses, através de cuidados empáticos e sempre disponíveis, de forma a obter a total satisfação por parte do público-alvo.

Criação do logotipo

Queria-se um logotipo sério, que nos desse alguma credibilidade, sobriedade, e que complementasse o nome.

A seguir apresenta-se algumas ideias que deram lugar ao logo definitivo, este que se encontra atualmente registado, tendo sido procedido a uma avaliação que durou cerca de 4 meses e aceite pelo Instituto nacional da propriedade industrial (INPI).

	Pontos positivos	Pontos negativos
	Logo bonito, agradável	Considerou-se que tinha uma componente infantil muito marcada e que poderia dar muito ênfase à parte pediátrica, sendo um dos alvos, mas não o principal
	Letra mais sóbria	Logo que consideramos que tem uma mensagem muito forte, pode ser desagradável para algumas pessoas. Fez-se uma sondagem com conhecidos entre este e o último logo, e todas as pessoas acharam mais agradável a versão a seguir apresentada.
	Logotipo sóbrio, bonito agradável que transmite a mensagem pretendida.	

Marketing (Desenvolvimento do site e das redes sociais)

O site, bem como o marketing digital, está em desenvolvimento. O fato do projeto ser domiciliário e não ter espaço físico, faz com que o marketing, redes sociais sejam um grande aliado na divulgação do trabalho. Por isso, esta a desenvolver-se de uma forma minuciosa, de forma a fortalecer a marca e de a tornar mais credível.



CLINICA
9meses

O nosso Website estará online
Brevemente!



Aquisição de Material

Foi adquirido o seguinte material: marquesa portátil, aparelho de electroestimulação e biofeedback phénix, sondas, gel lubrificante, luvas descartáveis, rolos de marquesa, balança pequena (para a medição das perdas urinárias); bola de bobath; cremes e óleos variados. A aquisição deste material foi uma decisão baseada no material que consideramos necessário para realizar tratamento segundo as guidelines internacionais.

Vantagens e desvantagens da opção domiciliar:

<i>Vantagens</i>	<i>Desvantagens</i>
Utente ser tratado nas acomodações e no conforto de casa;	Não é possível realizar as aulas em grupo, o que faz com que haja impossibilidade de trocas de ideias (principalmente nas aulas de preparação para o parto e pós-natal); Por vezes é positivo retirar as mães do domicílio, principalmente depois do parto para voltarem a realidade, porque por vezes há a dificuldade de tomar a iniciativa para sair com o bebé.
Ter maior privacidade;	
Economiza tempo e dinheiro em deslocações (e stress); A reabilitação é efetuada no contexto real em que o utente desenvolve as suas atividades do dia-a-dia.	
Acompanhamento individual e personalizado ao longo de todo o tratamento e, conseqüentemente, recuperação com maior rapidez	
O utente não precisa de estar dependente de terceiros	
Horários de tratamento flexíveis, sendo evitados longos períodos de espera;	

O atendimento é individual e personalizado, com maior possibilidade de evolução do quadro clínico

Autorizações

Iremos proceder a inscrição a entidade reguladora da saúde, bem como realizar um seguro profissional.

Divulgação

Serão realizadas reuniões com os médicos e será realizada a divulgação através do site e redes sociais.

Horário

No início o horário será o mais flexível possível até podermos perceber os horários de maior necessidade e estabelecer também os limites.

TABELA 8 - MODEL CANVAS BUSINESS

<i>Parcerias -chave</i>	<i>Atividades- Chave</i>	<i>Oferta de valor</i>	<i>Relacionamento</i>	<i>Segmentos de Clientes</i>
Ginecologistas	Reuniões com	Tratamento individualizado,	Redes sociais	Grávidas
Urologistas	médico Reuniões	diferenciado e personalizado	Telefone	Homens pós-prostectomia Mulheres com
Sexólogos	com designer	Não necessita sair de casa		disfunção sexuais Utentes com problemas na
	Avaliação e	Curso de preparação para o parto à		amamentação
	Intervenção	medida		Utentes com incontinência urinária
	diferenciada na área	Compra de módulos/tratamentos		
	de fisioterapia na	pela internet		
	saúde da mulher;	Serviços com evidência e eficácia		
	<i>Recursos- Chaves</i>	comprovada;	<i>Canais</i>	
	Designer	Serviços de qualidade seguindo as	Facebook Instagram	
		recomendações da OMS, APF,	Site 9 meses “Boca	
		grupo de interesse em fisioterapia	a boca”	
		da saúde da mulher;		
		Fisioterapia realizada por um		
		especialista		
		com mestrado;		
Estruturas de			fisioterapia Telefone	
custos			Internet Gasóleo	
Servidores e				
plataformas				
Designer				
Material de				

*Fontes de
receita*

Tratamentos

Toda a intervenção, seja de avaliação ou tratamento domiciliário, terão por base as *guidelines*, as normas da associação portuguesa de fisioterapeutas, bem como do grupo de interesse em fisioterapia da saúde da mulher.

Através da experiência profissional, adquirida/melhorada pelo estágio e com base nos conhecimentos abordados no mestrado pretende-se a melhor experiência e dedicação ao utente.

Quando houver um deslocamento do Fisioterapeuta ao domicílio, este levará todo o material necessário de acordo o problema relatado ao telefone, levará uma ficha de avaliação como as utilizadas para avaliação dos utentes que enquadram este relatório (apêndice A). Na primeira consulta proceder-se-á a toda avaliação específica e durante todas as outras consultas, registar-se-á todas as anotações correspondentes a evoluções, medos e todos os pormenores que acharmos e que não devem ser esquecidos. Tudo isto, para que o utente sentir que o fisioterapeuta que o acompanha, para além de técnicas à luz da evidência científica, também tem escuta ativa. O profissionalismo da clínica 9 meses vai de encontro a fazer-se o melhor, pelos utentes, e daí ir se proceder ao desenvolvimento de uma rede de contatos de vários profissionais que se relacionem com a área (psicólogo, sexólogo, urologista, ginecologista), de modo a proceder a um reencaminhamento de utente em caso de necessidade. Pretende-se que o fisioterapeuta esteja sempre a par das novidades e proceda a atualizações constantes, quer pela leitura de novos artigos científicos, bem como a presença em eventos e formações relacionadas com a área pélvica.

A clínica 9 meses assume o compromisso de adotar boas práticas em todos os domínios da sua atuação, bem como possuir estratégias dinâmicas de forma a responder às mudanças que se dão na saúde e na sociedade, demonstrando o valor da colaboração com outros profissionais de saúde, utentes e outras entidades, sendo a pessoa e a família o foco dos seus cuidados (APF, 2015).

Plano de Desenvolvimento profissional e pessoal

O projeto acima apresentado será dirigido e executado por mim enquanto Fisioterapeuta e Mestre em Fisioterapia na Saúde da Mulher. Tal como apresentado no modelo Canvas, uma das ofertas de valor é o facto da profissional ser especializada na área. Assim, é fundamental uma avaliação crítica sobre mim própria em função do processo de aprendizagem e aquisição de competências. Esta será de seguida apresentada através da análise SWOT pessoal e do processo do contrato de aprendizagem e reflexão final.

Análise SWOT de si próprio

S	Gabinete local estágio <ul style="list-style-type: none">- Profissional com 8 anos de experiência na área da saúde da mulher;- Formação académica superior e atualização constante (desde que a fisioterapeuta estagiária saiu da faculdade sempre fez várias formações, nunca tendo parado de se atualizar);- Interesse pela área da saúde da mulher;- Experiência clínica no estrangeiro;- Adaptação fácil a novos desafio e oportunidades;- Conclusão do 1º ano do Mestrado de Fisioterapia na área da saúde (pós-graduação em saúde da mulher);- Facilidade de interação e criação de laços de empatia com as utentes.
W	<ul style="list-style-type: none">- Ser perfeccionista;- Mãe recente e dificuldade na gestão do tempo de trabalho e vida pessoal;- Necessidade de desenvolver mais conhecimento na reabilitação masculina;
O	<ul style="list-style-type: none">- Aquisição de aprendizagem de conteúdos teóricos e práticos na área da fisioterapia na saúde da mulher;- Implementação de um novo projeto de saúde da mulher ao domicílio;- Criação de uma rede de contatos, caso seja necessário o reencaminhamento de utentes.
T	<ul style="list-style-type: none">- Isolamento profissional

Na base desta análise, considera-se que o serviço de fisioterapia, tem um profissional de qualidade e especializado, como apresentado no modelo canvas, para iniciar autonomamente este serviço. Estando consciente de aspetos a melhorar, como a componente masculina desta área de intervenção, considera-se necessário desenvolver melhor estas competências antes de oferecer os respetivos serviços.

Esta especialização profissional é sem dúvida o resultado de anos de experiência profissional. No entanto, o aumento da competência científica, foi resultado do processo de aprendizagem ao longo do mestrado e em particular durante o período de estágio monitorizado por um especialista na área. Esta aprendizagem, foi frequentemente monitorizada pelo contrato de aprendizagem e a sua reavaliação final.

Contrato de aprendizagem (I, II, III, IV, V, VI)

I Apresentação das competências a adquirir, definidas pela Instituição de Ensino:

De acordo com o que foi previamente combinado com a Aluna, com a Coorientadora Patrícia Almeida e eu própria (orientadora), Fátima Sancho, a aluna em questão, Catarina Sobral, irá efetuar o seu estágio na área específica da Fisioterapia na Saúde da Mulher (FTSM) no “*Cabinet Kinésithérapie Pinto*” no Luxemburgo. Este estágio irá centrar-se na área das disfunções do pavimento pélvico (DPP) e decorrerá entre os meses de outubro e novembro de 2018.

De acordo com as competências gerais e específicas dos graduados de segundo ciclo, o estágio irá decorrer tendo por base a evidência científica disponível, assim como a componente académica lecionada, para que a prestação de cuidados de fisioterapia seja a mais adequada e dentro dos padrões de qualidade.

Segundo os Descritores de Dublin, todo o processo de aprendizagem irá ser dinâmico e capaz de suscitar a capacidade reflexiva individual para que sejam construídos os objetivos pessoais e profissionais a atingir através do desenvolvimento profissional contínuo assim como pela aprendizagem ao longo da vida.

II Apresentação das Competências a adquirir, definidas pelo tutor:

Tendo em conta a especificidade deste estágio e o facto de o aluno já seguir desde há alguns anos utentes na área das disfunções do pavimento pélvico em contexto de clínica privada no Luxemburgo este será um estágio de carácter reflexivo da sua prática até ao momento.

Pretende-se, pois, que o aluno tenha/adquira a capacidade de repensar e auto criticar o

trabalho desenvolvido até aqui nos casos que se propõe seguir durante o período de estágio.

Avaliar o que está feito, desde a simples, mas muito importante ficha de avaliação, a necessidade ou não de a alterar assim como o registo da mesma.

Avaliar para poder planear e decidir como intervir são pontos fulcrais em todo o processo que terão de ficar bem explícitos no registo diário de cada utente tratado. Outro ponto de extrema importância serão as reavaliações pela sua pertinência na intervenção e resultados

A Análise SWOT do local não só será necessário para enquadrar toda a sua atuação, mas será também um bom instrumento para o mesmo tipo de análise a implementar no projeto que se propõe abraçar num futuro próximo.

III. Diagnóstico das Necessidades de Aprendizagem, definidas pelo aluno:

- Através dos motores de busca, explorar as diferentes abordagens e tratamentos existentes com o objetivo de otimizar as intervenções ao utente que por vezes por falta de tempo, no dia-a-dia, não é feito de forma regular;
- Rever conceitos teóricos de fisiologia, anatomia assim como de fisiopatologia na temática da saúde da mulher para aumentar a consciência e o perfeccionismo nos tratamentos;
- Registrar de forma organizada e objetiva as avaliações e intervenções ao utente adaptando um modelo mais pormenorizado (modelo escola) e deixando de lado o modelo mais sintético (modelo clínico dia-a-dia);
- Melhorar a recolha de dados através da avaliação objetiva otimizando o raciocínio clínico no processo de tomada de decisão na intervenção.
- Formular objetivos em conjunto com a utente para uma melhor eficácia e adaptação do tratamento, estabelecendo os objetivos e intervenções num acordo entre fisioterapeuta-utente;
- Avaliar a efetividade da intervenção, modificando-a sempre que necessário.

IV. Definição dos objetivos de aprendizagem, pelo aluno:

- Rever conteúdos, explorar novos artigos em conceitos relacionados com a saúde da mulher;
- Realizar um relatório de estágio, construído ao longo do mês de estágio com base nas normas da ESSA e a entregar antes da data prevista de fevereiro;
- Avaliar e apresentar resultados de três utentes e executar um tratamento personalizado baseado na evidência recorrendo a livros, bases de dados e à orientadora assim como um estudo de caso.

V. Definição das estratégias de aprendizagem e recursos, a definir pelo o aluno:

- Resolver as dúvidas sempre que estas estiverem presentes, com a melhor evidência possível, debatendo com colegas de mestrado, da mesma área, orientadora, e consultando as bases de dados disponíveis;
- Participar ativamente nas reuniões de apresentação do trabalho aos colegas, bem como nos relatórios regulares apresentados à orientadora;
- Fazer um trabalho multidisciplinar sempre que for necessário e possível (urologista, psicóloga, clínico geral, ginecologista, entre outros);
- Realizar tratamentos com conhecimento baseado na baseado na evidencia, sempre que possíveis intervenções com base em artigos de elevada qualidade com resultados relevantes;
- Usar avaliações e testes entre consultas que sejam fiáveis e válidos e que ajudem a perceber a condução positiva ou negativa do tratamento e do raciocínio clínico;
- Avaliar de uma forma cada vez mais aperfeiçoada a disfunção do pavimento pélvico e queixas do utente;
- Fazer um trabalho individualizado em cada utente desde o momento da avaliação, ao tratamento, dar “trabalho de casa”, e aperfeiçoar-me como profissional baseando-me nos testes e na escuta ativa do utente.

VI Cronograma

	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro
Debate e formulação do contrato de aprendizagem	x				
Realização do relatório de estágio	X	X	X	X	X
Escolha e intervenção dos casos-clínicos	X	X			
Caracterização do local de estágio e dos utentes	X	X			
Rever conceitos de anatomia, fisiologia, tratamentos e <i>guidelines</i> na intervenção da saúde da mulher	X	X	X	X	
Avaliação e Intervenção em utentes da saúde da mulher	X	X			
Estar a par constante dos últimos avanços e tratamentos da área	X	X	X	X	
Avaliação, definição de objetivos de 3 utentes da saúde da mulher	X				
Avaliação dos resultados obtidos dos tratamentos aplicados	X	X			
Feedback da orientadora e coorientadora para aperfeiçoamento da prática clínica e relatório	X	X	X		

TABELA 9- CRONOGRAMA DE TAREFAS DO RELATÓRIO

Desenvolvimento do processo de aquisição de competências e avaliação da aprendizagem

Esta experiência de carácter teórico-prático permitiu compreender como a abordagem da fisioterapia é importante na área da saúde da mulher e que esta integra metodologias de competências nesta área torna mais abrangente e diferenciada a prática profissional e a definição de perfil da fisioterapeuta.

O processo de aprendizagem e melhoria continua pretende-se que seja ativo e em constante atualização de conteúdos, pois desta forma é possível a aquisição de novos conhecimentos relacionados com a reflexão crítica, tomada de decisão e atualização de

metodologias assente no desenvolvimento profissional. Com isto, é de referir que, as aprendizagens adquiridas e aqui descritas são fundamentais para a prática, contudo, pretende-se dar continuidade ao planeamento e participação em formações e outros modelos de aprendizagem específica para esta área de intervenção.

Como forma de poder-se perceber o *feedback* de algumas pessoas, entreguei uma folha anónima que depois de preenchida era colocada numa caixa à saída do gabinete, onde pudessem dar a opinião sobre os tratamentos, elogios e críticas. Não houve muitos utentes a colaborar no inquérito dando o *feedback* e sua opinião ao tratamento prestado, contudo colo no anexo D, algumas dessas opiniões.

Reavaliação do contrato

Ao longo do estágio, foi-se olhando para o contrato, para haver uma mentalização constante dos pontos/metastas a alcançar.

Tentou-se que os objetivos não fossem demasiados para o tempo disponibilizado e em que iria decorrer o estágio, que fossem coerentes e sobretudo realistas com as competências a adquirir. Conseguiu-se atingir uma boa parte desses objetivos, contudo outros, nem tanto. Os timings que foram delineados e propostos tiveram de ser alargados. A estagiária foi mãe em dezembro e achava que com quase todas as pesquisas feitas, fichas organizadas, antes do bebé nascer, que o resto ia ser mais fácil e que ia conseguir cumprir o fator tempo. A estagiária não tinha noção do quanto o bebé pode ser desafiador e o impacto da privação de sono da própria. Tendo em conta isto, uma boa parte do cronograma (principalmente os pontos a partir de dezembro) não foram atingidos, porque uma grande parte das tarefas foi realizada fora do tempo previsto.

Contudo conseguiu-se atingir os objetivos mais importantes, que foi a reflexão profissional e a construção de um projeto de implementação da prestação de cuidados na saúde da mulher ao domicílio dentro dos padrões de qualidade.

Bibliografia

- Abrams, P. Eau Guidelines on urinary incontinence. https://www.ics.org/Publications/ICI_5/INCONTINENCE.pdf. 20-03-19 14 :02
- Apfísio (2010). Padrões de prática. <http://pns.dgs.pt/files/2010/07/apf.pdf>. 20-08-18 22:03.
- Berghmans, B. (2018). Physiotherapy for Pelvic Pain and Female Sexual Dysfunction: An Untapped Resource. *International Urogynecology Journal* 29 (5): 631–38.
- Bo, K., Bergmans B., Morkved S., Van Kampen M. (2007) Evidence based physical therapy for the pelvic floor. Edinburgh: Harrison, H.
- Fleck SJ, Kraemer WJ. Fundamentos do treinamento de força muscular. 2 ed. Porto Alegre: Artmed; 2004. 376p.
- Boyle, R., Jean, C., Hay-Smith, J., Cody. & Siv Mørkved. 2014. «Pelvic Floor Muscle Training for Prevention and Treatment of Urinary and Fecal Incontinence in Antenatal and Postnatal Women: A Short Version Cochrane Review: A Short Version Cochrane Review». *Neurourology and Urodynamics* 33 (3): 269–76.
- Cerejo, A. C. (2006). Disfunção sexual feminina: prevalência e fatores relacionados. *Revista Portuguesa Clínica Geral*, 22(6), 701-720. Retirado de: <http://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/10303/10039>.
- Dumoulin, C & Jean Hay-Smith. 2010. «Pelvic Floor Muscle Training versus No Treatment, or Inactive Control Treatments, for Urinary Incontinence in Women», 45.
- Dumoulin, C., Mélanie, M., Marie-Hélène, M., Michel Tousignant & Michal Abrahamowicz. 2017. «Group Physiotherapy Compared to Individual Physiotherapy to Treat Urinary Incontinence in Aging Women: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial». *Trials* 18 (1).
- Guerra, A et al. Consenso Nacional sobre Uroginecologia. <http://www.spGINECOLOGIA.pt/uploads/livro-consensos-sobre-uroGINECOLOGIA.pdf> 17-06-2018 11:05
- Goonewardene, S. S., Gillatt, R., Persad. 2018. «A Systematic Review of PFE Pre-Prostatectomy». *Journal of Robotic Surgery* 12 (3): 397–400.
- Grant, A., Sarah, D., Jean, H., Suzanne, H., Doreen, M., Anne, T., Marija, K & Carol Bugge. 2019. «Effectiveness and Cost-Effectiveness Randomised Controlled Trial of Basic

- versus Biofeedback-Mediated Intensive Pelvic Floor Muscle Training for Female Stress or Mixed Urinary Incontinence: Protocol for the OPAL (Optimising Pelvic Floor Exercises to Achieve Long-Term Benefits) Trial Mixed Methods Longitudinal Qualitative Case Study and Process Evaluation». *BMJ Open* 9 (2): e024152.
- Herderschee, R., Jean, C., Hay-Smith, G Peter, Herbison., Jan Paul, R & Maas, H. 2011. «Feedback or Biofeedback to Augment Pelvic Floor Muscle Training for Urinary Incontinence in Women». Editado por Cochrane Incontinence Group. Cochrane Database of Systematic Reviews, Julho.
- Hoscan, M.B., C. Dilmen, H. Perk, S. Soyupek, A. Armağan, O. Tükel, e M. Ekinci. 2008. «Extracorporeal Magnetic Innervation for the Treatment of Stress Urinary Incontinence: Results of Two-Year Follow-Up». *Urologia Internationalis* 81 (2): 167–72.
- Kannan, P. 2018. «Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training Alone and in Combination With Biofeedback, Electrical Stimulation, or Both Compared to Control for Urinary Incontinence in Men Following Prostatectomy: A Systematic Review and Meta-Analysis», 27.
- Lemos, A., Cristina, B., Cecília, Alvares., Jaqueline,P., Patrícia, L., & Katia, Sá. 2018. «The Relation of the Pelvis and the Perineal Function in Incontinent Women: A Neglected Subject». *Neurourology and Urodynamics* 37 (8): 2799–2809.
- Lim, R., Men, L., Wing, L., Yong, L., Nurzalina, K. & Kah, Y. 2018. «The Impact of Stress Urinary Incontinence on Individual Components of Quality of Life in Malaysian Women», 112
- Urinary incontinence and pelvic organ prolapse in women: management prolapse in women: management.
<https://www.nice.org.uk/guidance/ng123/resources/urinary-incontinence-and-pelvic-organ-prolapse-in-women-management-pdf-66141657205189> 5-08-2018.
- Matheus, A., Flávia, P., Alynne, M., Gláucia, Ambrosano., Francisco, Neto., Frab, Bóscolo & Solange, A. 2009. «The relationship between temporomandibular dysfunction and head and cervical posture». *Journal of Applied Oral Science* 17 (3): 204–208.
- Moroni, R., Pedro, M., Jorge, H., Rodrigo, C & Luiz, B. 2016. «Conservative Treatment of Stress Urinary Incontinence: A Systematic Review with Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials». *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics* 38 (02): 097–111.

- Oliveira, M., Margarida, F., Maria João, A., João, M & Paula, S. 2017. «Pelvic Floor Muscle Training Protocol for Stress Urinary Incontinence in Women: A Systematic Review». *Revista Da Associação Médica Brasileira* 63 (7): 642–50.
- Pan, H., Bao, Y., Cao, H., Jin, R., Wang, P., & Zhang, J. (2018). The effectiveness of magnetic stimulation for patients with pelvic floor dysfunction: A systematic review and meta-analysis. *Neurourology and Urodynamics*. doi:10.1002/nau.23797
- Ptak, Magdalena, Sylwester Cieciewicz, Agnieszka Brodowska, Andrzej Starczewski, Jolanta Nawrocka-Rutkowska, Esther Diaz-Mohedo, e Iwona Rotter. 2019. «The Effect of Pelvic Floor Muscles Exercise on Quality of Life in Women with Stress Urinary Incontinence and Its Relationship with Vaginal Deliveries: A Randomized Trial». *BioMed Research International* 2019 (Janeiro): 1–7.
- Radzimińska, A., Agnieszka, S., Magdalena, R., Hanna, S., Katarzyna, S & Zuzanna, P. 2018. «The Impact of Pelvic Floor Muscle Training on the Quality of Life of Women with

- Urinary Incontinence: A Systematic Literature Review». *Clinical Interventions in Aging* Volume 13 (Maio): 957–65.
- Santos, J *et al.* Urologia em 10 minutos .
<https://apurologia.pt/.03-07-2018> 3:25
- Singh, N., Mumtaz, R., Lorna, B & Penny, G. 2016. «Pelvic Floor Muscle Training for Female Urinary Incontinence: Does It Work?» *Archives of Gynecology and Obstetrics* 293 (6): 1263–69.
- Titman, Sarah C, Stephen C Radley, e Thomas G Gray. 2019. «Self-Management in Women with Stress Incontinence: Strategies, Outcomes and Integration into Clinical Care». *Research and Reports in Urology* Volume 11 (Abril): 111–21.
- Vendeira, Pedro S. et al. (2011). Episex-PT: Epidemiologia das disfunções sexuais femininas em Portugal. Isex Cadernos de Sexologia.
- Wall, L & John Heesakkers. 2017. «Effectiveness of Percutaneous Tibial Nerve Stimulation in the Treatment of Overactive Bladder Syndrome». *Research and Reports in Urology* Volume 9 (Agosto): 145–57.
- Wu, Y., Natalia, M & Yvonne, L. 2018. «Pelvic Floor Muscle Training Versus Watchful Waiting and Pelvic Floor Disorders in Postpartum Women: A Systematic Review and Meta-Analysis». *Female Pelvic Medicine & Reconstructive Surgery* 24 (2): 142–49.
- Yamanishi, T., Suzuki, T., Sato, R., Kaga, K., Kaga, M., & Fuse, M. (2017). Effects of magnetic stimulation on urodynamic stress incontinence refractory to pelvic floor muscle training in a randomized sham-controlled study. LUTS: Lower Urinary Tract Symptoms.

Apêndices e anexos

Apêndice A

Ficha Clínica

Data de avaliação:	Sexo:
Nome:	Estado Civil:
Idade:	Profissão/ Ocupação:
Postura habitual:	Morada:
Atividade física:	Lazer:
	Prescrição médica:

História Atual:

Incontinência Urinária:

Frequência	Urgência	Noctúria	Eneurese Nocturna	Disúria	Hesitância Pós- miccional	Hematúria	Incontinência urinária de esforço
------------	----------	----------	----------------------	---------	------------------------------	-----------	---

Dia: Noite:

Hábitos alimentares:

Peso:

Altura:

Índice massa corporal (IMC): Sistema gastrointestinal: Frequência de Dejeções: Incontinência fecal (gases/sólido):

História Ginecológica

Início da Menstruação:

Dias do ciclo:

Contraceção:

Dispareunia:

História médica e antecedentes pessoais:

Hábitos de risco:

Antecedentes familiares:

Cirurgias:

História Obstétrica

Ano do parto	Tipo de parto	Paridade	Episiotomia / rasgadura	Peso da criança	Uso de instrumentos no parto

Dor



Dor	EVA	Início	O que alivia	O que agrava

Limitações da atividade e restrições na participação:

Principal Problema/ Objetivos da utente:

Exame Objetivo:

Observação

Postura:

Vulva:

Introito vaginal

Efeito da tosse

Exame Vaginal

Palpação:

Consciência da contração do períneo:

Força dos MPP

Sensibilidade:

Diagnóstico e Prognóstico em Fisioterapia

Identificou-se os principais problemas, assim:

Com base nestes problemas, estabelecemos o **diagnóstico em Fisioterapia**:

Após estabelecido o diagnóstico, formulamos o **prognóstico em Fisioterapia**:

Objetivos da Intervenção

Estabeleceram-se como objetivos:

Intervenção e implementação

Reavaliação:



Article

Quality of Life in Women with Stage 1 Stress Urinary Incontinence after Application of Conservative Treatment—A Randomized Trial

Magdalena Ptak ^{1,*}, Agnieszka Brodowska ², Sylwester Ciećwierz ² and Iwona Rotler ¹

¹ Department of Medical Rehabilitation, Pomeranian Medical University, Szczecin, 71-210, Poland; iwona.rotler@pum.edu.pl

² Department of Gynaecology, Endocrinology and Gynaecologic Oncology, Pomeranian Medical University, Police, 72-010, Poland; agabrod@wp.pl (A.B.); sylwec@isc.pum.edu.pl (S.C.)

* Correspondence: magdalena.ptak@pum.edu.pl

Academic Editor: Maesha K. Morgan

Received: 20 April 2017; Accepted: 23 May 2017; Published: 30 May 2017

Abstract: Stress urinary incontinence (SUI) influences quality of life in female patients. In this study, we used ICIQ LUTS QoL (The International Consultation Incontinence Questionnaire Lower Urinary Tract Symptoms quality of life) to determine the quality of life (QoL) in various domains in patients with stage 1 SUI. The study included 140 perimenopausal women subjected to urodynamic tests at the Department of Gynaecology, Endocrinology and Gynaecologic Oncology, Pomeranian Medical University, Police (Poland) in 2013–2015. The study subjects were divided into two groups, A and B. Each patient completed two questionnaires, an original survey developed by the authors and the validated ICIQ LUTS QoL. Two exercise programs, each lasting for 3 months and consisting of 4 weekly sessions, were recommended to the study subjects. The program for Group A included exercises for pelvic floor muscles (PFM) with simultaneous tension of the transverse abdominal muscle (TrA), and the program for Group B, PFM exercises without TrA tension. After completing the exercise programs, patients with stage 1 SUI, both from Group A and from Group B, showed a significant improvement in most QoL domains measured with ICIQ LUTS QoL. However, more beneficial effects of the training were observed in the group subjected to PFM exercises with TrA tension.

Keywords: LUTS; stress urinary incontinence; perimenopause; pelvic floor

1. Introduction

In line with the definition proposed by the International Continence Society (ICS), urinary incontinence (UI) corresponds to “involuntary urination” [1,2]. Since UI affects more than 5% of general population, World Health Organization classified it as a social disease [3]. According to various sources, UI is present in 30–60% of perimenopausal and postmenopausal women, and in 70–80% of female inhabitants from nursing homes. According to the World Federation of Incontinent Patients (2012), 50% of women report incontinence at some point in their lifetime [4–7]. UI usually manifests between the 5th and 8th decade of life, and women from this age group represent 33–34% of all patients with this condition.

The most common form of UI is stress urinary incontinence (SUI), diagnosed in 50% of women with this condition [8]. SUI is defined as an uncontrolled leak of urine during some activities, such as coughing, sneezing, laughing, jumping, running or other forms of physical strain [9]. Classification of SUI based on severity of its symptoms was defined by Stamey, after Ingelman-Sandberg. Stage I SUI is defined as urinary leak during coughing, sneezing and lifting heavy objects. Stage II SUI is diagnosed

in patients who perform less exhaustive forms of physical activity, such as walking and switching from sitting to standing. In stage III SUI, urinary incontinence occurs without a physical strain [9,10]. Urinary leak results from an increase in intra-abdominal pressure (IAP) and simultaneous atony of the detrusor muscle (*musculus detrusor*).

Although UI is not a life-threatening condition, due to its complex and troublesome character it may negatively affect many spheres of women's functioning. Research on individual differences in coping with UI can be challenging. A study examining the impact of UI on the quality of life (QoL) should include functioning in marital sphere, social functions, family life, interpersonal relations, sexual contacts, business relationships and economic aspects. International Consultation Incontinence Questionnaire Lower Urinary Tract Symptoms quality of life (ICIQ LUTS QoL) is one of the questionnaires used to study QoL in patients with UI with particular reference to social effects [7]. According to the International Urogynecological Association (IUGA), ICS and International Consultation on Urological Disease (ICUD), a survey used for such purposes should be written in a clear and simple language, so it could be completed independently by all patients, irrespective of their perception level [11,12]. Questions included in ICIQ LUTS QoL refer to the influence of UI on various spheres of life: physical activity, social contacts, sexual contacts, emotional state and sleep, as well as to some specific activities and feelings related to this condition, such as wearing pads, control over fluid consumption, changing wet underwear, and discomfort associated with unpleasant odor.

ICS, IUGA, Polish Gynecological Society (PTG), Polish Urogynecological Society (PTUG), WHO, European Association of Urology (EAU) and American College of Physicians (ACP) [2,13,14] recommend physiotherapy as the first-line treatment of UI. Other recommended forms of treatment include lifestyle modification, urination at specified time intervals, behavioural therapy, pharmacotherapy and surgical management. Physiotherapy may involve physical therapy and kinesiotherapy, i.e., various exercises aimed at strengthening of pelvic floor muscles (PFM). Two biological theories explain the mechanism through which PFM training may alleviate UI. According to one theory, urethra is squeezed by its external sphincter muscle (*musculus sphincter urethral externus*), and according to another, strong PFM may support the bladder neck [15].

In 1988, DeLancey [15] demonstrated that PFM tensioning leads to translocation of this muscle layer and internal organs of minor pelvis in cranioventral direction, which results in normalization of urethral positioning and in an increase in urethral pressure, consequently preventing urine leak. These observations were later confirmed by Kari Bo [16] and Thompson [17], by means of ultrasonography and magnetic resonance imaging. Miller [18] referred to the PMF-controlled translocation of the urethra before coughing as to the Knack Manoeuvre. This manoeuvre is recommended in the exercise sets for patients with SUI [19], and published evidence suggests that its application may reduce the number of urine leak incidents as early as after one week. In healthy women [20], urine leaks are prevented by spontaneous tension of PFM, which precedes the increase in intra-bladder pressure by 200–240 ms.

The second DeLancey's theory [21] links lower incidence of SUI episodes with PFM training. According to Kari Bo, intensive training of this muscle group results in development of its mass, which provides support for minor pelvis organs [22]. This hypothesis has been recently confirmed by Pontbriand-Drolet [23]. Dynamometric studies demonstrated that PFM in women with SUI show lower tone at rest, lower maximum strength, lower contraction speed and lower endurance [23,24].

Pelvic floor muscles do not function as an independent entity. Depending on the level of physical strain, their function is supported by other synergistic muscles, among them abdominal muscles (*musculus abdominis*) and thigh adductors (*musculus adductor femoris*) [25–27]. Additionally, some activity of the gluteus maximus muscle (*musculus gluteus major*) was observed simultaneously to PFM tension. Synergistic activity of the transverse abdominal muscle (TrA) and PFM is explained by their common biomechanical and anatomical features, since TrA shares some fibres with the transverse perineal muscle (*musculus transversus perinei*). Activation of the TrA is a natural reflex resulting in an increase in the tension. This reflex may not be present in women after birth [28,29]. According

to Sapsford [30], also other muscles, namely external oblique muscle (*musculus externus obliquus*) and rectus abdominis muscle (*musculus rectus abdominis*), may recruit movement units during maximum voluntary contraction (MVC) [31].

The aim of the study was to compare the quality of life in patients with stage 1 SUI after application of a 3-month training for PFM, with concomitant tension of a synergistic muscle or without. We verified which of these two regimens is more effective in improvement of UI-specific quality of life and may constitute a model physiotherapeutic approach to stage 1 SUI.

2. Materials and Methods

2.1. Subjects

The study included 160 out of 600 women who were referred for urodynamic testing at the Department of Gynaecology, Endocrinology and Gynaecologic Oncology, Pomeranian Medical University, Police (Poland; previously, to 2016, Department of Gynecology and Urogynecology) in 2013–2015. Stage 1 SUI was diagnosed on the basis of an interview with Gaudenz questionnaire [32], physical examination, and urodynamic testing. Urodynamic tests were conducted with Libra apparatus (produced in 2001, Medical Measurement System B.V. MMS, Enschede, The Netherlands).

Patients were eligible for the study if they were aged 45–60 years, had stage 1 SUI without urge incontinence, confirmed on the basis of examination with Gaudenz questionnaire and urodynamic testing with pressure-flow study, and gave their written informed consent to participate. The list of exclusion criteria included an age <45 or >60 years, a UI of different type or stage, concomitant pelvic organ prolapse, and a lack of informed consent. The abovementioned criteria were satisfied by a total of 150 subjects. Protocol of the study was granted approval from the Local Bioethics Committee at the Pomeranian Medical University (decisions no. KB0012/142/13 of 30 September 2013).

2.2. Methods

To evaluate the effectiveness of treatment, patients with stage 1 SUI according to Ingelman-Sandberg [9,10] were assigned to Group A ($n = 75$) and Group B ($n = 75$) using simple randomization with allocations in sealed envelopes. At the baseline, patients completed two questionnaires, both available in Polish. An original survey developed by the authors was used to collect socio-demographic and medical characteristics of the study subjects, and UI-specific QoL was measured with a standardized validated scale, ICIQ-LUTS QoL (International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire—Lower Urinary Tract Symptoms quality of life).

Subsequently, Training Regimen A was assigned to Group A and Training Regimen B was assigned to Group B. Both groups also received vaginal estrogen therapy for a period of 3 months. ICIQ LUTS QoL was completed once again after 3 months of PFM training. In Group A, 5 patients did not complete the treatment due to qualification for surgical treatment with trans-obturator tape method (TOT). In Group B, 5 patients withdrew from the study for an unspecified reason. Eventually, the number of patients eligible for the analysis was 140—70 in Group A and 70 in Group B.

ICIQ LUTS QoL, based on The King's Health Questionnaire (KHQ) [33], measures the influence of urinary incontinence problems on the quality of life, limitations in general, physical and mental activities, and changes in interpersonal relations and in everyday life. The instrument contains 19 questions, each measuring the impact of SUI on a 4-item scale (not at all, a bit, moderately, a lot). The global score can range between 19 and 79 points; the higher the global score, the worse the QoL in the study subject. The questionnaire omitted the VAS scale that describes the level of inconvenience of particular symptoms, as the data available at www.iciq.net is sufficient to obtain such information. The conversion of points of ICIQ LUTS QoL is carried out on the basis of the instructions provided by Hebbur [34] based on KHQ. The reliability of the applied survey methods was evaluated by calculating Cronbach's alpha for pre- and post-treatment scores. High pre- and post-treatment values of Cronbach's alpha (0.717 and 0.844, respectively) point to a high reliability of the scale.

The original survey developed by the authors was used to collect such characteristics of the study subjects as age, body mass index (BMI), smoking, and risk factors of SUI (Table 1).

Table 1. The features of Groups A and B.

The features of group A and B		Group A n = 70	Group B n = 70	p
Age (T± SD, years)		53.1 ± 5.5	53.0 ± 5.7	0.813*
BMI (T± SD, kg/m ²)		27.4 ± 4.6	27.4 ± 5.0	1.0*
Place of residence (%)	city	79.7	77.1	0.842
	village	24.5	22.9	
Physical activity (%)	sitting	12.9	18.6	0.616
	active	30.0	25.7	
	mixed	57.1	55.7	
Menopausal status (%)	premenopausal	47.1	61.4	0.09
	postmenopausal	52.9	38.6	
Smoking (%)	yes	12.9	11.4	0.8
	no	87.1	88.6	

2.3. Interventions

After the initial training aimed at development of appropriate PFM tension, the patients received training programs for 3 months, with 4 sessions every week. The plan for Group A included PFM exercises with additional contraction of the transverse abdominal muscle while lying on the back with flexed knees and feet on the ground. The training included 3 series with 10 repetitions and long contractions (6–8 s) corresponding to 60–70% MVC, and two series with 10 repetitions and short contractions (1–2 s) corresponding to 30–60% MVC. The tensions were correlated with exhaling. Additionally, if necessary, the Knack maneuver was recommended in the case of coughing, sneezing, or lifting a heavy object. Patients from Group B exercised according to the same protocol, but without the contraction of the transverse abdominal muscle.

All patients were estrogen therapy in form of a vaginal globule with estricel (0.5 mg, twice a week).

2.4. Statistical Analyses

In further analysis, continuous variables were presented as arithmetic means, standard deviations, medians, minimum, and maximum values, and qualitative variables as numbers and percentages (fractions). Normal distribution of continuous variable was verified with Shapiro–Wilk test. Statistical significance of intergroup differences in continuous and qualitative variables was verified with a Student’s *t*-test and Pearson’s χ^2 test, respectively. Moreover, a two-way repeated measures ANOVA, time (before treatment, after treatment) × group (1. type of treatment—Group A, 2. type of treatment—Group B) was conducted for the survey data. Post-hoc analyses were conducted with Tukey’s test. Statistical significance for all tests was set at $p < 0.05$. Statistical analysis was carried out with Statistica package, v. 12.0 PL (StatSoft, Tulsa, OK, USA).

Characteristics of the study subjects, collected with the survey developed by the authors, are presented in Table 1.

No statistically significant differences were observed in terms of BMI, place of residence, declared lifestyle, menopausal status, and smoking (Table 1).

3. Results

Table 2 presents the results of the ANOVA (group × time) for all domains of QoL in patients with SUI, examined with the ICIQ LUTS QoL.

Table 2. A two-way analysis of variance (group \times time) for the International Consultation Incontinence Questionnaire Lower Urinary Tract Symptoms quality of life (ICIQ LUTS QoL).

Score	Groups	Moment of ICIQ LUTS QoL Questionnaires Execution	T	SEM	p^{ANOVA} and Post-hoc Tukey's Test
Role Limitations (Q0)	A	before	52.6	2.6	<0.0001 ; Ab vs. Aa: $p = 0.0001$; Bb vs. Ba: $p = 0.0001$; Aa vs. Ba: $p = 0.002$
		after	18.1	2.4	
	B	before	51.0	2.6	
		after	30.5	2.4	
Physical Limitations (Q4a)	A	before	56.4	2.8	0.03; Ab vs. Aa: $p = 0.0001$; Bb vs. Ba: $p = 0.0001$; Aa vs. Ba: $p = 0.003$
		after	19.5	2.2	
	B	before	58.6	2.8	
		after	33.6	2.2	
Social Limitations (Q4b)	A	before	24.8	2.3	<0.0001 ; Ab vs. Aa: $p < 0.0001$; Bb vs. Ba: $p < 0.0001$; Aa vs. Ba: $p = 0.0140$
		after	6.8	1.6	
	B	before	29.5	2.3	
		after	22.1	1.6	
Relationship Limitations (Q5)	A	before	30.0	3.3	0.126; Ab vs. Aa: $p = 0.0002$; Bb vs. Ba: $p = 0.515$; Aa vs. Ba: $p = 0.052$
		after	15.0	3.1	
	B	before	31.4	3.3	
		after	26.4	3.1	
Emotions (Q6)	A	before	38.3	2.4	<0.0001 ; Ab vs. Aa: $p < 0.0001$; Bb vs. Ba: $p < 0.0001$; Aa vs. Ba: $p < 0.0001$
		after	11.4	2.1	
	B	before	39.0	2.4	
		after	27.9	2.1	
Sleep/energy (Q7)	A	before	41.2	3.0	0.052; Ab vs. Aa: $p < 0.0001$; Bb vs. Ba: $p < 0.0001$; Aa vs. Ba: $p = 0.0007$
		after	19.8	2.3	
	B	before	47.4	3.0	
		after	34.3	2.3	
Severity measures (Q8)	A	before	56.6	2.6	<0.0001 ; Ab vs. Aa: $p < 0.0001$; Bb vs. Ba: $p < 0.0001$; Aa vs. Ba: $p < 0.0001$
		after	24.3	2.1	
	B	before	55.8	2.6	
		after	43.0	2.1	
Shame (Q9)	A	before	38.1	3.7	0.0001; Ab vs. Aa: $p = 0.0001$; Bb vs. Ba: $p = 0.058$; Aa vs. Ba: $p = 0.002$
		after	14.8	2.9	
	B	before	37.6	3.7	
		after	31.4	2.9	
Suma scores	A	before	337.9	11.6	<0.0001 ; Ab vs. Aa: $p < 0.0001$; Bb vs. Ba: $p < 0.0001$; Aa vs. Ba: $p < 0.0001$
		after	129.7	10.6	
	B	before	350.2	11.6	
		after	249.2	10.6	

"moment of ICIQ LUTS QoL questionnaires execution": before gymnastics, after gymnastics; T—average; SEM—standard error of the mean; Ab—scores before gymnastic in Group A; Aa—scores after gymnastic in Group A; Bb—scores before gymnastic in Group B; Ba—scores after gymnastic in Group B.

The evaluation of the quality of life of patients with stage I SUI with the use of ICIQ LUTS QoL among patients from Groups A and B after therapy showed a significant improvement in most domains. More evident improvement was observed in Group A, which means that gymnastics according to Plan A (PFM and SM) proved to be more efficient than Plan B (PFM only). The only parameter that did not change significantly in response to training was that of limitations in interpersonal relations (Q5) (Table 2).

4. Discussion

Stress urinary incontinence affects QoL in female patients. In this study, we used ICIQ LUTS QoL to measure the quality of life (QoL) in various domains in patients with stage I SUI. The study subjects

underwent conservative treatment according to two regimens, pelvic floor muscle training with or without exercises for synergistic muscle.

Both the protocols of conservative treatment used in this study and the instruments used to verify the outcomes thereof, are not free from potential limitations. Although ICIQ LUTUS-QoL is a standardized scale, it still determines subjective QoL. Further, the number of previous studies that analyzed the impact of PFM training on QoL in patients of SUI is limited, so our findings cannot be compared with published evidence. Previous studies analyzed changes in QoL in women practicing isolated PFM exercises at various time periods and with different frequency.

Our study showed that, irrespective of its regimen, PFM training contributed to a significant improvement of QoL in most domains. Importantly, this refers both to a three-month PFM training with exercises for the transverse abdominal muscle (Plan A) and to a 3-month isolated PFM training. However, the outcomes of training in Group A were still better than in Group B.

Since we did not find any published studies involving ICIQ LUTUS-QoL, we have compared our findings to those obtained with another instrument, KHQ (The King's Health Questionnaire). According to literature, KHQ constituted the basis for ICIQ LUTUS-QoL, and questions included in both scales are essentially the same [33,34].

Detailed analysis demonstrated that PFM training, irrespective of its regimen, neutralized the impact of SUI on the activities of daily living, such as cleaning, shopping, professional work, and simple activities away from home (Q3). Similar findings were previously reported by Fitz et al. [35] who compared QoL in 36 women (mean age 55.2 ± 9 years) prior to and after the implementation of PFM training. Additionally, in this study, PFM training contributed to a significant improvement in all QoL domains. However, treatment regimen included in this study included solely isolated PFM exercise. Additionally, Rett et al. [36] documented beneficial effects of isolated PFM training on QoL, observed as early as after six weeks of treatment. Beneficial effects of PFM exercises (performed lying on back and sitting on a chair for 1 h a day over a 12-week period) were also reported by Nascimento-Corneia [37] in a group of older women with SUI (mean age 60.87 ± 9.05 years).

SUI is an ailment with a negative impact on sport activity and traveling. An increase in intra-abdominal pressure (IAP) is observed during running, jumping, and climbing up or down the stairs. These problems are highlighted as an important limitation by women participating in QoL studies [38–40]. Our study demonstrated that PFM training, irrespective of its regimen, exerted positive effects on QoL in domain Q4a, i.e., physical constraints during sport activities (walking, running, gymnastics); however, more evident improvement was observed in the group participating in PFM training with additional exercises for supporting muscles.

Fitz et al. [35] reported similar findings after a 3-month PFM training used as a conservative treatment of SUI. Additionally, Rett et al. [36] documented a significant change in physical activity of women with UI, subjected to conservative treatment. However, these studies analyzed solely the effects of isolated PFM training. In the study conducted by Hirakawa et al. [41], women subjected to PFM training with biofeedback and without were followed-up twice as long as in previously mentioned experiments. Additionally, this study documented significant changes in the physical activity domain of QoL in both groups.

Our hereby presented findings imply that PFM, irrespective of its regimen, significantly improved QoL in a domain related to limitations in social contacts, visiting or meeting friends, and family relations (Q4b). These observations are not necessarily consistent with previously published data. According to Pereira [42], individualized treatment did not contribute to significant changes in this domain of QoL in a group of 17 patients. Perhaps, the duration of treatment in the latter study (6 weeks) was too short to produce any statistically significant improvement. Quite different results were reported by Rett et al. [36], who examined patients with SUI subjected to a 6-week training regimen (45 min twice a week). At the end of the study, improvement of QoL was observed in 26 subjects. Perhaps, better outcomes of PFM training documented in the latter study were associated with a large number of PFM contractions (200) and the application of biofeedback.

Initial results of statistical analysis conducted within the framework of this study implied that conservative treatment did not exert a significant effect on QoL related to intimate relationships and sexual life (Q5). However, post-hoc analysis with Tukey's test documented significant effects of treatment in both Group A and Group B. Fitz et al. [35] did not observe statistically significant changes in this domain of QoL in a group of patients participating in three-month training supervised by a qualified urogynecological physiotherapist. However, this study included solely women subjected to isolated PFM training. Additionally, Rett et al. [36] reported similar outcomes of conservative treatment, namely a lack of its effects on interpersonal relationships of patients with SUI.

Domain Q6 examines the influence of SUI on QoL based on mood changes, namely the presence of depressive mood, anxiety, nervousness, and low self-esteem. Our study documented significant differences in scores for this domain, either between Group A and Group B, or between pre- and post-treatment results. PFM training with additional exercises for supporting muscle (Regimen A).

According to Coyne et al. [43,44], UI, irrespective of its type, constitutes a huge emotional burden, which, not infrequently, may lead to depression. According to literature, the prevalence of depression in patients with UI is three-fold higher than in individuals without lower urinary tract ailments [42]. In all previously mentioned studies, conducted by Fitz [35], Pereira [42], and Rett [36], isolated PFM training lasting for 6 or 12 weeks contributed to a significant improvement in this domain of QoL in patients with SUI.

Both programs of PFM training, especially Regimen A (PFM training with additional exercises for supporting muscles) exerted a significant effect on QoL related to sleep, the presence of fatigue or exhaustion (Q7). Additionally, Fitz et al. demonstrated that a three-month training (three sessions a week) resulted in a significant improvement of QoL in this domain. A significant change in this domain was also observed by Nascimento-Correira et al. [37] after 12 group exercise sessions (1 h per week). After completing the training, participants of this study reported lesser changes in the scores of depletion of energy.

Questions included in domain Q8 referred to wearing hygienic pads, control of fluid intake, changing underwear after urine leak, and concerns related to unpleasant body odor. While both PFM training regimens exerted statistically significant effects on QoL in this domain, the effects of Regimen A (PFM training + exercises for supporting muscles) were apparently better than the outcomes of Regimen B (isolated PFM training). Additionally, Fitz et al. [35] documented a significant improvement in this QoL domain. According to Nolas et al. [45], the negative impact of SUI on this domain in patients who did not receive support, have worse living conditions and were generally more susceptible to stress was bigger despite their greater involvement in activities mentioned above. Pereira et al. [39] demonstrated that both individual and group PFM training significantly altered patient attitude toward UI and resulted in less strict control in this area. Similar findings were also reported by Nascimento-Correira et al. [37].

Embarrassment is an important emotional problem of patients with SUI. UI is considered to be more embarrassing than other diseases, such as depression or cancer [46]. Our study with ICIQ LUTS QoL demonstrated that conservative treatment including PFM training and exercises for supporting muscles (Regimen A) contributed to a significant decrease in embarrassment level (Q9), while similar effect was not observed for isolated PFM training. Thus, a question arises, why PFM training with additional exercises for supporting muscles contributed to a greater decrease in embarrassment level than isolated PFM training? In the study conducted by Wan et al. [47] in a group of Chinese women examined with ICIQ UI-SF, Social Impact Scale and Incontinence Quality-of-Life Measure, QoL decreased with the increase in UI symptom severity, social isolation and internalized shame level. Probably, an inverse mechanism was involved in our study, i.e., after conservative treatment, our patients experienced less embarrassment due to lesser shame and social isolation.

We also analyzed global ICIQ LUTS QoL scores for the study subjects. The analysis demonstrated that PFM training, either with exercises for supporting muscles (Regimen A) or without (Regimen B) resulted in a significant improvement of QoL. While information provided by a comprehensive scale

with many domains, such as ICIQ LUTS QoL, is detailed enough, its global score can be easily compared with the results of other studies dealing with the problem in question. Farzinmehr et al. [48] compared the outcomes of vibration training and PFM training on QoL measured with the I-QoL questionnaire. The study showed that a 12-week PFM training contributed to significant changes in QoL. The effects of PFM training on QoL were also examined by Jahromi et al. [49] in a group of 50 Canadian women aged 60–74 years. Additionally, this study, conducted with the Questionnaire for Urinary Incontinence Diagnoses International Consultation on Incontinence Questionnaire (QUID ICIQ), demonstrated that conservative treatment contributed to a significant improvement of QoL.

5. Conclusions

Quality of life in patients with stage 1 stress urinary incontinence improves after conservative treatment in form of pelvic floor muscle training. Both PFM training with additional exercises for synergistic muscle (TrA) and isolated PFM training contribute to a significant improvement in QoL. Since the regimen with additional exercises for the transverse abdominal muscle was shown to be more effective, it should be considered as a primary form of intervention in future studies dealing with the problem in question.

Acknowledgments: We thank the patients for their participation in the study.

Author Contributions: The research was conceived and designed by Magdalena Ptak. Samples were collected, prepared, and analyzed by Magdalena Ptak under the supervision of Agnieszka Brodawska and Sylwester Cieślar. Data analysis and interpretation was completed by Magdalena Ptak and supervised by Agnieszka Brodawska and Sylwester Cieślar. The manuscript was drafted by Magdalena Ptak and was proofread and corrected by Iwona Rottler.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

1. Abrams, P.; Anderson, K.E.; Brdar, L.; Brubaker, L.; Cardozo, L.; Chapple, C.; Cottenden, A.; Dorella, W.; de Ridder, D.; Dmochowski, R.; et al. 4th International Consultation on Incontinence Recommendations of the International Scientific Committee: Evaluation and Treatment of Urinary Incontinence, Pelvic Organ Prolapse and Faecal Incontinence. 2009. Dostępne. Available online: http://www.ici.org/publications/ici_4/files-book/recommendation.pdf (accessed on 1 July 2016).
2. Haylen, B.T.; Ridder, D.; Fosseman, R.M.; Steven, E.; Swift, S.E.; Bary Boghnam, B.; Lee, J.; Monga, A.; Petri, E.; Rizz, D.E.; et al. International Urogynecological Association; International Continence Society: An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction. *Neurourol. Urology* **2010**, *29*, 4–20. [PubMed]
3. Rechberger, T.; Skórupski, P. Nieczyistość moczu—problem medyczny, społeczny i społeczny. In *Nieczyistość Mocz u Kobiet—Patologia Diagnostyka, Leczenie*; Rechberger, T., Jakowicki, J.A., Eds.; Wydawnictwo Białdum: Lublin, Poland, 2005; pp. 29–38.
4. Goode, P.S.; Burgio, K.L.; Richter, H.E.; Markland, A.D. Incontinence in older women. *JAMA* **2000**, *303*, 2172–2181. [CrossRef] [PubMed]
5. Rorick, N.M. Urinary incontinence. *Lancet* **1995**, *6*, 94–99. [CrossRef]
6. Abrams, P.; Cardozo, L.; Fall, M.; Griffiths, D.; Rosier, F.; Ulmsten, U.; Van Kerrebroeck, P.; Victor, A.; Wein, A.; Standardisation Sub-committee of the International Continence Society: The standardisation of terminology of lower urinary tract function. Report from the standardisation subcommittee of the International Continence Society. *Neurourol. Urology* **2002**, *21*, 167–178. [CrossRef] [PubMed]
7. Sjöström, M.; Umedjord, G.; Stenlund, H.; Carlbring, P.; Andersson, G.; Samuelson, E. Internet-based treatment of stress urinary incontinence: A randomised controlled study with focus on pelvic floor muscle training. *BMC Urol.* **2013**, *13*, 362–372. [CrossRef] [PubMed]
8. Jolley, J.V. The reported prevalence of urinary symptoms in women in one rural general practice. *Br. J. Gen. Pract.* **1990**, *38*, 277–279.
9. Stamey, T.A. Endoscopic suspension of the Vaginal Neck for urinary incontinence in females. *Ann. Surg.* **1980**, *192*, 465–471. [CrossRef] [PubMed]

10. Ingelman-Sandberg, A. Urinary incontinence in women, excluding fistulas. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* **1952**, *31*, 266–291. [[CrossRef](#)]
11. Abrams, P.; Avery, K.; Cardoner, N.; Donovan, J. The International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire: www.icij.net. *J. Urol.* **2006**, *175*, 1063–1066. [[CrossRef](#)]
12. Nyström, E.; Sjöström, M.; Sierlund, H.; Samuelsson, E. ICIQ Symptom and Quality of Life Instruments Measure Clinically Relevant Improvements in Women With Stress Urinary Incontinence. *Neurourol. Urodyn.* **2014**, *34*, 747–751. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
13. Schröder, A.; Abrams, P.; Andersson, K.E.; Artibani, W.; Chapple, R.C.; Drake, M.J.; Hampel, G.C.; Neilson, A.; Tubaro, A.; Thüroff, J.W. *Guidelines on Incontinence*; EAU: Warszawa, Poland, 2010.
14. Stowarzyszenie Polskiego Towarzystwa Uroginekologicznego Oddział Stowarzyszenia Laseków Do Leczenia Wysiłkowego Nieztrzymania Moczni i Obtusienia Narządów Miednicy Mniejszej. 2014. Available online: <http://ptug.pl/stowarzysko-ptug-odnosina/> (accessed on 1 December 2016).
15. DeLancey, J.O.L. Structural aspects of urethrovaginal function in the female. *Neurourol. Urodyn.* **1988**, *7*, 300–320. [[CrossRef](#)]
16. Ba, K.; Liljeas, E.; Eklund, T.; Hedlund, H. Dynamic MRI of the pelvic floor muscles in an upright sitting position. *Neurourol. Urodyn.* **2001**, *20*, 167–174. [[CrossRef](#)]
17. Thompson, J.A.; O'Sullivan, P.B. Levator plate movement during voluntary pelvic floor muscle contraction in subjects with incontinence and prolapse: A cross-sectional study and review. *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* **2003**, *14*, 84–88. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
18. Miller, J.M.; Ashton-Miller, J.A.; Song Hong, G.; DeLancey, J.O.L. Clarification and confirmation of the effect of voluntary pelvic floor muscle contraction to prevent urine loss (the knack maneuver) in stress incontinent women. *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* **2008**, *19*, 773–782. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
19. Ghossein, G.M.; Lowywan, J.S.; Elser, D.M.; Freeman, R.; Zhao, Y.D.; Yalrin, I.; Bump, R.C. Duloxetine/Pelvic Floor Muscle Training Clinical Trial Group: A randomized controlled trial of duloxetine alone, pelvic floor muscle training alone, combined treatment and no active treatment in women with stress urinary incontinence. *Am. J. Urol.* **2005**, *173*, 1647–1653. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
20. Ba, K.; Stein, R. Needle EMG registration of striated urethral wall and pelvic floor muscle activity patterns during cough, Valsalva, abdominal, hip adductor, and gluteal muscle contractions in nulliparous healthy females. *Neurourol. Urodyn.* **1994**, *13*, 35–41. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
21. De Lacey, J.O.L. Anatomy and mechanism of structures around the vesical neck: How vesical neck position might affect its closure. *Neurourol. Urodyn.* **1988**, *7*, 161–162.
22. Ba, K. Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* **2004**, *15*, 76–84. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
23. Ponthierand-Drolet, S. *Étude Comparative de la Morphologie du Plancher Pélerin des Femmes Âgées Continentes et Avec Incontinence Urinaire*; Université de Montréal: Montréal, QC, Canada, 2012; Chapter 5, pp. 71–111.
24. Morin, M.; Bourbonnais, D. Pelvic floor muscle function in continent and stress urinary incontinent women using dynamometric measurements. *Neurourol. Urodyn.* **2004**, *23*, 668–674. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
25. Dumoulin, C.; Hay-Smith, E.J.C.; MacHabe-Seguin, G. Pelvic Floor Muscle Training Versus No Treatment, or Inactive Control Treatments, for Urinary Incontinence in Women. *Cochrane Database Syst. Rev.* **2014**, *3*. [[CrossRef](#)]
26. Ba, K. Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. *World J. Urol.* **2012**, *30*, 437–443. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
27. Neuman, P.; Gill, V. Pelvic floor and abdominal muscle interaction: EMG activity and intra-abdominal pressure. *Int. Urogynecol. J. Pelvic Floor Dysfunct.* **2002**, *13*, 125–132. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
28. Seljanik, I.; Jansson, U.; May, F.; Fritsch, H.; Stöl, C.G.; Wiossnerbacher, E.R.; Frisso, K.; Lamsmarm, A. Functional interactions between the fossa ischioanalis, levator ani and gluteus maximus muscles of the female pelvic floor: A prospective study in nulliparous women. *Arch. Gynecol. Obstet.* **2012**, *286*, 931–938. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
29. Pereira, L.C.; Bofelho, S.; Marques, J.; Amann, C.F.; Lanza, A.H.; Palma, P.; Ricetto, C. Are transversus abdominis/oblique internal and pelvic floor muscles coactivated during pregnancy and postpartum? *Neurourol. Urodyn.* **2013**, *32*, 416–419. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
30. Sapsford, R. Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk stabilization. *Man. Ther.* **2004**, *9*, 3–12. [[CrossRef](#)]

31. Sapsford, R.R.; Hodges, P.W.; Richardson, C.A.; Cooper, D.H.; Markwell, S.J.; Jull, G.A. Co-activation of the abdominal and pelvic floor muscles during voluntary exercises. *Neurosci. Lett.* **2001**, *30*, 31–42. [\[CrossRef\]](#)
32. Casadem, R. Der Inkontinenz-Fragebogen mit dem neuen Urge- und Stress Score. *Geburtsh. u. Frauenheilk.* **1979**, *39*, 794–792.
33. Kelleher, C.J.; Cardoso, L.D.; Khullar, V.; Salvatore, S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br. J. Obstet. Gynaecol.* **1997**, *140*, 1374–1379. [\[CrossRef\]](#)
34. Hebbat, S.; Pandey, H.; Charola, A. Understanding King's Health Questionnaire (KHQ) in assessment of female urinary incontinence. *Int. J. Res. Med. Sci.* **2015**, *3*, 531–538. [\[CrossRef\]](#)
35. Fize, F.F.; Costa, T.P.; Yamamoto, D.M.; Esorde, A.P.M.; Stupp, L.; Sarbai, M.G.F.; Girao, M.J.B.C.; Castro, R.A. Impact of pelvic floor muscle training on the quality of life in women with urinary incontinence. *Rev. Assoc. Med. Bras.* **2012**, *58*, 155–159. [\[CrossRef\]](#)
36. Rett, M.T.; Simões, J.A.; Herrmann, V.; Gurgel, M.S.C.; Moraes, S.S. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* **2007**, *29*, 134–140. [\[CrossRef\]](#)
37. Nascimento-Correira, G.; Santos-Pereira, V.; Tahara, N.; Driusso, P. Effects of pelvic floor muscle training on quality of life of a group of women with urinary incontinence: Randomized controlled trial. *Actas Urol. Esp.* **2012**, *36*, 216–221. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
38. Prazmowska, B.; Puto, G.; Gergori, B. Impact of urinary incontinence on life satisfaction among women aged 45 and over. *Probl. Hig. Epidemiol.* **2012**, *93*, 785–789.
39. Sinclair, A.J.; Ramsay, I.N. The psychosocial impact of urinary incontinence in women. *Obstet. Gynaecol.* **2011**, *23*, 143–148. [\[CrossRef\]](#)
40. Bernab, E.; Barańska, E.; Gaselk, B.; Zych, B. Factors most significantly affecting quality of life in women with urinary incontinence. *HYGIEIA Public Health.* **2015**, *50*, 643–648.
41. Hinkawa, T.; Suzuki, S.; Kato, K.; Gotoh, M.; Yoshikawa, Y. Randomized controlled trial of pelvic floor muscle training with or without biofeedback for urinary incontinence. *Int. Urogynecol. J.* **2013**, *24*, 1347–1354. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
42. Pereira, V.S.; Corroia, G.N.; Driusso, P. Individual and group pelvic floor muscle training versus no treatment in female stress urinary incontinence: A randomized controlled pilot study. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* **2011**, *158*, 465–471. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
43. Coyne, K.S.; Zhou, Z.; Thompson, C.; Versi, E. The impact on health-related quality of life of stress, urge and mixed urinary incontinence. *Rijl Let.* **2005**, *92*, 751–755. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
44. Coyne, K.S.; Kvasz, M.; Ireland, A.M.; Milne, I.; Kopp, Z.S.; Chapple, C.R. Urinary incontinence and its relationship to mental health and health-related quality of life in men and women in Sweden, the United Kingdom and the United States. *Eur. Urol.* **2012**, *61*, 88–95. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
45. Nolas, P.; Duarte, J.; Dias, A.; Chaves, C.; Coutinho, E.; Amaral, O. Vulnerability to Stress and Quality of Life of Women with Urinary Incontinence. *Procedia Soc. Behav. Sci.* **2014**, *217*, 1118–1123. [\[CrossRef\]](#)
46. Harokapa, K.; Haldvogel, K.; Haldinger, C.; Dwafler, D.; Umek, W.; Hanzal, E. The greatest taboo: Urinary incontinence as a source of shame and embarrassment. *Wien. Klin. Wochenschr.* **2011**, *123*, 607–610. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
47. Wan, X.; Wang, C.; Xu, D.; Guan, X.; Sun, T.; Wang, K. Disease stigma and its mediating effect on the relationship between symptom severity and quality of life among community-dwelling women with stress urinary incontinence: A study from a Chinese city. *J. Clin. Nurs.* **2014**, *25*, 2170–2179. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
48. Farzinehr, A.; Mosay, A.; Koohpayehzadeh, J.; Kashanian, M. A Comparative Study of Whole Body Vibration Training and Pelvic Floor Muscle Training on Women's Stress Urinary Incontinence: Three-Month Follow-Up. *J. Fam. Reprod. Health.* **2015**, *9*, 147–154.
49. Jahromi, M.K.; Talebzadeh, M.; Mirzaei, M. The Effect of Pelvic Muscle Exercises on Urinary Incontinence and Self-Esteem of Elderly Females with Stress Urinary Incontinence, 2013. *Glob. J. Health Sci.* **2015**, *7*, 71–79.



© 2017 by the authors. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

MAIN RESEARCH ARTICLE

Postpartum sexual function of women and the effects of early pelvic floor muscle exercisesNEVIN CITAK¹, CETIN CAM², HEDIYE ARSLAN³, ATEŞ KARATEKE⁴, NIYAZI TUG², REYHAN AVAZ² & CEM CELIK^{2,5}

¹Department of Midwifery, Faculty of Health Sciences, University of Marmara, Istanbul, Turkey, ²Departments of Obstetrics and Gynecology, Zeynep Kamil Maternity Hospital, Istanbul, Turkey, ³College of Nursing, University of Maltepe, Istanbul, Turkey, ⁴Department of Obstetrics and Gynecology, University of Yildirim, Istanbul, Turkey, and ⁵Department of Obstetrics and Gynecology, University of Namik Kemal, Tekirdag, Turkey

Abstract

Objective. To evaluate the effects of early pelvic floor muscle training after vaginal delivery on sexual function. **Design.** Prospective randomized study. **Setting.** Urogynecology clinic of a tertiary medical center in Istanbul, Turkey. **Population.** Total of 75 primiparous women. **Methods.** Pelvic floor-muscle strength was assessed during rest and straining in primiparous women in their 4th postpartum month, after which the women were randomized into training ($n = 37$) and control ($n = 38$) groups. Patients were re-evaluated in the 7th postpartum month. **Main outcome measures.** Female sexual function and pelvic muscle strength scores. **Results.** Desire, pain and total female sexual index scores were significantly higher in the 7th month compared to 4th month in both groups ($p < 0.05$). However, sexual arousal, lubrication, orgasm, and satisfaction scores were improved in the 7th month in the training group (paired t -test, $p < 0.001$), but not significantly in the control group ($p > 0.05$). All domains except satisfaction were significantly higher in the training group compared with the controls. Pelvic floor-muscle strength was found to be increased in the 7th month in the training group (Wilcoxon rank test, $Z = 4.123$, $p < 0.001$), whereas there was no significant difference between the 4th and 7th month measurements in the controls ($p > 0.05$). **Conclusion.** Pelvic floor-muscle training improves pelvic floor-muscle function, and starting after the puerperal period, exercise appears to have positive effects on female sexual function.

Key words: Pelvic-floor muscle exercise, pelvic-floor strength, female sexual function, puerperium

Introduction

Although sexual wellbeing is an important aspect of a woman's health, only a small proportion of women require medical attention for postpartum sexual dysfunction (1,2). Short-term postpartum sexual changes, such as dyspareunia and loss of desire are common in these women, with rates up to 22 and 66%, respectively (2,3).

Pelvic floor-muscle (PFM) contraction is important in the female orgasmic response. PFM training has been shown to have a positive effect on the sexual life of women (4). Women with weaker pelvic muscles notice a positive effect on their sexual life after strengthening

the muscles with pelvic-floor training (5,6). Little is known about the effect on sexual life of PFM training which is begun after the puerperal period.

The aim of this study was to evaluate prospectively the effect of early PFM training after childbirth on sexual function.

Material and methods

The study was approved by the local ethics committee, and written informed consent provided by all patients. A power analysis was carried out to expect a difference of 25% in the scores of Female Sexual

Correspondence: Cem Celik, Department of Obstetrics and Gynecology, University of Namik Kemal, Tekirdag, Turkey. E-mail: ccemcelik@yahoo.com

(Received 25 May 2009; accepted 29 March 2010)

ISSN 0021-6190 print/ISSN 1469-0122 online © 2010 Informa UK Ltd. (Informa Healthcare, Taylor & Francis AS)

DOI: 10.1080/00216191.2010.506702

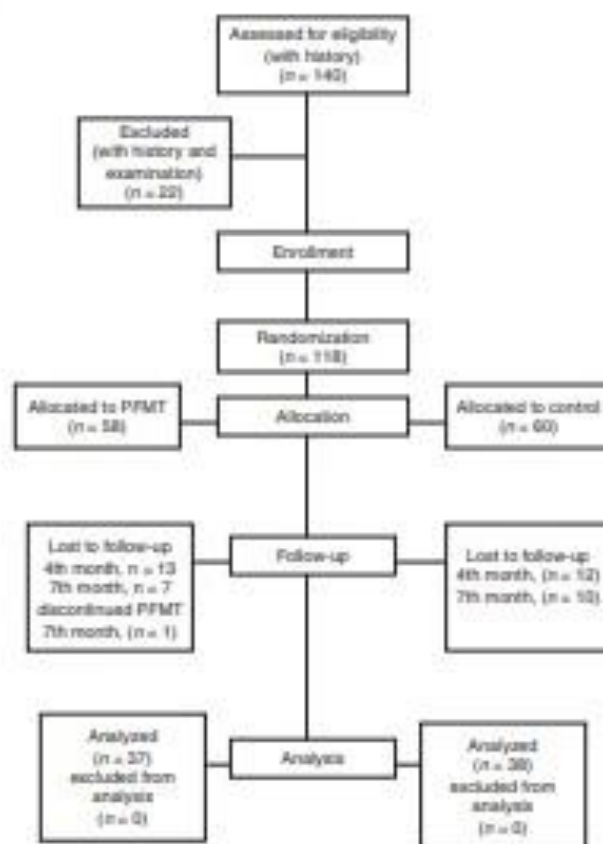


Figure 1. Flow diagram of participants of the study pelvic floor muscle training (PFMT) and control groups.

Function Index (FSFI) (7) between the exercise and control groups (standard deviation: SD = 6.5) and for a value of $\alpha = 5$ and 80% power (1- β) a minimum of 34 patients were necessary for each group.

A total of 140 volunteer primiparous women who delivered vaginally in Zeynep Kamil Hospital between June and September 2006, were interviewed and examined in their first postpartum week. PFM training before or during the pregnancy, pregnancies complicated by gynecological (adnexal mass, fibroids, etc.) or systemic diseases, and difficulties in communication (illiteracy and language problems) were exclusion criteria. Among examined 140 volunteers, 22 were excluded by these criteria. The remaining 118 women were stratified randomized using a statistical software program (SPSS 10.0). Demographic data consisting of the volunteer's marital and educational status were recorded before discharge from hospital. All patients were summoned back at the 4th

postpartum month. Among these, 43 women (21 from the study group, 22 from the control group) were not available for the study because of a shift in their residency ($n = 8$), illness of their babies ($n = 5$), inability to leave the house ($n = 21$), becoming pregnant again ($n = 3$), not carrying out the PFM training properly ($n = 1$) discontinuation of PFM training ($n = 1$), and missing status ($n = 4$). A total of 75 women were eligible for follow-up and were analyzed as belonging to the training ($n = 37$) and control ($n = 38$) groups (Figure 1).

On their first visit in the 4th postpartum month, the PFM strength in all women was assessed during rest and straining, both with the modified Oxford Grading System (8) and with an inflatable intravaginal device attached to a manometer (EPI-NO Libra, Tecosa GmbH, Munich, Germany). Intravaginal pressures were measured in mm Hg, and the differences in pressure values were scored from 1 to

4 and classified as <1, 1–2, 3–4, and >4 corresponding to the following: a need to be improved, close to adequate muscle strength, fairly well and perfect, respectively.

All women completed the validated translated form of FSFI (7). The FSFI is a validated 19-item self-report measure of female sexual function, which provides scores on six domains using factor analysis and measures the sexual desire, arousal, lubrication, orgasm, satisfaction and pain. Each domain is scored on a scale of 0–6, with higher scores indicating better function.

Only the women in the study group were instructed in PFM training by a special nurse. The correct performance of PFM was validated by vaginal palpation by the instructor. Every woman in the exercise group was given a booklet describing the exercises and containing a surveillance chart, which was completed by the patient herself after each exercise. Additionally, women in the study group were inquired over the telephone regarding both their adherence to the exercise programs and any other problems, twice in the first month and once in the following second and third months. These women were educated about the anatomy and function of the PFM and how to correctly contract their muscles and instructed to carry out contraction and relaxation periods for three seconds, followed by faster contraction and relaxation periods of ten seconds ten times a day in the first 15 days. Thereafter, the duration of contraction and relaxation was changed to five seconds, but the duration of the following periods, although faster, was the same. All patients in the study group continued to increase the durations to 10 seconds and the number of workouts to 15 sessions/day up to the end of the study. Women in the study group were interviewed over the phone and monitored by checking their PFM training instruction-and-observation booklet on every visit for adherence to the exercise program and for any problems twice in the first month and once in the following second and third months.

All patients were re-evaluated with the same outcome measures in the 7th postpartum month. Both evaluations were carried out by the same author, who was blinded to the women, who were in the study or control groups. The results of both groups, obtained in the 4th and 7th postpartum months, were compared.

The statistical analysis was carried out using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS version 10.0). Parameters with normal distribution during the comparison of qualitative data were evaluated using paired *t*-test, Student's *t*-test, chi-squared, Fisher's exact and Wilcoxon rank tests for statistical analysis, as appropriate. Results were obtained at 95%

confidence interval, and significance was accepted at the $p < 0.05$ level.

Results

The demographic characteristics of the patients in the two groups are shown in Table 1. There were no significant differences between the groups regarding their social, marital, and educational statuses. The onset of menstruation was at 90.8 ± 56.9 and 93.0 ± 50.2 days postpartum, respectively, in the study ($n = 37$) and control ($n = 38$) groups. The onset of coitus was at 51.7 ± 15.0 and 47.4 ± 12.6 days in the study and the control groups, respectively. No significant difference was found between the groups ($\rho_{12} = 0.179, 1.37, p > 0.05$).

The FSFI scores at the 4th and 7th months of the study and the control groups are presented in Table 2. In the control group, scores of sexual desire and pain were significantly improved at the 7th month ($n = 38$, paired *t*-test, $t_1 = -3.063, p_1 = 0.004, t_2 = -2.765, p_2 = 0.009$, respectively). On the other hand, all other parameters of the FSFI score (arousal, lubrication, orgasm, satisfaction) were unchanged ($p > 0.05$). Whereas in the PFM training group, all of the FSFI parameters were found to be improved significantly at 7th month compared to those at the 4th month (Table 2, $n = 37$, paired *t*-test, $p < 0.001$).

Comparison of the FSFI parameters of the study and the control groups revealed that, the scores of arousal, lubrication, orgasm, and total scores of FSFI at the 7th month, were significantly higher in the PFM training group compared to controls as expected (Table 3, Student's *t*-test, $p < 0.05$). Desire, satisfaction and pain scores showed no difference between groups (Table 3, Student's *t*-test, $p > 0.05$).

The scores of the modified Oxford grading system and intravaginal device (Epi No Libra) obtained in the 4th and 7th postpartum months are given in Table 4. These scores were similar in the study and control groups in the 4th postpartum month ($\chi^2 = 0.000$,

Table 1. Characteristics of the participants.

	Training group ($n = 37$)	Control group ($n = 38$)	<i>p</i>
Age (mean \pm SD)	23.0 \pm 3.2	22.2 \pm 3.1	0.304 ^a
Education			
Primary school,	27 (73%),	32 (84%),	0.365 ^b
higher	10 (27%),	6 (16%),	
Duration of marriage (months, mean \pm SD)	16.7 \pm 13.9	14.7 \pm 6.8	0.052 ^c

^aStudent's *t*-test.

^bChi-squared test.

Note: SD, standard deviation.

Table 2. Comparison of Female Sexual Function Index (FSFI) scores of the pelvic floor muscle training group ($n = 37$), and the controls ($n = 38$) at 4th and 7th months post-partum.

	Training group ($n = 37$)				Control group ($n = 38$)			
	4th Month	7th Month	<i>t</i>	<i>p</i>	4th Month	7th Month	<i>t</i>	<i>p</i>
Desire	3.35 ± 1.17	4.28 ± 1.00	-4.724	0.000	3.76 ± 0.91	4.25 ± 0.84	-3.063	0.004
Arousal	3.48 ± 1.13	4.26 ± 1.07	-5.326	0.000	3.72 ± 0.94	3.81 ± 1.07	-0.654	0.517
Lubrication	4.86 ± 1.15	5.53 ± 0.77	-4.388	0.000	5.09 ± 1.02	5.12 ± 1.16	-0.149	0.883
Orgasm	3.49 ± 1.21	4.49 ± 1.10	-6.495	0.000	3.51 ± 1.30	3.72 ± 1.33	-1.364	0.181
Satisfaction	4.22 ± 1.27	4.96 ± 1.18	-4.029	0.000	4.40 ± 0.95	4.63 ± 1.00	-1.276	0.210
Pain	4.49 ± 1.36	5.49 ± 0.96	-5.321	0.000	4.46 ± 1.21	5.05 ± 1.05	-2.765	0.009
Total	24.09 ± 5.37	28.92 ± 4.50	11.280	0.000	24.94 ± 4.12	26.58 ± 4.58	-2.518	0.016

$p < 0.05$.

Note: Paired *t*-test, values are given as mean ± standard deviation.

Table 3. Comparison of Female Sexual Function Index (FSFI) scores of the pelvic floor muscle training group ($n = 37$), and the controls ($n = 38$) at 7th month post-partum.

	Training group ($n = 37$)	Control group ($n = 38$)	<i>t</i>	<i>p</i>
Desire	4.28 ± 1.00	4.25 ± 0.84	0.158	0.875
Arousal	4.27 ± 1.07	3.81 ± 1.07	1.834	0.071*
Lubrication	5.53 ± 0.77	5.12 ± 1.16	1.775	0.080*
Orgasm	4.49 ± 1.10	3.72 ± 1.33	2.728	0.008*
Satisfaction	4.87 ± 1.18	4.63 ± 1.00	0.923	0.356
Pain	5.49 ± 0.96	5.05 ± 1.05	1.890	0.063
Total	28.92 ± 4.50	26.58 ± 4.58	2.227	0.029*

* $p < 0.05$.

Note: Student's *t*-test, values are given as mean ± standard deviation.

$p = 1.000$; Fisher's exact test, χ^2 : 0.29, $p = 0.93$, respectively).

Both scores were significantly higher in the study group in the 7th postpartum month compared to the controls ($\chi^2 = 5.7$, $p = 0.017$; Fisher's exact test: $\chi^2 = 12.79$, $p = 0.002$, respectively).

Discussion

According to the results of this study, PFM training improved the sexual functions and the pelvic muscle strength compared to the controls (Tables 3 and 4). In the PFM training group, all components of the FSFI scores (desire, arousal, lubrication, orgasm, satisfaction and pain) were found to be improved at the 7th postpartum month compared to those at the 4th month; where as in the controls, only desire, pain and the total FSFI scores were improved; arousal, lubrication and orgasm scores were unchanged (Table 2). Arousal, lubrication and the total FSFI scores were higher at the 7th postpartum month in the training group compared to the controls (Table 3).

Although social and psychological factors play important roles in female sexual dysfunction, the effect of physical factors are a part of sexual pleasure, and vasculogenic, neurogenic, and musculogenic factors may disturb the sexual wellbeing of women (9). Vaginal delivery is accepted as a major cause of pelvic floor damage with reference to the PFM and the nerves of female sexual organs (10–12). Therefore, it is not surprising that the rate of sexual dysfunction nearly doubles after delivery (2).

The effect of the PFM status in sexual dysfunction after vaginal delivery is a conflicting area of investigation. Although some authors have reported that neither PFMS by itself nor PFM training is related to the orgasmic potential (13,14), there are several reports in contradiction to these points of views. It is generally believed that the PFM and the perineal membrane participate in female sexual function and responsiveness. These muscles are suggested to be responsible for both the involuntary rhythmic contractions and the modulations in receptivity and motor responses during orgasm, and a hypotonic status could cause vaginal hypoesthesia and crinal anorgasmia (15). PFM contraction plays an important role in the female orgasmic response (16). Graber and Kline-Graber measured the PFMS by using a pressure-sensitive device in the vagina, and a significant difference was reported between orgasmic and anorgasmic women and the physiological state of the PFM, showing the importance of PFM in the pathophysiology of female orgasms (17). Furthermore, the PFMS probably affects the anatomical position of the erectile tissue of the clitoris, with its concomitant effects on sexual stimulation (18). During the sexual act, vaginal distension by the erect penis evokes the vagino-levator and vagino-puborectalis reflexes, with a resultant PFM contraction. The PFM also contract on stimulation of the clitoris or cervix uteri, an action mediated through the clitono-motor and cervico-

Table 4. Illustration of the digital palpation (modified Oxford grading system) and intravaginal device (Epi No Libra) scores obtained in the 4th and 7th postpartum months of the pelvic floor muscle training group (n = 37), and the controls (n = 38).

	Postpartum 4th month				Postpartum 7th month			
	Training n %		Control n %		Training n %		Control n %	
Digital palpation scores								
0-2/5	8	21.6	8	21.1	2	5.4	11	28.9
3-5/5	29	78.4	30	78.9	35	94.6	27	71.1
	χ^2 : 0.000, p: 1				χ^2 : 5.7, p: 0.017 ^a			
Intravaginal device scores								
< 1	8	21.6	8	21.1	2	5.4	11	28.9
1-2	25	67.6	27	71.1	20	54.1	23	60.5
3-4	4	10.8	3	7.9	15	40.5	4	10.5
	χ^2 : 0.28, p: 0.61				χ^2 : 12.76, p: 0.002 ^a			

^ap < 0.05.

^bChi square Yates's correction.

^cFisher's exact test.

Note: Chi-squared test with Yates's correction and Fisher's exact tests were used.

motor reflexes. PFM contraction leads to the ballooning of the upper vagina, which acts as a receptacle for semen collection; furthermore, it leads to uterine elevation and straightening and to the elongation and narrowing of the vagina. These actions enhance the sexual response (19). Improvements in female arousal, lubrication, orgasm, and satisfaction, accompanied by less pain, may explain the increase in desire observed in PFM training patients. These findings set the rationale for the use of PFM training to reduce the rate of sexual dysfunction after childbirth.

The timing of the treatment after neuromuscular damage is very important. It is well known that more rapid and complete functional recovery is achieved if the interval between the injury and the treatment, either surgical and/or physical, is shorter. In this study, PFM training exercises were started in the 4th postpartum month to allow a lag period to avoid the possible negative effects of pain due to perineal trauma, cramps due to uterine involution, uterine bleeding, and discharge, early problems of breastfeeding affecting the psychological status of the mother, and the sexual abstinence of pain seen commonly in the early postpartum months. We started our study at the 16th postpartum week because the FSFI measures the previous four weeks of a woman's sexual function. Our data showed that couples enter into coitus approximately at 7-8 weeks postpartum, and as a result, a minimum of 11-12 postpartum weeks were needed to measure the sexual function, and an additional period of four weeks were allowed to minimize the possible negative effects of early problems due to the changed patterns in family life.

Postpartum PFM training is effective in the prevention and treatment of stress urinary incontinence in the immediate postpartum period and in the one

year follow-up period (20,21). Our data show that PFM training exercises starting at the 4th postpartum month have also a positive effect on the sexual well-being of women. On the basis of the FSFI, all measurable domains of female sexual function were significantly improved in women who regularly exercised their pelvic muscles. In women without PFM training exercises, improvement was only observed in terms of pain and desire. Pain is related to birth trauma and is expected to subside with time, in addition to influencing sexual desire negatively. Fatigue, the new mother's confusion, and anxiety about her own sexuality in her marriage may contribute to a loss of desire; moreover, the presence of a baby changes family life radically, contributing to a neglect of physical intimacy and sexuality as not being a priority. It takes time to adjust the sexual relationship to 'life with the baby'. Same changes also prevailed in the women undergoing PFM training in our series, but these women were more aroused, better lubricated, and had more intense orgasms and, finally, more satisfaction in their sexual activities, emphasizing the positive effect of strengthening the PFMs with exercises early on in the postpartum period on female sexual function and thus improving all the domains of female sexual life.

It should be remembered that in such single-blind trials, it could be easy for the examiner to get information during the examinations because the patients are not blinded. Therefore, it is crucial for the examiner to restrict the verbal contact to a minimum, as in our study, to avoid possible bias.

Using FSFI as an outcome measure is the shortcoming of this study because it is a quality-of-life instrument used for generally establishing female sexual dysfunction without considering the underlying factors. The

postpartum period composed of the new life with the baby is unique, and a validated condition-specific instrument that includes all problems, such as incontinence, prolapse, care for the baby, body image, and the psychological aspects of parental relationships, is needed to establish the status of the female sexual function in this sensitive period of life of women.

In all 41 women dropped out from the study (19 from the study group, 22 from the control group) due to the reasons not considered to be related to the ability of (or intention to) performing PFM training (i.e. shifting their residences to another place, illness of their babies, inability to leave the house, becoming pregnant again). On the other hand, one patient dropped out because of inappropriate training and another one discontinued the training program.

PFM training is an easy-to-learn and a low-cost method for improving PFM function, and this study showed that PFM training started fairly early after the puerperal period has positive effects on female sexual function measured with the FSFI.

Acknowledgement

We thank to Associate Professor Dilval Cebeci (Marmara University, School of Medicine, Public Health Department) for her contribution to the statistical analysis of this study.

Declaration of interest: The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

References

1. Signorelle LB, Harlow BL, Chabon AK, Raylis JT. Postpartum sexual functioning and its relationship to perinatal trauma: a retrospective cohort study of primiparous women. *Am J Obstet Gynecol*. 2001;184:901-99.
2. Baroni G, Peadar E, Peacock J, Vicini C, Thakar R, Mazyrova I. Women's sexual health after childbirth. *IJOG*. 2000;107:186-95.
3. Thompson JF, Roberts CL, Clavin M, Ellwood DA. Prevalence and persistence of health problems after childbirth: Associations with parity and method of birth. *Birth*. 2002;29:85-94.
4. Gordon D, Givertz A, Sitas T, Weisman A, Loring JB, David MP, et al. Sexual function in women attending a urogynecology clinic. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1999;10:325-8.
5. Mouritsen L. Sex and urogynecological problems, a survey. *Neurlic Scandol*. 1997;15:90-98.
6. Bo K, Talseth T, Vimes A. Randomized controlled trial on the effect of pelvic floor muscle training on quality of life and sexual problems in gravida versus incontinent women. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000;79:588-600.
7. Vuori PP, Vuori A. Validation of the female sexual function index in women with chronic pelvic pain. *J Sex Med*. 2007;4:1035-41.
8. Laycock J. Clinical evaluation of the pelvic floor. In: Schaefer R, Laycock J, Norris P, Stanton SL (eds). *Pelvic Floor Re-education*. 1st edn. London: Springer-Verlag, 1994. pp. 42-48.
9. Borum J, Adilhari S, Goldstein I. Anatomy and physiology of female sexual function and dysfunction. *Eur Urol*. 2000;38:20-9.
10. Bausler K, Schwenker B. Childbirth-induced trauma to the urethral continence mechanism: review and recommendations. *Urology*. 2003;62:39-44.
11. Dorn PH, Steinhilber AB. Which women are most affected by delivery-related changes in pelvic organ mobility? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2005;111:15-8.
12. Givertz A, Ritton K, Peled S, Gold R, Patauro D, Loring JB, et al. Cesarean section: does it really prevent the development of postpartum stress urinary incontinence? A prospective study of 383 women one year after their first delivery. *Neurosci Urodyn*. 2004;23:2-6.
13. Chambers D, Stein T, Sultan F, Williams A, Goldstein A, Linsburger M, et al. The pubococcygeus and female orgasm: a correlation study with normal subjects. *Arch Sex Behav*. 1992;11:479-90.
14. Roughan P, Kanar L. Do pelvic floor exercises really improve orgasmic potential? *J Sex Marital Ther*. 1981;7:223-9.
15. Borum J, Borum LA, Karody KA. Female sexual dysfunction: new perspectives on anatomy, physiology, evaluation and treatment. *EAU Update Ser*. 2003;11:66-77.
16. Zilberov AG, Karameci MV, Papisovanton PD. Pelvic floor muscle training improves sexual function of women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2008;19:403-6.
17. Graber E, Elkin-Graber GJ. Female orgasm: role of pubococcygeus muscle. *Clin Psychiatry*. 1979;40:348-51.
18. Achiani C, Dwyer P. Sexual function and pelvic floor disorders. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol*. 2005;19:993-1008.
19. Skaffel A. The role of the levator ani muscle in coitivation, sexual performance, and pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2000;11:361-76.
20. Mørkved S, Bo K. The effect of postpartum pelvic floor muscle exercise in the prevention and treatment of urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 1997;8:217-22.
21. Mørkved S, Bo K. Effect of postpartum pelvic floor muscle training in prevention and treatment of urinary incontinence: a one-year follow up. *IJOG*. 2000;107:1022-8.

Research Article

The Effect of Pelvic Floor Muscles Exercise on Quality of Life in Women with Stress Urinary Incontinence and Its Relationship with Vaginal Deliveries: A Randomized Trial

Magdalena Ptak¹, Sylwester Ciecwiak², Agnieszka Brodowska², Andrzej Starczewski², Jolanta Nawrocka-Rutkowska², Esther Diaz-Mohedo³, and Iwona Rotter³

¹Department of Medical Rehabilitation and Clinical Physiotherapy, Pomeranian Medical University in Szczecin, Żołnierska 54 str., 71-200, Szczecin, Poland

²Department of Gynecology, Endocrinology and Gynecologic Oncology, Pomeranian Medical University, Ul. Czerwony 1 str., 71-252, Szczecin, Poland

³Department of Physiotherapy, University of Málaga, 29071 Málaga, Spain

Correspondence should be addressed to Sylwester Ciecwiak; sylwester.ciecwiak@pau.edu.pl

Received 23 November 2018; Revised 14 December 2018; Accepted 19 December 2018; Published 6 January 2019

Guest Editor: Damar Franck

Copyright © 2019 Magdalena Ptak et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Introduction. Urinary incontinence (UI) is a health problem affecting the quality of women's lives (QoL) at various life stages. Stress urinary incontinence (SUI) can be caused by previous vaginal deliveries and is especially likely to occur in the perimenopausal period. The most commonly recommended first-choice treatment methods involve exercises for the pelvic floor muscles (PFM). The aim of this study was to assess the impact of isolated PFM exercises and combined training of the PFM and the transversus abdominis (TrA) muscle on the QoL of patients with SUI with regard to the number of vaginal deliveries. **Material and Methods.** 137 women with SUI were qualified for analysis (mean age: 53.1 ± 5.5). To assess the effectiveness of PFM training QoL questionnaire was used (CIC) 11/75 qoL. PFM training for groups A (PFM+TrA) and B (PFM) was intended for 12 weeks. Statistica v. 12.0 PL, StatSoft, USA, was used for statistical calculations. **Results.** The analysis demonstrated that conservative treatment based on the A training program (PFM + TrA) yielded statistically significantly better results than the B program (PFM), with the improvement observed in each QoL domain as the performance of household chores, physical activity and travelling, social limitations, emotions, sleep problems and fatigue, the frequency of changing pants liners, fluid intake control, and embarrassment. **Conclusions.** Both the combined training of the PFM and the synergistic TrA muscle and the isolated PFM exercises improve the QoL of women with SUI. Nonetheless, the combined PFM and TrA muscle physiotherapy is more effective. The exercises for the PFM and the synergistic muscle give better results in women who have given birth fewer than three times than isolated PFM exercises.

1. Introduction

Urinary incontinence (UI) is a health problem affecting the quality of women's lives at various life stages. According to the data, the incidence of urinary incontinence ranges from 30% to 60%. The International Continence Society (ICS) singles out stress urinary incontinence (SUI), overactive bladder (OAB), overflow incontinence (OI), and functional incontinence (FI). SUI is especially likely to occur in the perimenopausal period, when tissue resilience decreases as a result of lower estrogen levels. This type of urinary

incontinence can be caused by previous vaginal deliveries. During natural childbirth, the birth canal tissues are excessively stretched, and damage to the levator ani muscle and the visceral pelvic fascia may happen [1]. Despite the mechanisms of tissue regeneration in this area, researchers indicate reduction abilities of female bodies after three or more deliveries compared with those of nulliparous and women who have given birth only once [2]. Another complication that can arise during vaginal delivery is damage to neurological structures of this area. It can especially happen in the second phase of labor, when the presenting part of the

fetus is getting through the birth canal, pressing the nearby nerves. Suspended on the tendinous arch, the levator ani muscle is tightened and stretched. The pubourethral fascia, rectovaginal septum, and perineal body are strained and may even be ruptured. At the end of the second phase of the labor, the pudendal nerve damage is sometimes observed [3]. The study of 384 women conducted by Perrin with the use of surface electromyography (sEMG) demonstrated that the ability of the pelvic floor muscles (PFM) to be properly tensed varies depending on the life stage. The greatest recruitment of the motor units of the PFM is noted in nulliparas, then primiparas, women after C-section, women after vaginal delivery, and finally dimacteric and postmenopausal women [4].

The most commonly recommended first-choice treatment methods, especially for stage I SUI, involve exercises for the PFM. Many publications emphasize good effects of this type of conservative treatment, thus indicating that it is appropriate noninvasive management of the mildest—stage I—SUI. Doing these exercises leads to stabilization of the urethra through an increase in muscle mass. Positive results, patients achieve only after about 6–8 weeks of regular exercises and are manifest themselves in a higher assessment of the QoL [5]. Some researchers indicate the possibility of combining exercises for the PFM and the TrA muscle. According to Stapford, the TrA muscle is a synergistic muscle, showing natural activity during PFM contractions [6, 7].

The International Consultation Incontinence Questionnaire Lower Urinary Tract Symptoms quality of life (ICIQ-LUTSqol) is a questionnaire measuring the QoL of patients with urinary incontinence [8]. The International Urogynecological Association (IUGA), the ICS, and the International Consultation on Urologic Diseases (ICUD) underline that it is important for questionnaires to use clear, simple language so that patients with different perceptions can complete them on their own [9]. The ICIQ-LUTSqol includes questions concerning the influence of urinary incontinence on particular life domains, namely physical activity, social contacts, sexual contacts, emotional state, and sleep. Other questions concern activities and feelings that patients experience due to urinary incontinence, among them securing sanitary liners, fluid intake control, changing wet underwear, and anxiety associated with unpleasant smell. All items are rated on a four-point scale: never or not at all (1 point), a little or sometimes (2 points), often or moderately (3 points), and very or all the time (4 points). The total score ranges from 19 to 76 points. The ICIQ-LUTSqol has been developed on the basis of King's Health Questionnaire (KHQ) [10, 11].

The aim of this study was to assess the impact of isolated PFM exercises, and combined training of the PFM and the TrA muscle on the QoL of patients with SUI with regard to the number of vaginal deliveries.

2. Material

A urodynamic test was performed by means of the Libex device (Medical Measurement System RV, MMS, Eschode,

the Netherlands, 2001). From among 300 patients 150 were qualified for the study; based on the urodynamic test results, an interview was carried out with the Gaudenz questionnaire and gynecological examination unambiguously indicating stage I SUI. The qualifying examinations for the study were performed at the Department of Gynecology, Endocrinology and Gynecologic Oncology, Pomeranian Medical University in Szczecin.

The criteria for inclusion in the study were stage I SUI without urinary urgency, the 45–60 years age bracket, at least one vaginal delivery, and the patient's written consent to take part in the study. The criteria for exclusion from the study were higher stage SUI, types of urinary incontinence other than SUI, prolapse according to the Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q) system, diabetes, age below 45 and above 60 years, no vaginal deliveries, and no patient's consent for inclusion in the study. The project was approved by the Bioethical Commission of the Pomeranian Medical University in Szczecin (decision no. KB0002/142/13 of 30 September 2013).

3. Method

To assess the effectiveness of conservative treatment for stage I SUI according to Ingelman-Sundberg scale. In this scale the incontinence severity is graded according to the circumstances or physical activities provoking urinary leakage: grade I: urinary incontinence while coughing or sneezing, grade II: urinary incontinence while running or picking up heavy objects, and grade III: incontinence while walking or climbing stairs [12].

The patients ($n = 150$) were assigned to two groups by a computer draw—group A ($n = 75$) and group B ($n = 75$). As the first step, an interview was carried out using the Polish version of the standardized validated ICIQ-LUTSqol. Next, training programs for group A and group B were designed. For both groups intravaginal estrogen therapy was recommended. After three months, the ICIQ-LUTSqol was used again to assess the patients' QoL. In group A, seven patients did not complete the training; four patients underwent transvaginal tape (TVT) surgery, and three patients did not turn up for the follow-up examination. In group B, six patients did not turn up for the follow-up examination. Eventually, 68 patients from group A and 69 patients from group B were qualified for analysis.

The initial and final QoL assessments were performed by means of the ICIQ-LUTSqol, developed on the basis of the KHQ. This standardized validated questionnaire includes questions concerning such spheres of life as the performance of household duties and outside home activities (Q3), physical limitations (Q4a), social limitations (Q4b), interpersonal limitations (Q5), emotions (Q6), languidness and vitality associated with urinary incontinence (Q7), the performance of such activities as: changing sanitary liners, restricting fluid intake, changing wet underwear (Q8), and embarrassment (Q9). When completing the questionnaire, patients tick one of the four answers: not at all (1 point), a little (2 points), moderately (3 points), and very (4 points).

Table 1: The features of group A (PFM + TrA) and group B (PFM).

		Group A n=68 PFM + TrA	Group B n=65 PFM	P
Age (G±SD), years)		53,2 ± 5,4	53,3 ± 5,6	0,813*
BMI (G±SD), kg/m ²)		27,5 ± 4,7	27,3 ± 5,1	1,0*
Number of vaginal deliveries	Group 0 (<3)	70	57	0,402
	Group 1 (>3)	15	12	
Place of residence (%)	city	74,6	76,2	0,842
	village	26,4	23,8	
Physical activity (%)	strong	11,9	12,7	0,636
	active	34,3	26,5	
	moderate	53,8	60,8	
Menopausal status (%)	before	42	44,4	0,09
	after	57,9	55,6	
Smoking (%)	yes	13,9	13,4	0,8
	no	86,1	86,6	

The possible scores range from 19 to 79 points. The scores for this questionnaire were calculated in accordance with the guidelines described in Keller's article, following the example of the base questionnaire—the KHIQ—calculation principles [13]. The reliability of the applied survey methods was evaluated by calculating Cronbach's alpha for pre- and posttreatment scores. High pre- and posttreatment values of Cronbach's alpha (0,717 and 0,844, respectively) point to a high reliability of the scale.

The training program for group A (PFM + TrA) was intended for 12 weeks. The exercises were performed four times a week according to the following pattern: three series of 30 repetitions of PFM contractions (6-8 seconds) with the strength of 60-70% MVC (maximum voluntary contraction) and two series of 30 repetitions of PFM contractions with the strength of 30-60% MVC. All contractions were correlated with calculations and simultaneous TrA muscle contractions and performed in a lying back position with the legs bent and feet on the ground. Additionally, "the Knack Maneuver" was recommended in case of increased intra-abdominal pressure (IAP) during coughing, sneezing, laughing, and lifting heavy objects. The training program for group B was analogous, but the patients were instructed not to tense the TrA muscle during PFM contractions.

Statistical characteristics of quantitative variables were presented as arithmetic means, standard deviations, medians, minimum, and maximum values as numbers and percentages. Normal distribution of continuous variables was verified with Shapiro-Wilk test. Statistical significance of differences between the study groups was verified with Student t-test and Pearson chi-square test. The effect of number of vaginal deliveries on QoL scores was analyzed with factorial ANOVA: training program (A vs. B) x co-variate (group 0- number of vaginal deliveries <3 vs. group 1- number of vaginal deliveries ≥3), with Tukey post hoc test. All calculations were carried out with Statistica 12 package (StatSoft, USA). $P < 0,05$ was considered statistically significant.

4. Results

The original survey developed by the author was used to collect such characteristics of the study subjects as age, body mass index, number of vaginal deliveries, place of residence, level of physical activity, menopausal status, and smoking (Table 1).

Table 2 shows the impact of an interfering factor (the number of vaginal deliveries) on the results of conservative treatment applied in women with stage I SUI according to the A training program (PFM + TrA) and the B training program (PFM). The significance of differences in the treatment results between the groups was analyzed in order to estimate the impact of this factor.

The analysis results after exercise training demonstrated that conservative treatment based on the A training program (PFM + TrA) yielded statistically significantly better results than the B program (PFM), with the improvement observed in such QoL domains as the performance of household duties and outside home activities (Q3), physical activity and the possibility of traveling (Q4a), and social limitations: interpersonal contacts and the possibility of meeting friends (Q4b), emotions (Q5), sleep problems and fatigue (Q7), the frequency of changing panty liners, fluid intake control, changing wet underwear, anxiety associated with unpleasant smell (Q8), and embarrassment (Q2W). The analysis of the sum scores of the ICIQ-LUTSqol revealed that a statistically significant change was only expected by the women who had given birth naturally fewer than three times (group 0) and who applied the A training program (PFM + TrA).

5. Discussion

The true pelvic floor fulfills numerous functions in a female body. Changes in this area occur not only as a result of a menopause-related drop in hormone levels or hormonal changes in pregnancy, but also a consequence of vaginal

TABLE 2. The effect of pelvic floor muscles exercise on quality of life in group A (PFM + YGA) and B (PFM). The relationship with number of vaginal deliveries—results of post hoc test after exercise training.

Score	groups	NVD		$\bar{X} \pm SD$	test post hoc Tukey
		Group II (<3)	Group I (≥ 3)		
Q3	A	0		18,4 \pm 20,1	A_2 vs B_2 p=0,025
		1		11,1 \pm 19,2	A_1 vs B_1 p=0,789
	B	0		30,2 \pm 20,1	A_2 vs A_1 p=0,935
		1		33,3 \pm 21,1	B_2 vs B_1 p=0,964
Q4a	A	0		19,9 \pm 15,1	A_2 vs B_2 p=0,000
		1		11,1 \pm 9,6	A_1 vs B_1 p=0,442
	B	0		32,8 \pm 20,9	A_2 vs A_1 p=0,000
		1		41,7 \pm 25,3	B_2 vs B_1 p=0,007
Q4b	A	0		6,6 \pm 9,8	A_2 vs B_2 p=0,000
		1		11,1 \pm 0,0	A_1 vs B_1 p=0,848
	B	0		21,5 \pm 15,8	A_2 vs A_1 p=0,999
		1		22,8 \pm 25,1	B_2 vs B_1 p=0,313
Q5	A	0		14,9 \pm 25,3	A_2 vs B_2 p=0,481
		1		16,7 \pm 16,7	A_1 vs B_1 p=0,638
	B	0		24,2 \pm 25,5	A_2 vs A_1 p=0,999
		1		22,4 \pm 22,1	B_2 vs B_1 p=0,810
Q6	A	0		11,6 \pm 14,4	A_2 vs B_2 p=0,000
		1		7,4 \pm 6,4	A_1 vs B_1 p=0,708
	B	0		22,8 \pm 19,6	A_2 vs A_1 p=0,999
		1		29,6 \pm 33,5	B_2 vs B_1 p=0,139
Q7	A	0		19,6 \pm 20,1	A_2 vs B_2 p=0,006
		1		22,3 \pm 19,2	A_1 vs B_1 p=0,963
	B	0		33,9 \pm 19,5	A_2 vs A_1 p=0,624
		1		38,9 \pm 13,6	B_2 vs B_1 p=0,997
Q8	A	0		24,9 \pm 17,9	A_2 vs B_2 p=0,000
		1		11,1 \pm 12,7	A_1 vs B_1 p=0,025
	B	0		42,4 \pm 12,5	A_2 vs A_1 p=0,997
		1		48,6 \pm 15,3	B_2 vs B_1 p=0,687
Q9	A	0		14,9 \pm 21,1	A_2 vs B_2 p=0,034
		1		11,1 \pm 19,2	A_1 vs B_1 p=0,685
	B	0		30,2 \pm 26,4	A_2 vs A_1 p=0,999
		1		44,8 \pm 23,1	B_2 vs B_1 p=0,996
Sum score	A	0		116,0 \pm 175,6	A_2 vs B_2 p=0,000
		1		98,7 \pm 131	A_1 vs B_1 p=0,111
	B	0		212,8 \pm 188,1	A_2 vs A_1 p=0,999
		1		269,9 \pm 113,5	B_2 vs B_1 p=0,070

NVD: number of vaginal deliveries (NVD).

group A (NVD = 0 (<3) n = 53, NVD = 1 (>3) n = 11).

group B (NVD = 0 (<3) n = 52, NVD = 1 (>3) n = 12).

deliveries. This may be due to damaged fascia, ligaments, and a part of the peripheral nerves, as well as poor PFM functioning [14]. The comparison between women who have given one natural childbirth and those after one C-section suggests that those delivering vaginally may be at an 8%–12%

higher risk of urinary incontinence and reproductive organ prolapse.

We assumed that the number of vaginal deliveries ≥ 3 contributes to the insufficiency of the true pelvic floor, including SUI in the perimenopausal period. This hypothesis

is supported by numerous studies describing the connection between urinary incontinence and the number of deliveries. In the study of Lausere et al. [15] the odds ratio for women delivering more than three times was 4.1 and for women delivering only twice 3.0. Also the results obtained by Oudemir et al. [16] are worth mentioning. These authors analyzed 233 women with urinary incontinence in terms of their QoL and the PFM strength. They found that higher numbers of natural childbirths entailed statistically significantly decreased QoL and worse PFM function.

In our study, the numbers of deliveries in the groups were as follows: women after > 3 vaginal deliveries constituted 22% of group A and 17% of group B. The women after < 3 deliveries were substantially more numerous and constituted 78% of group A and 83% of group B.

Tukey's post hoc test demonstrated significance only in the group of women who had given birth fewer than three times (group 0). The A training program (PFM + TrA) was significantly more effective than the B training program (PFM) only in this group of women. Similar results were reported by Pereira et al. [4], who analyzed the impact of group PFM exercises (G), individual PFM exercises (D), and exercises performed by the control group (C). The numbers of deliveries in these groups were as follows: 1.46 ± 1.50 (G), 1.26 ± 1.27 (D), and 2.13 ± 1.45 (C). Both group and individual training programs included exercises to be performed in one-hour sessions twice a week for 6 weeks. The exercises were done in a lying-back position, a sitting position, and a standing position. About 100 tonic and phasic PFM contractions were performed during one session. The control group did not do any exercises in this period. Both group and individual exercises resulted in substantial improvement in the performance of household duties and outside home activities (Q3). It should be emphasized that the training was only recommended for the PFM. The analysis of other domains of the KIQ, employed by these researchers, shows that despite a small number of deliveries in the studied groups, significant improvement was only observed in the above-mentioned domain and the domains of emotions (Q6), sleep problems (Q7), and the frequency of changing panty liners, restricting fluid intake, and changing wet underwear (Q8).

A significant upturn in the performance of household duties (Q3) was also confirmed by Fitz et al. [17], who assessed effects of the three-month training in 36 women with SUI. The principles of the PFM training performed three times a week were as follows: three sessions of 10 slow contraction repetitions, and 3-4 quick contraction repetitions in a lying-back position, a sitting position, and a standing position. The mean number of deliveries in the study group was 2.5 ± 2.2 . The authors demonstrated significant differences in all QoL domains assessed by the KIQ.

The study of Nascimento Corcic et al. [18] involved 30 patients who performed group PFM exercises in a lying-back position and in a sitting position for one hour once a week over a 12-week period. The mean number of deliveries in the study group was 1.47 ± 1.52 , and in the control-not exercising-group: 2.13 ± 1.46 . In this study, the patients only reported improvement in the performance of household

duties (Q3), sleep problems (Q7), and the frequency of changing panty liners, fluid intake control, and changing underwear (Q8).

The results described by Hirakawa et al. [19], who compared the effectiveness of classic PFM exercises and PFM exercises combined with biofeedback therapy in 46 women with SUI, show a different distribution of statistically significant differences in the QoL domains. The patients doing only PFM exercises reported improvement in the ability to perform household duties (Q3), physical activity and traveling (Q4a), and SUI related emotions (Q6), as well as the lesser necessity of controlling fluid intake and changing panty liners (Q8). In this group, the mean number of vaginal deliveries was 2.1 ± 0.6 .

Kashanian et al. [20] analyzed a group of 91 women to compare the results of PFM exercises and PFM exercises performed using the "Kegelmaster" device. The authors employed the Incontinence Quality of Life (I-QoL) questionnaire and the Urogenital Distress Inventory (UDI) for general QoL assessment after completed treatment. The study was carried out over 12 weeks, during which the patients performed 6-8-second PFM contractions with a 6-second break for 15 minutes twice a day. The mean numbers of births in the groups were 3.56 ± 1.95 and 3.20 ± 1.00 respectively. Kashanian et al. reported the general QoL improvement after completed conservative treatment in the patients doing isolated PFM exercises. A significant upturn was confirmed by two questionnaires.

In their investigation, Kim et al. [21] performed the Val-salve maneuver in three groups: nulliparous, women who had given birth naturally, and women who had a C-section. The authors performed ultrasound measurement of the muscle thickness, simultaneously assessing intravaginal pressure by means of a perineometer. The examination demonstrated substantial differences in the TrA muscle thickness during pushing between the three groups. The thickness of this muscle was smallest during pushing in women after natural childbirth. There was also a significant difference in the external abdominal oblique muscle between the groups. The authors claim that low intravaginal pressure after natural childbirth and after C-section confirms that pregnancy and labor contribute to the ability of TrA to contract. This conclusion may suggest that the greater number of pregnancies, and thus natural childbirths, worsens the functioning of the TrA muscle and contributes to the effectiveness of the PFM + TrA training program. The results presented in our study show that in the case of patients who have delivered fewer than three times, the A training program (PFM + TrA) is significantly more effective than the B training program (PFM). This confirms that the number of deliveries contributes to the effectiveness of the training.

6. Conclusions

Both the combined training of the PFM and the synergistic (TrA) muscle, and the isolated PFM exercises improve the QoL of women with SUI. Nonetheless, the combined PFM and TrA muscle physiotherapy is more effective. The exercises

Anexo D

Bonjour, je suis Catarina Sobral, votre kinésithérapeute, comme vous le savez. Je suis en deuxième année du master en santé des femmes et j'ai besoin de votre témoignage concernant les consultations que vous avez eues avec moi. J'apprécie que vous soyez aussi honnête que possible.

C'est anonyme, je ne saurai jamais qui a écrit. En tout cas, je vous remercie pour vos éloges et vos critiques, car c'est avec ceci que je peux améliorer et pouvoir offrir un meilleur service.

Vous pouvez mettre votre opinion dans une boîte en dehors du cas.

Merci pour votre attention

Kinésithérapeute Catarina Sobral

ma kine est merveilleuse!
elle a toujours un truc à dire! elle m'a bien
soignée
elle a un bon contact humain, bonne humeur,
PER SÉVERANCE, EMPATHIE ET SURTOUT DISCRÉTION
PROFESSIONNELLE!
MERCI

Olá, eu sou a Catarina Sobral, a sua fisioterapeuta como já deve saber, estou a fazer o segundo ano do mestrado em saúde da mulher, e preciso do seu testemunho em relação às consultas que teve comigo. Agradecia que fosse o mais honesto possível.

Isto é anónimo eu nunca vou saber quem escreveu. De qualquer forma eu agradeço imenso tanto os seus elogios como as suas críticas, pois é com isso que poderei melhorar e poderei oferecer um melhor serviço.

∴ Poderá colocar a sua opinião numa caixa que estará à saída do gabinete.
Obrigado pela atenção
Fisioterapeuta Catarina Sobral

A CATARINA EXPLICA AS COISAS TODAS, MUITO BOA PROFISSIONAL!
ATENDIMENTO BOM!
GOSTO DA EQUIPA TODA. A RAQUEL TAMBÉM É BOA!
É BOA!

Bonjour, je suis Catarina Sobral, votre kinésithérapeute, comme vous le savez. Je suis en deuxième année du master en santé des femmes et j'ai besoin de votre témoignage concernant les consultations que vous avez eues avec moi. J'apprécie que vous soyez aussi honnête que possible.

C'est anonyme, je ne saurai jamais qui a écrit. En tout cas, je vous remercie pour vos éloges et vos critiques, car c'est avec ceci que je peux améliorer et pouvoir offrir un meilleur service.

Vous pouvez mettre votre opinion dans une boîte en dehors du cas.

Merci pour votre attention

Kinésithérapeute Catarina Sobral

Catarina
je connais ~~elle~~ depuis sans j'ai passé pour plusieurs kinés,
mais c'était elle qui m'a transformé ma santé.
Je suis immigré, mon argent est chargé et catarina m'a traité
avec respect, autre non.
j'ai effectué des consultations dans d'autres endroits, ~~mais~~
~~aucune~~ et aucune évaluation m'a été faite. j'ai été
traité avec beaucoup de respect.
Pour plus de gens comme ~~moi~~ vous...

Olá, eu sou a Catarina Sobral, a sua fisioterapeuta como já deve saber, estou a fazer o segundo ano do mestrado em saúde da mulher, e preciso do seu testemunho em relação às consultas que teve comigo. Agradecia que fosse o mais honesto possível.

Isto é anónimo eu nunca vou saber quem escreveu. De qualquer forma eu agradeço imenso tanto os seus elogios como as suas críticas, pois é com isso que poderei melhorar e poderei oferecer um melhor serviço.

∴ Poderá colocar a sua opinião numa caixa que estará à saída do gabinete.

Obrigado pela atenção

Fisioterapeuta Catarina Sobral

A Catarina sobral-me ajuda, é muito difícil viver como estava. Ainda não
estou boa mas sei que estou no bom caminho.
Estou determinada, confiante num futuro melhor.
Obrigada KINE Catarina !!! =>

Olá, eu sou a Catarina Sobral, a sua fisioterapeuta como já deve saber, estou a fazer o segundo ano do mestrado em saúde da mulher, e preciso do seu testemunho em relação às consultas que teve comigo. Agradecia que fosse o mais honesto possível.

Isto é anónimo eu nunca vou saber quem escreveu. De qualquer forma eu agradeço imenso tanto os seus elogios como as suas críticas, pois é com isso que poderei melhorar e poderei oferecer um melhor serviço.

∴ Poderá colocar a sua opinião numa caixa que estará à saída do gabinete.
Obrigado pela atenção
Fisioterapeuta Catarina Sobral

Muito boa profissional, ajudou-me e estou muito agradecida.
Que continue assim! Precisa de melhoria nas atitudes, atrasa-se
um bocado. Ser de estar impecável!

Parte II - ESTUDO- CASO

**9ª edição do Mestrado em Fisioterapia na
Saúde da Mulher Ano letivo 2018/2019**

**Impacto da Fisioterapia na qualidade de vida
de uma utente feminina com incontinência
urinária de esforço: estudo Caso**

Unidade Curricular: Estágio e Relatório

Discente: Catarina Alexandra Sequeira Sobral, Fisioterapeuta

Orientador: Professora Doutora Patrícia Maria Duarte Almeida

Coorientador: Mestre Maria de Fátima Batista Sancho

Alcoitão, 12 Julho 2019

Resumo

Introdução: A incontinência urinária (IU) afeta mulheres em quase todas as faixas etárias e desta forma, interfere no bem-estar tanto físico como psicossocial da população afetada, sendo a incontinência urinária de esforço a mais prevalente entre as várias tipologias.

Objetivo: Apresentar a abordagem da fisioterapia especializada numa utente com incontinência urinária de esforço, tendo como base a evidência científica, através de revisão de literatura sobre o tema.

Descrição do estudo-caso: Incidiu-se sobre uma utente do sexo feminino, de 37 anos, com diagnóstico médico de Incontinência Urinária de Esforço.

Procedeu-se a uma avaliação à utente e chegou-se a conclusão que a utente apresentava limitação nas atividades do dia-a-dia que aumentassem a pressão intra-abdominal. Estas atividades resultavam numa perda urinária ao esforço. A utente apresenta uma diminuição da força dos Músculos do pavimento pélvico (MPP) (grau 3 na escala de Oxford modificada), bem como uma diminuição da sua autoconfiança e autoestima.

Intervenção: O programa de intervenção foi aplicado em 6 semanas. Recorreu-se a diferentes modalidades terapêuticas: informação à utente sobre a sua condição clínica, modificação comportamental, ensino Knack, trabalho manual dos MPP, exercícios de fortalecimento dos MPP bem como o incentivo à continuidade dos exercícios em casa.

Resultados: Os resultados obtidos foram positivos. A utente melhorou a perceção do seu pavimento pélvico, melhorou a sua *performance* nos exercícios e conseqüentemente a força do MPP com isto houve um aumento da continência e, portanto, um aumento da perceção da qualidade de vida.

Conclusão: A utente teve uma progressão positiva, constatou-se uma melhoria da qualidade de vida da utente, da função, bem como dos sinais e sintomas. Este estudo caso pela análise minuciosa da literatura e estado de arte atual tornou-se também uma mais valia para a prática clínica futura.

Palavras-Chave: Incontinência Urinária de esforço, reeducação pavimento pélvico fortalecimento do pavimento pélvico; Fisioterapia.

Introdução

O estudo caso descrito foi realizado no âmbito da Unidade Curricular Estágio e Relatório integrada no Mestrado de Saúde da mulher na Escola Superior de Saúde de Alcoitão no ano letivo 2018/2019.

O presente caso descreve uma utente com diagnóstico médico de incontinência urinária de esforço (IUE) e a sua intervenção fisioterapêutica foi realizada num gabinete privado de fisioterapia no Luxemburgo (Cabinet Kinésithérapie Pinto).

A incontinência é um tema que tem vindo a destacar-se ao longo dos anos, tem-se tentado que este tema deixe ser tabu e que o tratamento assuma um papel de relevância. Muitas vezes as mulheres subestimam a incontinência, acham que a perda de urina é normal, outras têm vergonha de procurar ajuda, constituindo um problema psicossocial e higiénico com repercussões significativas em termos de: qualidade de vida, autoestima, depressão, função sexual e isolamento social.

Segundo Consenso Nacional sobre Uro ginecologia (2018) estima-se que cerca de 50% da população feminina adulta sofra de incontinência urinária (IU), desde 1998 a incontinência não é considerada como apenas um sintoma, tendo sido considerada como parte da Classificação Internacional de Doenças (CID/OMS) (Abrams *et al.*, 2003). Nesta sequência, têm-se desenvolvido ao longo dos anos, estratégias de tratamento que consigam reverter este problema de saúde, onde a Fisioterapia desempenha um papel de destaque.

A Utente descrita apresenta 37 anos, casada e o seu dia-a-dia profissional decorre nas limpezas cerca de oito a dez horas.

Foi realizado uma avaliação subjetiva e objetiva onde se detetou os principais problemas, que serviram de base para a implementação de um plano de tratamento. Os principais problemas que a utente relatou foi as perdas de urina nas suas atividades da vida diária que influenciam a sua vida quotidiana bem como a utilização de um penso higiénico. A utente destaca a insegurança e baixa de autoestima; existe, portanto, uma limitação da atividade e participação da utente. Depois da análise dos resultados da avaliação objetiva e subjetiva chegou-se a conclusão que a disfunção que apresentava prende-se de uma forma muito resumida, pelo fato de existir uma redução da força dos músculos do pavimento pélvico (MPP).

O impacto da IUE na vida da utente foi avaliado através do questionário King's Health questionnaire (KHQ). O Questionário King's Health Questionnaire demonstrou

ser um instrumento específico para avaliar a qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária. Quando preenchido obtemos uma escala de 0 a 100 pontos, sendo 0 a qualidade de vida máxima e 100 a pior (Consenso Nacional sobre Uroginecologia, 2018), foi validado para a população portuguesa em 2013.

A pontuação foi de 59 pontos, sabemos que pontuação elevada leva-nos a uma ideia de perda de qualidade de vida. O questionário encontra-se em anexo. Após toda a avaliação foi então introduzido um plano de tratamento onde foi dada informação à utente sobre a sua condição clínica, tentando desmistificar as ideias erradas em torno da problemática da IU, a anatomia e fisiologia do pavimento pélvico, o funcionamento do períneo, a sua importância, os exercícios e o plano de tratamento a fazer e o porque da importância de serem feitos. Ensinou-se a manobra de *Knack* e os exercícios a fazer em casa, foi realizado trabalho manual dos MPP, exercícios de fortalecimento MPP e incentivo à continuidade dos exercícios.

Como tal, o presente estudo enquadrou-se no paradigma qualitativo da fisioterapia especializada nos casos de IUE. Com a intervenção fisioterapêutica no decorrer das 6 semanas de tratamento espera-se que a utente diminua a quantidade e frequência de perdas de urina nas diferentes atividades (tossir, espirrar, saltar). Pretende-se também uma evolução da força dos MPP, a redução de utilização de proteção higiénica e consequentemente uma melhoria de qualidade de vida avaliada no questionário KHQ com base na luz da melhor evidência científica disponível, sendo este o objetivo principal deste estudo de caso.

Revisão bibliográfica

A Sociedade Internacional de Continência define a incontinência como qualquer perda involuntária de urina. A incontinência urinária (IU) afeta mulheres em quase todas as faixas etárias e desta forma, interfere no bem-estar tanto físico como psicossocial da população afetada.

Segundo Consenso Nacional de Uro ginecologia (2018) estima-se que cerca de 50% da população feminina adulta sofra de incontinência urinária (IU), mas apenas 25 a 61% procura tratamento. A prevalência da IU não está bem estabelecida, pois tem muitos fatores que podem fazer variar a mesma (definição utilizada, população instrumentos usados para avaliar a sua gravidade); mas de um modo geral, a sua prevalência em mulheres com idade superior a 20 anos, não grávidas, varia entre 25 e 45%. Em relação à distribuição dos subtipos de IU é considerada algo mais consistente. A Incontinência Urinária de Esforço (IUE) tem uma

prevalência de 10 a 39% e a incontinência urinária mista (IUM) de 7,5 a 25% e a incontinência urinária de urgência (IUU) entre 1 e 7%.

A maior prevalência encontra-se em mulheres derivado a fatores anatómicos e aumento da idade (Ptak *et al.*, 2019; Aoki *et al.*, 2017), e daí a importância do desenvolvimento e estudo deste tema em questão.

Tendo como base nestes problemas foi idealizado um carácter de intervenção tendo em conta o modelo biopsicossocial. Com isto quer-se dizer que consideramos o utente como um todo, no seu contexto social, cultural e ambiental (Schwinges-Lymeropoulos, 2010; Sanders, *et al.*, 2013). Com isto quer-se dizer que todos os tratamentos realizados nesta utente foram centrados na utente e que em todas as decisões terapêuticas, foram tidas em consideração a perspectiva e opinião da utente.

A incontinência urinária de esforço (IUE) tem etiologia multifatorial, afeta ambos os sexos e em diferentes faixas etárias e como referido anteriormente com maior incidência no sexo feminino. Apesar desta prevalência na incidência feminina, esta condição é subestimada, como referido anteriormente pois muitas mulheres acham que é algo que faz parte do processo fisiológico de envelhecimento, e, portanto, “normal” e não procuram ajuda. Nos vários tratamentos conservadores disponíveis desta condição, a fisioterapia tem-se destacado positivamente pela ajuda na recuperação do controle miccional (Cacciari *et al.*, 2019; Itkonen; Aoki *et al.*, 2017).

A incontinência urinária de esforço é caracterizada pela perda de urina durante o aumento da pressão intra-abdominal (esforço) sem que ocorra contração do músculo detrusor. A pressão abdominal é transmitida à bexiga e quando esta é superior à pressão uretral, e associada ao défice do mecanismo de encerramento da uretra, conduz á perda involuntária de urina (Henscher, 2007).

Há várias causas que levem à perda urinária por esforço: a hiper mobilidade uretral e/ou á insuficiência do mecanismo esfinteriano da uretra. Pode-se definir por hiper mobilidade uretral (HU) uma deslocação da uretra $\geq 30^\circ$ a partir do plano horizontal, em posição de litotomia e com manobra de Valsava. A presença de HU associa-se a situações de IUE não complicada, sendo fator preditivo de sucesso terapêutico (Serdinšek, T & But, I, 2017).

Esta disfunção pode estar ou não associados a fatores de risco como: parto vaginal, obstipação, envelhecimento, menopausa, tabagismo atividade física de grande impacto, tosse crónica, cirurgia pélvica, obesidade entre outros. Tem sido relatado que um risco 20-70% maior de incontinência urinária está associado a um aumento de cinco pontos no índice de massa corporal (IMC) registrado. (Edenfield *et al.*, 2019). A obesidade é um fator de risco para a IUE

e, portanto, as mulheres que diminuïrem o excesso de peso podem ter uma melhoria significativa na incontinência urinária (Gordon *et al.*, 2017). Há também evidências de que a cirurgia bariátrica tem efeitos benéficos significativos na IUE (Purwar *et al.*, 2019 Ait Said *et al.*, 2016; Subak *et al.*, 2015).

Outros fatores de risco são o número de partos, gravidez, idade materna, indução de parto, peso do recém-nascido. O aumento do número de partos é factor de risco para IU e prolapso dos órgãos pélvicos (POP). (Demir *et al.*, 2017).

No entanto está descrita que a IU em nulíparas, pode atingir uma prevalência de 32% entre os 55 e os 64 anos. Mulheres com parto vaginal quando comparadas a mulheres com cesariana, as primeiras apresentam maior risco de IUE. Mulheres cuja via de parto foi exclusivamente por cesariana têm uma prevalência idêntica a nulíparas, quando ajustada à idade. A gravidez também predispõe para IU, havendo um aumento da sua prevalência ao longo dos diferentes trimestres. Outros fatores de risco obstétricos foram sugeridos por vários autores como por exemplo; a terapia hormonal pós-menopausa e a histerectomia (Thüroff *et al.*, 2011). O exercício de alto impacto predispões também à IUE, alguns estudos sugerem que exercício de não de alto, mas de baixo impacto pode ser protetor relativamente à IU. A diabetes, o Acidente vascular cerebral (AVC), a incontinência fecal, depressão, e a radioterapia também foram associados considerados um risco acrescido a ter em consideração (Sociedade Portuguesa de Urologia).

Mourques *et al.*, 2019, defendem através de um estudo que as mulheres com miomas uterinos podem ter impacto na incontinência, mas que deve -se realizar mais estudos para clarificar o impacto dos mesmos

Na área da saúde, o interesse pelo conceito Qualidade de Vida é relativamente recente. Este conceito resume-se a uma avaliação do impacto físico e psicossocial de um problema de saúde e as suas consequências, podendo então ser definida como o valor que esse problema tem para o utente.

Numa abordagem holística, é indissociável a patologia abordada das complicações negativas no seu quotidiano (qualidade de vida). Segundo Lim et al. (2018) existem aspetos concretos do quotidiano que são afetados, como os de cariz ocupacional, problemas no cumprimento dos horários devido à necessidade frequente de ir à casa de banho, a limitação ou até eventual cessação da actividade física por receio de perdas urinárias frequentes e em abundante quantidade, uma redução ou cessação de actividades de tempos livres, limitação de viagens e passeios, diminuição das interacções sociais e familiares, adaptando hábitos de vida através da eliminação de actividades potencialmente embaraçosas, bem como problemas de

cariz sexual tanto na pessoa incontinente bem como no companheiro. (Lim *et al.*, 2016)

Os questionários que avaliam a qualidade de vida ajudam a definir melhor a associação entre o exame físico e os sintomas relacionados, permite avaliar tratamentos, ver resultados obtidos e a satisfação dos utentes com esses mesmos resultados. O KHQ é pontuado por cada um de seus domínios; as pontuações variam de 0 a 100 e quanto maior a pontuação obtida, pior é a QV relacionada ao domínio avaliado. A Sociedade Internacional de Continência classifica este questionário como “altamente recomendável”, ou nível “A” para utilização em pesquisas clínicas.

Este questionário avalia oito componentes da Qualidade de vida: a percepção geral de saúde, o impacto da incontinência, as limitações de atividades diárias, as limitações físicas, as limitações sociais, as relações familiares, as emoções e o sono e disposição.

No seguimento de todo este impato propõem-se vários tratamentos, onde se pretende para além da estrutura a melhoria da qualidade de vida. Segundo Schröder *et al.*, (2010), o tratamento inicial da IU feminina, inclui a adequação do estilo de vida, fisioterapia, terapia comportamental e medicação.

Os tratamentos minimamente invasivos ou conservadores são defendidos como tratamentos de primeira linha de tratamento tais como a fisioterapia. (Cacciari *et al.*, 2019; Itkonen; Aoki *et al.* 2017) Como tratamento conservador da IU entende-se toda a intervenção que não englobe abordagem cirúrgica ou farmacológica, habitualmente de baixo custo, são tratamentos não invasivos e com poucos efeitos adversos.

As guidelines NCCWCH (2006) defendem que, o fortalecimento dos MPP supervisionado de duração mínima de 3 meses é de extrema importância para mulheres com IUE.

Como já foi supracitado existe uma forte recomendação dos exercícios de fortalecimento dos músculos do pavimento pélvico constituindo um tratamento chave, uma vez que a integridade dos músculos do pavimento pélvico é essencial ao mecanismo de continência (Dumoulin & Hay-Smith, 2010). A lógica por trás do treino do pavimento pélvico reside no aumento da força, endurance, massa muscular, relaxamento, resistência e tempo de contração muscular para ter a capacidade de aguentar o movimento descendente que existe nos MPP com o aumento da pressão intra-abdominal (Titman *et al.*, 2019).

Existem vários protocolos de tratamento. Um dos protocolos descritos consiste em realizar 3 séries de 8 a 12 contrações mantidas dos músculos do pavimento pélvico, de 8 a 10 segundos, 3 vezes por dia, durante pelo menos 15 a 20 semanas (Consenso Nacional Uroginecologia, 2018). Estas contrações devem ser avaliadas e supervisionadas ou associados

a bio feedback (BFB), a estimulação elétrica ou cones vaginais.

Bø (2004) identificou um atraso ou falta de contração dos MPP em mulheres com incontinência urinária quando submetidas a um aumento da pressão intra-abdominal.

Para um maior controle do pavimento pélvico com as variações de pressão foi ensinado a manobra de “knack” que resulta numa contração voluntária antes e durante a realização de esforços para que haja uma redução dos episódios e quantidade de perda urinária. (Miller 2008).

Além do fortalecimento seletivo do MPP, considera-se benéfico também o fortalecimento dos músculos pélvicos locais tais como os adutores e estabilizadores da anca, pois defendem que existe uma sinergia entre estes músculos e os MPP. Os MPP ativam também com a contração voluntária dos músculos abdominais profundos. (Eickmeyer, S,2017).

O BFB funciona como adjuvante dos exercícios dos músculos do pavimento pélvico (EMPP). O objetivo da associação dos EMPP ao BFB é consciencializar os utentes da função muscular, motivando e melhorando o esforço do utente durante os exercícios O BFB pode-se realizar através de feedback verbal da palpação digital para confirmar a contração efetiva, estímulos visual e / ou auditivos produzidos principalmente por pressão interna ou eletromiografia (EMG), bem como através de eléctrodos de superfície para detetar alterações musculares esqueléticas na contração ou relaxamento do MPP , que pode ser usado com ecografia fornecendo também um feedback visual do que está a acontecer, sendo esta última uma forma não invasiva. (Herderschee et al., 2011).

O recurso a cones vaginais tem como objetivo o fortalecimento progressivo da musculatura pélvica. Cada cone deve ser introduzido na vagina e ser mantido pelo menos durante um minuto, enquanto a utente mantém -se em pé ou enquanto caminha. O tempo e o peso dos cones devem ir aumentando, de forma a que a doente realize as suas atividades de vida diárias mantendo o cone na vagina cerca de 20 minutos. Uma revisão da Cochrane constatou que os cones vaginais ponderados são melhores do que nenhum tratamento ativo. Estudos mostraram que sessões de treino com cones vaginais supervisionadas por um profissional de saúde apresentam melhoria dos sintomas, da qualidade de vida e da taxa de cura, em mulheres com IUE, comparativamente ao grupo controlo para mulheres com IUE que não realizem nenhum tratamento, mas estas devem estar preparadas e sejam capazes de os usar (Oblasser, C et al., 2015). A estimulação elétrica (EE) Tem como objetivo aumentar a propriocepção, bem como melhorar a função dos MPP na IUE. Os efeitos adversos são pouco comuns, mas algumas utentes podem referir desconforto e perda hemática vaginal. A electroestimulação é prescrita quando o teste muscular dos MPP é igual ou inferior a 2. (consenso nacional sobre Uroginecologia). As contraindicações deste tratamento são: a gravidez, a presença de

pacemakers, desfibriladores, infeções ou inflamações locais. (Lúcio, A *et al.*, 2014).

Apesar das sequelas serem de estrutura e função e a maioria das estratégias de tratamento estarem centradas nos problemas de estrutura e função, sabemos que o seu impacto é grande na perspetiva da qualidade de vida. É assim fundamental perceber se uma intervenção centrada nas alterações de estrutura e função têm igual correspondência nas atividades e participação e consequentemente na qualidade de vida. O presente estudo caso vai enquadrar o processo de avaliação e tratamento da fisioterapia no contexto da disfunção pélvica, nomeadamente na IUE em contexto de clínica privada. Pretende-se perceber através do tratamento estrutural dos músculos do pavimento pélvico o impacto que este tem na qualidade de vida da utente com diagnóstico de IUE.

Apresentação do caso

Descrição do sujeito/História, Revisão de sistemas

Para se poder apresentar o caso deve se ter em atenção a descrição dos problemas atuais ou potenciais, limitações funcionais, incapacidades, outras condições de saúde recorrendo para isso à anamnese, triagem, questionários, uso de testes e medições específicas. A recolha da história foi feita na primeira sessão, com base numa ficha dada pela professora responsável pela área reabilitação do pavimento pélvico no mestrado (ver anexo), e baseando-se no que é preconizado pelas guidelines (NCCWCH, 2006). Antes da recolha de dados procedeu-se a uma explicação à utente, sobre o objetivo da utilização de dados e procedeu-se à assinatura de um consentimento informado, elaborado com base na Declaração de Helsínquia e consentimento informado realizado pela associação portuguesa de fisioterapeutas (ver anexo 1).

A utente descrita era do sexo feminino, apresentava 37 anos, era casada e o seu dia-a-dia profissional era decorrido nas limpezas cerca de oito a dez horas. A utente apresenta-se com um diagnóstico médico de incontinência urinária de esforço.

A utente relata que a IUE teve um enorme impacto no seu dia-a – dia, sendo este o objeto principal do estudo caso, este impacto será detalhadamente analisado mais abaixo pelo questionário *King´s health questionnaire*.(anexo 3 e 4) As perdas de urina sucedem- se quando faz força e tem acontecido desde o parto do seu segundo filho há 3 anos. O primeiro filho foi por parto distócico, houve uso instrumental (fórceps), o bebé pesava cerca de 3,5 kg e houve rasgamento dos tecidos, já no segundo parto foi vaginal eutócico, não houve uso instrumental, aqui não houve trauma do períneo e o bebé nasceu com 3,2 kg. Desde o último parto as queixas têm-se vindo a agravar, algo que era apenas umas “pinguinhas” tem vindo a aumentar substancialmente (golfadas), a utente diz que aumentou a frequência à casa de banho não por vontade, mas para prevenção de perdas. Utente nunca realizou qualquer tratamento para o problema seja de fisioterapia, sejade outro tipo de terapia complementar. O marido apoia muito e queria que ela tivesse iniciado tratamento já há muito tempo. Referiu que não pratica desporto. Não tem muitos cuidados com a alimentação, nem tem noção da quantidade de líquidos ingeridos. O trânsito intestinal funciona normalmente, tem frequência de dejeções de cerca de uma a duas vezes por dia. A utente não apresenta incontinência fecal, mas apresenta perdas de

urina cerca de 3 vezes por dia. Usa pensos menstruais marca evax para essas mesmas perdas e troca-o normalmente uma vez por dia, porque diz que começa a sentir odor e a sentir-se desconfortável. Apresenta em média cerca de 11 micções durante o dia e 1 durante a noite, mas que refere que esta última não é uma rotina. A micção é normal e sem dor. Outras questões sobre a sua história ginecológica e antecedentes revelaram que a utente não tinha dispareunia, teve a primeira menstruação aos 14 anos e tem uma menstruação regular. Não apresentou sinais de alerta positivos, conforme definido pelas diretrizes do NICE (NICE 2005, 2011, 2013). Não foram observadas cirurgias prévias relevantes. A utente não tomava nenhuma medicação. A escala analógica visual da dor foi usada, mas obteve 0 pontos pois a utente não tem dor.

Impacto da qualidade de vida percecionado pela utente

Para determinar o efeito de sua IUE na sua qualidade de vida foi usado o questionário KHQ. A utente teve um score de 59 pontos. A utente apresenta menor perceção de qualidade de vida em várias dimensões do questionário, apresentamos infracitados os itens mais marcantes para a utente em relação ao seu problema em cada dimensão do questionário. Pode-se verificar que o item mais marcante é sem dúvida a dimensão “emoção”, que faz com que a utente apresente sensações muito negativas tais como: depressão, mal consigo própria e ansiedade, emoções estas que a transformam numa pessoa com menos autoconfiança e dificuldade de participação.

Itens com mais impacto de alteração

Saúde	Problema da bexiga, função urinária, saúde em geral
Atividades	Atividades do dia-a-dia Atividades profissionais
Físicas/Sociais	Perceção que a bexiga tem impacto na sua vida social
Relações Pessoais	Vida sexual
Emoções	Depressão Ansiedade/nervoso Sensação de mau estar consigo própria
Sono/Energia	Cansaço
Ações / Preocupações	Penso higiénicos Cheirar mal

Após a conclusão da avaliação subjetiva foi realizada uma explicação da anatomia e fisiologia pélvica auxiliada por um modelo anatómico do pavimento pélvico. Seguindo a explicação, um diário miccional de três dias foi dado à utente para completar a fim de estabelecer os hábitos de micção e ingestão de líquidos (NICE 2013). A utente foi então informada de que iríamos proceder a um exame físico o qual incluiria um exame vaginal interno; as razões foram explicadas à utente (Chartered Society of Physiotherapy (CSP), 2002). O facto de a utente estar com a autoconfiança e auto estima baixa é uma preocupação porque pode aderir menos ao tratamento, ter menos motivação e conseqüentemente não ter ou ter menos evolução do que a esperada.

Exame, Diagnóstico e Prognóstico

A **avaliação postural** é essencial, uma vez que a continência depende da harmonia de todas as estruturas que envolvem a pélvis, nomeadamente músculos, ligamentos, fásCIAS. (Chiarapa *et al.*, 2007). Segundo o estudo de Chmielewska *et al.*, 2017 as amostras das mulheres com incontinência tiveram mais dificuldade em controlar o equilíbrio postural do que as mulheres continentas, estando estas com uma bexiga cheia, acreditando, portanto, que a IUE tem muita influência na postura e vice-versa. Outros estudos demonstraram que as mudanças no posicionamento pélvico em mulheres influenciam a atividade elétrica dos MPP. Lemos *et al.*, 2018 fizeram um estudo em que mulheres com IUE tinham anteversão da bacia, e quanto maior o grau da anteversão, maior a atividade elétrica dos MPP.

A utente em estudo apresenta uma ligeira cifose dorsal que acaba por ser compensada a nível lombar por uma lordose mais acentuada e conseqüentemente uma ligeira báscula anterior da bacia, mas nada de muito marcado. Para proceder a **observação e avaliação do períneo e vagina**, pedimos a utente que se deitasse em decúbito dorsal e que se coloca a toalha que colocamos em cima da marquês por cima dela. Pediu-se que se colocasse os membros inferiores em flexão e abdução (deixa-se cair as pernas) e que se junta ambas as plantas dos pés. A avaliação foi ainda executada num ambiente tranquilo e privado, garantindo a sensação de conforto e sensação de segurança da utente. Verificou-se que o períneo apresentava uma cor rosada com alterações de trofismo na zona onde rasgou na primeira gravidez e onde foi feita a sutura. Durante a contração vê-se uma pequena elevação cranial da parede vaginal. O meato uretral encontra-se encerrado. O introito vaginal encontra-se fechado e não se observou a presença de prolapsos ou fistulas. Quando solicitado o esforço de tosse à doente, a utente

apresenta um abaixamento significativo (abaixo da linha das tuberosidades isquiáticas), após o ensino do Knack, o abaixamento do períneo diminui, não sendo tão perceptível (mantém-se acima da linha que une as tuberosidades isquiáticas). Passou-se para o **exame interno** que foi realizado com uma palpação bidigital. Esta forma de palpação permite-nos inspecionar de uma maneira mais fácil a superfície do MPP, vagina e uretra. Permite também avaliar a posição da bexiga, útero e ampola rectal, assim como a dor e alterações na sensibilidade (Berghmans *et al.*, 2003). Verificou-se que a utente possui consciência da contração do períneo. A ampola rectal encontra-se com uma aparência e palpação normal. Não há presença, nem queixas hemorroidais. Não existe presença de prolapsos quando se pede tosse ou manobra de valsava ou com qualquer outra manobra que aumente a pressão abdominal. Avaliou-se a força muscular através da Escala de Oxford modificada com itens entre 0 (sem contração) e 5 (contração muscular forte contra resistência vigorosa e com elevação), esta escala é recorrentemente utilizada na prática clínica. Na avaliação da força por palpação foi dado um grau 3 de força, quer isto dizer que a utente tem uma contração moderada, sentida como um aumento de pressão intravaginal, há uma sensação de compressão dos dedos do examinador com uma pequena elevação cranial da parede vaginal. (Da Roza *et al.*, 2013). A contração é sentida de uma forma mais ténue do lado esquerdo. Realizou-se o teste de Esforço (Stress Test ou Teste de Valsava), este teste tem como objetivo verificar a perda de urina durante um aumento de esforço/pressão intra-abdominal. (Edenfield *et al.*, 2019). Realizamos este teste com a utente em decúbito dorsal com a bexiga cheia, pediu-se para tossir e observar o efeito sobre a uretra, se esta se mantinha ou não encerrada, de modo a detetar alteração secundária no esfíncter, assim como a existência de perdas (Schröder *et al.*, 2010). Quando solicitada a tosse, verificou-se que a utente não realiza contração reflexa dos MPP, observando-se durante a tosse uma descida dos MPP.

Contudo o teste de Esforço foi negativo uma vez que não houve perda de urina durante a tosse. Tal poderá ter ocorrido devido ao facto de a bexiga não estar cheia, uma vez que a utente refere que o estímulo de tosse é normalmente algo que desencadeia a perda, ou o facto de a posição em que se realizou o teste não ter ação da gravidade. Para nos ajudar na quantificação das perdas de urina foi realizado um pad-test. O exame foi realizado segundo as recomendações da International Continence Society. Foi dado a indicação à utente de esvaziar completamente a bexiga antes da colocação do penso, a utente bebeu um litro de água, colocou um penso previamente pesado, A utente fez tempo durante 30 minutos antes de vir a consulta, quando chegou, saltou durante 30 segundos no mesmo lugar, saltou abrindo as pernas durante 30 segundos, tossiu três vezes. Após o teste foi pesado o penso. No início o penso tinha 3g e no

final 6g (que se considera perda leve ou moderada, após o teste o líquido expelido foi de 150 ml. Achou -se que a utente urinou pouca quantidade. Falou-se com a utente sobre o assunto e tentou-se perceber se a utente quando foi a casa de banho já estava com vontade de urinar, ao que ela disse que já estava com alguma vontade de ir a casa de banho, mas que não estava aflita para urinar. Repetimos a pada testa e obtemos, um peso de penso no início de 3 g e no final: 5 g (perda leve ou moderada), a quantidade de líquido expelido após o teste foi 180 ml. Como não foi um exame com um resultado esperado mais uma vez pela quantidade de urina expelida (achou-se que a utente necessitava um pouco mais de tempo para ter a sensação de “bexiga cheia”) realizou-se um terceiro exame. Este terceiro exame foi feito no final das sessões, por falta de disponibilidade da utente. Neste exame pedimos a utente que fosse dar uma volta e voltasse só quando tivesse mesmo vontade de ir à casa de banho. Neste exame já urinou 310 ml, o que já um valor dentro do expectável. Não houve perdas de urina neste teste, acredito que o facto de a utente já dominar melhor o Knack e ter um pouco mais de força no pavimento pélvico possa ter provocado estas alterações/ diferenças neste teste relativamente aos testes anteriores. Este teste é usado como uma ferramenta útil não só para determinar a intensidade inicial da perda de urina como também para avaliar a resposta ao tratamento. Foi pedido à utente para preencher um diário miccional. O diário miccional é uma forma de registo diário que a utente tem, que permite perceber os hábitos, perdas, motivos de perdas que ajudam o utente a uma maior motivação para alterações comportamentais e maior dedicação (Chiapara *et al.*, 2007). É importante que o diário miccional respeite alguns parâmetros que são importantes na avaliação, tais como a hora da micção, o volume de urina eliminado na micção, o número de perdas urinárias, a quantidade e o tipo de líquido ingerido diariamente, preferencialmente durante três dias (Henscher, 2007). O diário miccional foi realizado e foi possível verificar que a utente tinha uma frequência urinária bastante elevada (12 micções ao dia) e que não ingeria uma grande quantidade de líquidos por dia (só bebe água às refeições, café de manhã e sopa só à noite), refere que não tem muito tempo para comer e como tal, passa a vida a correr e que se esquece de beber isto acontece num dia normal de trabalho. Conseguimos perceber que em casa, ao fim de semana o diário miccional é diferente. O número aumentado de micções a utente confessou (nos dias de trabalho), que por vezes vai a casa de banho e força-se a urinar, assim tem a certeza que fazendo força no trabalho não há tanta probabilidade de ter perdas de urina. As perdas ocorriam quase sempre após um esforço físico (tosse, espirro, levantar pesos, por vezes na relação sexual com penetração). As perdas referidas pela utente foi de cerca de 2x no primeiro dia, quando pegou em dois caixotes industriais para descer as escadas, um foi no trabalho da manhã e outro no da tarde, mas não foi grandes quantidades (ela vai esvaziar a

bexiga sempre antes de o fazer). No segundo dia não houve perdas, como era dia de folga, não fez esforços

Principais Problemas: Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF)

<p style="text-align: center;">Estruturas e funções</p> <ul style="list-style-type: none">• Músculos do pavimento pélvico com diminuição da força• Dificuldade de continência em tarefas com aumento da pressão intrabdominal
<p style="text-align: center;">Atividades e Participação</p> <ul style="list-style-type: none">• Atividades que levam a perda de urina como por exemplo pegar em pesos rir, espirrar, saltar e por vezes na relação sexual com penetração.• Não usar saias por medo que notem a perda de urina (apesar de não ter perdas tão grandes para que isso aconteça, é um receio que tem)• Uso de penso higiénico
<p style="text-align: center;">Fatores ambientais</p> <ul style="list-style-type: none">• Marido é compreensivo com o problema, tem uma família que a apoia - facilitador;• Proteção higiénica- facilitador e barreira (psicologicamente está muito dependente do mesmo)
<p style="text-align: center;">Fatores Pessoais</p> <ul style="list-style-type: none">• Lutadora• Jovem saudável, sem outras patologias• Encontra-se desmotivada com A IUE• Trabalho nas limpezas 8h/10h dia• Perceção de baixa qualidade de vida

TABELA 10 - CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE (CIF) - UTENTE COM IUE

Diagnóstico e Prognóstico em Fisioterapia

Com base nestes problemas, estabelecemos um **diagnóstico em Fisioterapia**: Diminuição da qualidade de vida avaliada pelo KHQ associada a:

- perdas de urina em atividades do dia-a-dia que aumentem a pressão abdominal (tossir, espirrar, esforços físicos, por vezes na relação sexual com penetração)
- diminuição da força da MPP (grau 3 na escala de Oxford modificada);
- Diminuição da sua autoconfiança e autoestima que se pretende “resgatar” a partir da progressão do tratamento;

Após estabelecido o diagnóstico, formulamos o **prognóstico em Fisioterapia**:

- Com a intervenção da Fisioterapia, espera-se que, no final das 6 semanas de tratamento, a utente tenha uma melhoria da perceção da qualidade de vida e para isso acontecer: a utente tenha diminuído a quantidade e frequência de perdas de urina nas diferentes atividades devido ao aumento da força da MPP, assim como reduzir a utilização de proteção higiénica diariamente.

Espera-se que ao longo das primeiras 6 semanas ocorra um ganho de força mais rápido devido à adaptação neural, e após 6-8 semanas surja a hipertrofia das fibras musculares (DiNubile, 1991 cit in Ferreira M. & Santos P., 2009). Importa referir que o tratamento da utente vai ser realizado por 6 semanas, mas que deve continuar o tratamento, porque o sucesso do mesmo depende muito do empenho da utente tanto nos exercícios na clínica, bem como no trabalho de casa.

Intervenção

Objetivos da Intervenção

Estabeleceram-se como objetivos para as 6 semanas de tratamento:

- Melhoria da percepção da qualidade de vida, avaliada pelo KHQ, com melhoria de pelo menos 1 ponto em cada item.
- Aumentar a força da MPP de grau 3 para grau 4 da escala de Oxford modificada;
- Diminuir as perdas de frequência e quantidade urina nas atividades: tossir, espirrar, saltar, pegar em pesos, rir após 6 semanas de tratamento,
- Diminuir a necessidade do uso de proteção higiênica;
- Uso do *Knack* e um maior controle dos músculos do períneo para utilizar em situações de maior aumento de pressão abdominal.
- Melhoria da postura da utente, para diminuir a bacia anterior da bacia e consequentemente a pressão nos MPP;

O principal objetivo é aumentar a qualidade de vida da utente; melhorar este objetivo através dos outros estipulados. Pretende-se ao melhorar estruturalmente zonas que estão débeis, consigamos melhorar a função, diminuir as perdas de urina, aumentar, portanto, a autoconfiança e por isso atingirmos uma melhoria na qualidade de vida.

Intervenção

O plano de intervenção da utente foi realizado à luz da evidência científica e orientado pelas *guidelines*. Após a avaliação subjetiva e objetiva da utente, iniciamos o tratamento numa frequência de duas a três vezes por semana, sendo estas realizadas individualmente. Ao longo das 6 semanas foi realizado:

- **Informação** à utente sobre a sua condição clínica, explicou-se a anatomia e fisiologia do pavimento pélvico, como funciona o períneo, a sua importância, os exercícios a fazer e o porque da importância de serem feitos, e de serem reproduzidos quando não está na consulta. Explicou-se também algumas técnicas que se usam (como os cones vaginais), mas que não iremos usar para já, a utente poderá usar posteriormente depois de evoluir mais na contração e de ter mais confiança no seu períneo e em si.
- **Modificação comportamental:** ensino da manobra de *Knack*, ensino dos exercícios a fazer em casa.

- Trabalho manual dos MPP, com o fisioterapeuta, aumento da consciência acerca da localização dos MPP e promovendo o ensino da contração dos MPP por parte do utente;
- Exercícios de fortalecimento MPP, Exercícios de curta e longa duração, de modo a treinar as fibras musculares do tipo II e do tipo I, respetivamente. As fibras musculares do tipo II são treinadas utilizando contrações rápidas com duração de um ou dois segundos, enquanto as fibras musculares do tipo I, são treinadas realizando contrações mais duradouras entre 5 e 10 segundos. No caso desta utente vamos ter fortalecer todas as fibras mas dando ênfase principalmente às fibras IIa, pois são as fibras mais rápidas, fortes e resistentes (que vão permitir à utente uma reação mais eficaz a um aumento rápido da pressão abdominal). Com este tipo de exercícios queremos com este tipo de treino melhorar as adaptações neurais (controlo voluntário dos MPP, melhoria da coordenação intramuscular e intermuscular) bem como as adaptações musculares (hipertrofia e remodelação muscular).
- Incentivo à continuidade dos exercícios em casa ou no trabalho, incluindo pelo menos dez contrações realizadas três vezes por dia de modo a potenciar o trabalho realizado no gabinete. Neste momento a utente faz 6 contrações rápidas, séries de 5, depois deixa-se de sentir e aguenta 5 segundos nas contrações mantidas e por isso quer-se que ela progrida todos os dias, e por isso vamos incentivando a utente a essa progressão, a se desafiar a “si mesma”. Explicamos alguns exercícios para o transversal abdominal para a utente iniciar algum trabalho de casa para este músculo, com o objetivo de melhorar a postura, e conseguir-se diminuir a bacia anterior da bacia e consequentemente uma diminuição da pressão intra-abdominal.

Resultados

Durante o processo de tratamento, a evolução dos sintomas é reavaliada usando as mesmas técnicas que foram usadas durante a avaliação. É necessário sempre verificar a evolução dos sintomas clínicos e o impacto na qualidade de vida. Após 6 semanas de tratamento a utente teve uma evolução positiva e progressiva em que se verificou melhoria das perdas de urina por esforço, bem como uma diminuição dos episódios das mesmas. A reavaliação realizou-se à sexta semana e teve em conta os pontos mais fulcrais da avaliação realizada no primeiro dia de contato com a utente.

Reavaliação 21/11/2018

Avaliação da qualidade de vida:

	Avaliação	Reavaliação
Itens com mais impacto de alteração		
Saúde	Problema da bexiga, função urinária, saúde em geral	Score total deste item passou de 7 para 4
Atividades	Atividades do dia-a-dia Atividades profissionais	Score total deste item passou 8 para 4
Físicas/Sociais	Percepção que a bexiga tem impacto na sua vida social	Score total deste item passou de 7 para 6
Relações Pessoais	Vida sexual	Score total deste item passou de 7 para 6
Emoções	Depressão Ansiedade/nervoso Sensação de mau estar consigo própria	Score total deste item passou de 12 para 8 12 para 8
Sono/Energia	Cansaço	Score total deste item passou de 8 para 4
Ações / Preocupações	Penso higiênicos Cheirar mal	Score total deste item passou de 13 para 14

(aqui houve um mau entendimento da utente no item “ter atenção aos líquidos, pois ela entendeu que era se tinha atenção a beber água e não atenção por causa do problema), o total real é 12.

O questionário de Saúde *King's Health Questionnaire* teve uma pontuação de 44 pontos. No início do tratamento tínhamos um score de 59 pontos, são menos 15 pontos da pontuação inicial. Menos pontuação significa mais qualidade de vida. Passou-se de muitos “bastante” para muitos “ligeiramente”.

Avaliação subjetiva

- Função urinária
- Mantém o penso higiénico diário, mas diz que não tem tido necessidade de trocar;
 - Continua a ter perdas de urina, mas menos quantidade e menos frequência (refere que tem perdido algumas “pinguinhas”, não tem sentido a sensação de perdas de “golfadas”);

Avaliação objetiva

- Palpação vaginal
- Aumento da força na escala modificada de Oxford de 3 para 3+;
 - Melhoria das alterações tróficas e de flexibilidade na zona da sutura;

Testes complementares

- Pad teste
- 0g de perda de urina (teste sem perda de urina).
- Diário miccional
- A utente refere que não tem sentido perdas significativas, mas que sente que o penso higiénico ainda se encontra húmido por vezes, acha que perde algumas gotinhas ainda quando pega nos contentores do lixo no trabalho;
 - A utente começou a ir menos vezes a casa de banho, mesmo deixou de se levantar a meio da noite para ir a casa de banho.

(Esta avaliação foi subjetiva porque a utente nunca chegou a preencher o segundo diário miccional).

TABELA 11- REAVALIAÇÃO OBJETIVA E SUBJETIVA

Discussão

- Melhorar a qualidade de vida- através da escala KHQ (menos 15 pontos da avaliação inicial, o que traduz num aumento considerável de percepção de qualidade de vida - atingido
- Aumentar a força da MPP de grau 3 para grau 4 da escala de Oxford modificada - Parcialmente conseguido, melhorou, mas não atingimos o grau 4, encontra-se no grau 3+; parcialmente atingido
- Diminuir as perdas de urina nas atividades /melhorando o controle, a propriocepção e consequente função dos MPP, ela por norma perde urina duas vezes por dia, queremos que ela deixe de perder urina atingido, diminuiu as perdas de urina, não conseguidos que ela deixasse de perder urina totalmente, mas diminui a frequência e a quantidade;
- Diminuir a necessidade do uso de proteção higiênica; atingido, diminuíu a necessidade de trocar o penso e acredita-se que irá deixar o uso em breve , neste momento é uma questão de desenvolver mais o trabalho dos MPP e consequente obter confiança;
- Diminuir a necessidade de recorrer ao esvaziamento da bexiga por - “precaução” por parte da utente; - atingido;
- Ensino do Knack e um maior controle dos músculos do períneo para utilizar em situações de maior aumento de pressão abdominal - atingido.

Pretende-se realizar uma reflexão crítica relativamente à melhoria da qualidade de vida através da fisioterapia como tratamento na IUE com base em referências científicas válidas e na experiência clínica do fisioterapeuta e tendo em conta, portanto a prática baseada na evidência (PBE). A (PBE) visa combinar os dados de pesquisa científica atuais mais relevantes com a experiência do clínico para seleccionar e implementar terapias. O PBE não procura substituir a experiência clínica, mas sim completá-la e discuti-la.

A fisioterapia é considerada como um tratamento de primeira linha nas disfunções do pavimento pélvico nomeadamente na IUE como referido anteriormente. De acordo com a WCPT (2007), o processo da Fisioterapia é sustentado por um continuo raciocínio clínico, que se inicia pela análise e julgamento dos dados recolhidos, em função do sujeito e dos seus contextos de vida e que permite o diagnóstico e prognóstico em fisioterapia, baseado na evidência.

Através da análise subjetiva e objetiva recolheu-se alguns dados que ajudou a estabelecer os objetivos.

Os pontos mais importantes que retirou-se da história que podiam ou não influenciar a utente na sua IUE foi o fato de não fazer nenhuma atividade física, evitar fazer desportos de alto impacto é positivo, pois acarreta um aumento da pressão abdominal e consequentemente perdas urinárias, mas exercício acompanhado por um profissional especialista em exercício, com exercícios de baixo impacto ajuda a prevenir as perdas urinárias. (Caetano *et al.*, 2007).

No exame objetivo podemos constatar que a zona da sutura da cicatriz apresenta alterações tróficas com ligeiras alterações da sensibilidade. Para alguns autores uma zona de onde ocorre “rasgadura” ou episiotomia pode ter influência num problema de incontinência, para outros autores não é muito conclusivo (Gun *et al.*, 2016) e ainda há quem defenda que não tem qualquer influência. (Bo *et al.*, 2016).

Outro ponto foi a Postura, o fato de a utente ter uma ligeira hipercifose compensada com uma hiperlordose e consequente báscula da bacia. Sabe-se que báscula anterior da bacia tem influência no aumento da pressão intra-abdominal, sendo esta uma das causas da IUE. (Lemos *et al.*, 2018). Segundo Fozzatti *et al.*, 2009 a postura global tem um impacto muito grande na IUE e é um tratamento importante da mesma. Explicou-se alguns exercícios para o transversos abdominal para a utente iniciar algum trabalho de casa. O músculo transversos é muito importante na estabilização da zona lombo pélvica, a diminuição da atividade deste músculo, faz com que a flexão da anca seja realizada sem a estabilidade necessária, permitindo que o músculo psoas exerça tração sobre a parte anterior das vértebras lombares, levando a uma anteversão pélvica e um aumento da lordose lombar e consequentemente há um aumento da pressão intra abdominal e maior pressão nos MPP.(Ptak *et al.*, 2019)

Através da palpação vaginal com o uso da escala modificada de Oxford podemos perceber o funcionamento, grau de força e endurance dos MPP. A utente apresentava um grau 3, o que nos levou a ser um dos nossos objetivos dado que a fraqueza do períneo é um dos fatores de risco para IUE.

O diário miccional foi um importante instrumento no sentido de dar um feedback à utente acerca dos seus hábitos miccionais, pois a utente por falta de confiança ia muitas vezes à casa de banho, esvaziar a bexiga por prevenção, como medo de ter perdas de urina como referido anteriormente. O Pad test foi realizado 3 vezes, sendo que na primeira vez achamos que a utente não foi a casa de banho quando tinha a bexiga cheia, pois a urina expelida não foi muita. Na terceira vez como foi realizado na reavaliação a utente já controlava melhor o períneo e não teve perdas de urina. O pad teste é importante pois da a informação sobre a sua severidade das perdas, bem como a evolução, permitindo-nos dirigir de forma eficaz a nossa intervenção sobre a condição clínica apresentada.

Como questionário, escolheu-se o *King's health questionnaire* em vertente de outros, pois este avalia tanto a presença de sintomas de incontinência urinária, quanto o seu impacto relativo, permitindo, portanto, uma avaliação do impacto dos sintomas nos vários aspetos da qualidade de vida.

No início a utente teve um score de 59 pontos que foi reduzido para uma pontuação de 44 pontos, são menos 15 pontos da pontuação inicial traduzidos num aumento de qualidade de vida com um grande impacto na perceção de qualidade de vida para a utente.

O período de intervenção na utente foi de 6 semanas, mas foi indicado à utente de continuar o tratamento. O período de treino dos MPP recomendado varia entre uma semana e 6 meses, sendo que 3 meses é o período de tempo mais frequentemente indicado (Price *et al.*, 2010). A *International Consultation on Incontinence Committee* recomenda a supervisão do treino dos MPP em mulheres com IUE, durante 8 a 12 semanas. (Abrams P. *et al.*, 2010).

Incentivou-se a utente durante atividades de aumento de pressão intra-abdominal que realizasse o *knack* e que reserva-se um pouco de tempo para realizar os exercícios em casa e dar continuidade do tratamento realizado no gabinete me casa, bem com a realização de exercício de baixo impacto.

Na PBE sobre o tema verificou-se que tem sido demonstrado que as electroestimulações são vantajosas em certos casos muito particulares, nomeadamente quando a propriocepção ou capacidade de contração está diminuída (menor que 2 na escala de Oxford modificada). Na utente descrita, não foi utilizada electroestimulação, pois possuía um grau 3 de contração na escala de Oxford Modificada. Explicou-se à utente o funcionamento dos cones vaginais e sua utilidade e quando poderia utiliza-los.

Teorias baseadas na co contração do músculo abdominal transverso e do assoalho pélvico levam à implementação de protocolos de fortalecimento do assoalho pélvico com contração abdominal, foi explicado alguns exercícios para a utente realizar em casa. Em contraste, os exercícios do assoalho pélvico sozinhos, com bio feedback e tratamentos comportamentais mostraram-se eficazes no tratamento da incontinência

Os vários estudos e a experiência clínica demonstraram que a reabilitação supervisionada é mais eficaz do que a reabilitação não supervisionada, que a reabilitação a longo prazo é mais eficaz do que a reabilitação a curto prazo. Relativamente aos problemas identificados, objetivos e plano de tratamento, verificou-se que a utente teve uma progressão na força dos MPP, uma redução dos episódios de perda urinária, consequentemente melhorou a confiança e autoestima, diminuindo assim a necessidade de ir a casa de banho para esvaziamento de bexiga “por prevenção”.

Consideramos de que umas maneiras globais foram atingidos os objetivos e que os que foram parcialmente conseguidos estão num “bom caminho” para serem conseguidos na totalidade com a continuação do tratamento.

A utente no final das 6 semanas referia que só tinha perdas muito esporádicas, que não conseguiu deixar a proteção higiénica, mas está a caminhar nesse sentido, pois as perdas que tem são apenas gotinhas e não é sempre.

Como referido anteriormente foi utilizado um modelo biopsicossocial. Onde consideramos a utente no seu contexto social, cultural e ambiental que esteve no centro das decisões terapêuticas apoiado na melhor evidência disponível.

Tendo em conta a reavaliação realizada e os resultados obtidos, achamos que a Fisioterapia teve um papel crucial na melhoria e aumento de qualidade de vida da utente embora não se tenham cumprido todas as recomendações preconizadas pelas *guidelines*, nomeadamente o tempo de intervenção.

Conclusão

A incontinência urinária de esforço é uma condição comum que pode ser incapacitante na vida da mulher. Técnicas eficazes existem para superar esta disfunção. A revisão da literatura destacou a importância e efeito da fisioterapia como primeira linha no tratamento conservador para a incontinência urinária. Com os resultados obtidos, pode-se também concluir que a intervenção da fisioterapia na utente foi positiva, teve um impacto enorme na perceção de qualidade de vida, onde houve uma significativa diminuição dos episódios de perda de urina, no alívio dos sinais e sintomas de forma global. Concluímos com este estudo – caso também que por vezes o fato de não haver uma grande diferença a nível estrutural, por vezes não tem a mesma tradução para a qualidade de vida. Esta utente teve uma ligeira evolução a nível estrutural, mas com um grande impacto na perceção de qualidade de vida da utente. Por vezes o fato de não termos os resultados que pretendemos num utente de uma forma mais objetiva, não quer dizer que não tenhamos conseguido mudar o seu mundo (a sua qualidade de vida).

Bibliografia

Abrams, P., Andersson, K.E., Birder, L., Brubaker, L., Cardozo, L., Chapple, C., Cottenden, A., Davila, W., de Ridder, D., Dmochowski, R., Drake, M., DuBeau, C., Fry, C., Hanno, P., Smith, J.H., Herschorn, S., Hosker, G., Kelleher, C., Koelbl, H., Khoury, S., Madoff, R., Milsom, I., Moore, K., Newman, D., Nitti, V., Norton, C., Nygaard, I., Payne, C., Smith, A., Staskin, D., Tekgul, S., Thuroff, J., Tubaro, A., Vodusek, D., Wein, A., Wyndaele, J.J., the Members of the Committees, 2010. Fourth international consultation on incontinence recommendations of the international scientific committee: Evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse, and fecal incontinence.

Neurourol. Urodyn. 29, 213–240. <https://doi.org/10.1002/nau.20870>

Abrams, P., Cardozo, L., Fall, M., Griffiths, D., Rosier, P., Ulmsten, U., Van Kerrebroeck, P., Victor, A., Wein, A., 2003. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology* 61, 37–49. [https://doi.org/10.1016/S0090-4295\(02\)02243-4](https://doi.org/10.1016/S0090-4295(02)02243-4)

Ait Said, K., Leroux, Y., Menahem, B., Doerfler, A., Alves, A., Tillou, X., 2017. Effect of bariatric surgery on urinary and fecal incontinence: prospective analysis with 1-year follow-up. *Surg. Obes. Relat. Dis.* 13, 305–312. <https://doi.org/10.1016/j.soard.2016.08.019>

Aoki, Y., Brown, H.W., Brubaker, L., Cornu, J.N., Daly, J.O., Cartwright, R., 2017. Urinary incontinence in women. *Nat. Rev. Dis. Primer* 3. <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.42>

Bø, K., Hilde, G., Tennfjord, M.K., Engh, M.E., 2017. Does episiotomy influence vaginal resting pressure, pelvic floor muscle strength and endurance, and prevalence of urinary incontinence 6 weeks postpartum?: Episiotomy and the Pelvic Floor Muscles.

Neurourol. Urodyn. 36, 683–686. <https://doi.org/10.1002/nau.22995>

Cacciari, L.P., Dumoulin, C., Hay-Smith, E.J., 2019. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women: a cochrane systematic review abridged republication. *Braz. J. Phys. Ther.* 23, 93–107. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2019.01.002>

Caetano, A.S., Tavares, M. da C.G.C.F., Lopes, M.H.B. de M., 2007. Incontinência urinária e a prática de atividades físicas. *Rev. Bras. Med. Esporte* 13, 270–274. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922007000400012>

Chiapara TRC; Cacho DP; Alves AFD. Incontinência urinária feminina. Assistência fisioterapêutica e multidisciplinar. São Paulo: Livraria Médica Paulista Editora; 2007

Chmielewska, D., Stania, M., Słomka, K., Błaszczak, E., Taradaj, J., Dolibog, P., Juras, G., 2017. Static postural stability in women with stress urinary incontinence: Effects of vision and bladder filling. *Neurourol. Urodyn.* 36, 2019–2027. <https://doi.org/10.1002/nau.23222>

Da Roza, T., Mascarenhas, T., Araujo, M., Trindade, V., Jorge, R.N., 2013. Oxford Grading Scale vs manometer for assessment of pelvic floor strength in nulliparous sports students. *Physiotherapy* 99, 207–211. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2012.05.014>

Demir, O., Sen, V., Irer, B., Bozkurt, O., Esen, A., 2017. Prevalence and Possible Risk Factors for Urinary Incontinence: A Cohort Study in the City of Izmir. *Urol. Int.* 99, 84–90. <https://doi.org/10.1159/000466705>

Dumoulin, C., Hay-Smith, J., 2010. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women 45.

Edenfield, A., Patnam, R., Swift, S., 2019. A narrative review of the epidemiology, diagnosis, and treatment of latent stress urinary incontinence. *Neurourol. Urodyn.* <https://doi.org/10.1002/nau.23864>

Eickmeyer, S.M., 2017. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. *Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am.* 28, 455–460. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2017.03.003>

Fozzatti MCM, Palma P, Herrmann V, Dambros M. Impacto da reeducação postural global no tratamento da incontinência urinária de esforço feminina. *Rev Assoc Med Bras.* 2008;54(1):17-22.

Gordon, B., Shorter, B., Isoldi, K.K., Moldwin, R.M., 2017. Obesity with Comorbid Stress Urinary Incontinence in Women: A Narrative Review to Inform Dietetics Practice. *J. Acad. Nutr. Diet.* 117, 889–907. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.09.024>

Herderschee, R., Hay-Smith, E.J.C., Herbison, G.P., Roovers, J.P., Heineman, M.J., 2011. Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst. Rev.* <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009252>

Itkonen Freitas, A.-M., Rahkola-Soisalo, P., Mikkola, T.S., Mentula, M., 2019. Current treatments for female primary stress urinary incontinence. *Climacteric* 22, 263–269. <https://doi.org/10.1080/13697137.2019.1568404>

- Lemos, A.Q., Brasil, C.A., Alvares, C.M., Passos, J.C.G., Lordêlo, P., Sá, K.N., 2018. The relation of the pelvis and the perineal function in incontinent women: A neglected subject. *Neurourol. Urodyn.* 37, 2799–2809. <https://doi.org/10.1002/nau.23772>
- Lim, R., Liong, M.L., Leong, W.S., Khan, N.A.K., Yuen, K.H., 2016. Effect of Stress Urinary Incontinence on the Sexual Function of Couples and the Quality of Life of Patients. *J. Urol.* 196, 153–158. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2016.01.090>
- Lim, R., Liong, M.L., Leong, W.S., Lau, Y.K., Khan, N.A.K., Yuen, K.H., 2018. The Impact of Stress Urinary Incontinence on Individual Components of Quality of Life in Malaysian Women. *Urology* 112, 38–45. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2017.10.019>
- Lúcio, A., D’Ancona, C., Lopes, M., Perissinotto, M., Damasceno, B., 2014. The effect of pelvic floor muscle training alone or in combination with electrostimulation in the treatment of sexual dysfunction in women with multiple sclerosis. *Mult. Scler. J.* 20, 1761–1768. <https://doi.org/10.1177/1352458514531520>
- Miller, J.M., Sampsel, C., Ashton-Miller, J., Hong, G.-R.S., DeLancey, J.O.L., 2008. Clarification and confirmation of the Knack maneuver: the effect of volitional pelvic floor muscle contraction to preempt expected stress incontinence. *Int. Urogynecology J.* 19, 773–782. <https://doi.org/10.1007/s00192-007-0525-3>
- Mourgues, J., Villot, A., Thubert, T., Fauvet, R., Pizzoferrato, A.-C., 2019. Uterine myomas and lower urinary tract dysfunctions: A literature review. *J. Gynecol. Obstet. Hum. Reprod.* <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2019.03.021>
- Oblasser, C., Christie, J., McCourt, C., 2015. Vaginal cones or balls to improve pelvic floor muscle performance and urinary continence in women post partum: A quantitative systematic review. *Midwifery* 31, 1017–1025. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2015.08.011>
- Ptak, M., Ciećwież, S., Brodowska, A., Starczewski, A., Nawrocka-Rutkowska, J., Diaz-Mohedo, E., Rotter, I., 2019. The Effect of Pelvic Floor Muscles Exercise on Quality of Life in Women with Stress Urinary Incontinence and Its Relationship with Vaginal Deliveries: A Randomized Trial. *BioMed Res. Int.* 2019, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2019/5321864>
- Purwar, B., Cartwright, R., Cavalcanti, G., Digesu, G.A., Fernando, R., Khullar, V., 2019. The impact of bariatric surgery on urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis. *Int. Urogynecology J.* <https://doi.org/10.1007/s00192-018-03865-x>

Sanders, T., Foster, N.E., Bishop, A., Ong, B.N., 2013. Biopsychosocial care and the physiotherapy encounter: physiotherapists' accounts of back pain consultations. *BMC Musculoskelet. Disord.* 14. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-65>

Schröder, A., Abrams, P., Artibani, W., Chapple, C.R., Drake, M.J., Hampel, C., Neisius, A., Tubaro, A., Thüroff, J.W., n.d. ORIENTAÇÕES SOBRE INCONTINÊNCIA URINÁRIA 12. Schwinges-Lymeropoulos, M., 2010. Psychosomatische Urologie: Praxisorientierte Darstellung. *Urol.* 49, 767–774. <https://doi.org/10.1007/s00120-010-2325-5>

Serdinšek, T., But, I., 2017. Anterior compartment descent: A new measure in the assessment of urethral hypermobility in women with urinary incontinence. *Int. J. Urol.* 24, 548– 552. <https://doi.org/10.1111/iju.13370>

Subak, L.L., King, W.C., Belle, S.H., Chen, J.-Y., Courcoulas, A.P., Ebel, F.E., Flum, D.R., Khandelwal, S., Pender, J.R., Pierson, S.K., Pories, W.J., Steffen, K.J., Strain, G.W., Wolfe, B.M., Huang, A.J., 2015. Urinary Incontinence Before and After Bariatric Surgery. *JAMA Intern. Med.* 175, 1378. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.2609>

Titman, S.C., Radley, S.C., Gray, T.G., 2019. Self-management in women with stress incontinence: strategies, outcomes and integration into clinical care. *Res. Rep. Urol.* Volume 11, 111–121. <https://doi.org/10.2147/RRU.S177826>

Livros:

Henscher U., (2007). *Fisioterapia em Ginecologia*. Eds Becker A.G. & Dolken M. São Paulo:Livraria Editora Santos

Bo, K., Bergmans B., Morkved S., Van Kampen M. (2007) *Evidence based physical therapy for the pelvic floor*. Edinburgh: Harrison, H.

Outros:

<http://www.spGINECOLOGIA.pt/uploads/livro-consensos-sobre-uroGINECOLOGIA.pdf>

<https://www.who.int/eportuguese/publications/pt/> <https://www.ics.org/> <https://www.wcpt.org/>

<https://www.dgs.pt> <http://www.apfisio.pt/>

https://www.ics.org/Publications/ICI_5/INCONTINENCE.pdf

<https://www.nice.org.uk/guidance/ng123/chapter/Recommendations>

<https://www.ics.org/documents>

Apêndices e anexos

Apêndice 1- Ficha clínica do estudo caso

Utente nº 2

(Reeducação de uma incontinência urinária de esforço)

Data de avaliação: 10/10/2018	Sexo: Feminino
Nome: Utente 2	Estado Civil: Casada
Idade: 37	Profissão/ Ocupação: Limpezas
Postura habitual: Pé (8horas/10horas por dia)	Morada: Esch/alzette
Atividade física: não tem	Lazer: não tem
Prescrição médica: Incontinência urinária de esforço	

História Atual: Utente diz que sente perdas de urina quando faz força e isto tem acontecido desde o parto do seu segundo filho há 3 anos. As queixas têm vindo a agravar, algo que era apenas umas “pinguinhas” tem vindo a aumentar substancialmente (golfadas), a utente diz que aumentou a frequência à casa de banho não por vontade, mas para prevenção de perdas.

Hábitos alimentares: Diz que não toma muita atenção, não sabe a quantidade de líquidos que ingere por dia, e come o que lhe “apetece” sem grandes restrições

Peso atual: 3 kg

Altura : 1,62 metros

IMC: 24 kg/m² (considerado normal)

Sistema gastrointestinal: Normal.

Frequência de Dejeções: 1-2 dia

Incontinência fecal (gases/sólido): Não.

Frequência das perdas urinárias: 3 x dia

Usa pensos? Sim, usa pensos menstruais marca *Evax* normais

Nº de mudas/dia: 1, muda porque começa a sentir que existe um odor e a sente-se desconfortável

Estímulos desencadeantes	Pegar em pesos	Rir	Espirrar	Saltar
Quantidade		Gotas, às vezes golfadas		

Sintomas urinários: para além das perdas ao esforço, não apresenta outros sintomas, não apresenta dor, nem urgência na micção.

Frequência de micções	Urgência	Noctúria	Enurese nocturna	Disúria	Hesitância pós-miccional	Hematúria	Incontinência ao esforço
Dia : 11 Noite: 1 mas não é diário	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim

Caracterização da micção:

Fácil	Lenta	Dolorosa	Ardor	Sensação residual
Sim	Não	Não	Não	Não

Quantidade de líquido ingerido/dia: Não tinha muito a ideia da sua rotina de ingestão de líquidos, então pediu-se um diário miccional.

História Ginecológica

Início da Menstruação: 14 anos

Dias do ciclo: 28 dias

Contraceção: Pílula

Dispareunia: Não está presente

História médica e antecedentes pessoais:

Hábitos de risco: Sem hábitos de risco

Antecedentes familiares: Não refere

Cirurgias: Não refere

História Obstétrica

Ano do parto	Tipo de parto	Paridade	Episiotomia/rasgadura	Peso da criança	Uso de instrumentos no parto
2010	Vaginal Distócico	1	Sim Rasgadura	3,5 Kg	Sim (fórceps)
2015	Vaginal Eutócico	1	Não	3,2 kg	Não

Dor



FIGURA 4- ESCALA VISUAL ANALÓGICA DA DOR

A utente não apresenta dor

Limitações da atividade e restrições na participação:

A utente refere que quando pega em pesos tem medo de molhar a roupa interior e que as pessoas que a rodeiam possam notar. Não usa saias com medo que a urina lhe escorra pelas pernas. Usa penso *Evax* normal. Ela admite que é um medo exacerbado, mas que tem de forma involuntária.

Na relação sexual, já lhe aconteceu perder urina, mas não é recorrente, depende das posições. Diz que tem um marido muito compreensivo e que ele tem incentivado a procurar ajuda pelo facto de ser muito nova e já se encontrar com estes problemas.

Principal Problema/ Objetivos da utente:

O principal objetivo da utente é deixar de ter perdas de urina ao esforço e com isso voltar a ter a sua autoconfiança.

Exame Objetivo:

Observação

Postura: A utente apresenta uma ligeira cifose dorsal, compensado um pouco com ligeira hiperlordose e báscula anterior da pélvis, mas nada de muito marcado.

Períneo: Apresenta uma cor rosada, com alterações do trofismo na zona onde rasgou na primeira gravidez e onde foi feita a sutura. Durante a contração vê-se uma pequena elevação cranial da parede vaginal. O meato uretral encontra-se encerrado.

Introito vaginal: Fechado, não se observou a presença de prolapsos ou fistulas.

Efeito da tosse: Quando solicitado o esforço de tosse à doente, sem knack a utente apresenta um abaixamento significativo (abaixo da linha das tuberosidades isquiáticas), após o ensino do Knack, o abaixamento do períneo diminui, não sendo tão perceptível (mantém-se acima da linha que une as tuberosidades isquiáticas).

Exame Vaginal:

Consciência da contração do períneo: Sim.

Palpação: Utente não apresenta alterações a zona vaginal (apenas uma ligeira alteração de trofismo do lado esquerdo), local onde houve o rasgamento e consequente sutura do primeiro parto. A ampola rectal encontra-se com uma aparência e palpação normal. Não há presença, nem queixas hemorroidais. Não existe presença de prolapsos quando se pede tosse ou manobra de vasalva ou com qualquer outra manobra que aumente a pressão abdominal.

Força dos MPP Na avaliação da força por palpação foi dado um grau 3 de força, segundo a escala de Oxford modificada, a contração é sentida de uma forma mais fraquinha do lado esquerdo, nota-se uma ligeira hipotonia desse lado.

Sensibilidade: Alterações de sensibilidade ténues presentes na zona onde houve a rutura perineal resultantes do primeiro parto.

Diário Miccional: O diário miccional foi realizado e foi possível verificar que a utente tinha uma frequência urinária bastante elevada (12 micções ao dia) e que não ingeria uma grande quantidade de líquidos por dia (só bebe água às refeições, café de manhã e sopa só à noite).

Refere que não tem tempo para uma alimentação mais correta, e que se esquece de beber. A situação é mais grave, no final do dia de trabalho, devido à fadiga física e psicológica. Conseguimos perceber que, em casa, durante o fim de semana, o diário miccional é diferente. O número aumentado de micções durante a semana, poderá dever-se ao facto de, segundo relatos da própria utente, por vezes ir a casa de banho e forçar a urinar, nos horários laborais. Isto deve-se ao facto de a utente acreditar que fazendo força para urinar, diminui as perdas de urina indesejadas, no local de trabalho. As perdas ocorriam quase sempre após um esforço físico (tosse, espirro, levantar pesos).

Hora	Tipo de líquido	Quantidade de líquido	Quantidade de Urina
7h00			120ml
7h35	Café com leite	Uma chávena	
			56ml
8h50	Café	1	
9h00			60 ml
10h30			20 ml
11h00			50 ml
13h00	Água	150 ml	
13h30			120 ml
15h00			42 ml
15h52			30 ml
17h00			130 ml
18h00	Chá	1 chávena	
19h00			80 ml
20h40			140 ml
4h00			210 ml
9h00			180 ml
13h00	água	2 copos	
14h30			300 ml
17h30	Leite com café	1 chávena	
17h50			110 ml
20h40	água	1 copo	
21h00			140 ml
23h00			150 ml

TABELA 12- DIÁRIO MICCIONAL PRIMEIRA AVALIAÇÃO

Ingerido:

1 café- 40 ml

1 chávena – 240 ml

1 copo- 250 ml

Líquido total ingerido no primeiro dia - 670 ml (não é contabilizado os líquidos da sopa, frutas etc..)

Urina no primeiro dia - 1058 ml

Líquido total ingerido no segundo dia - 980 ml

Urina no segundo dia - 880 ml

As perdas referidas pela utente foi de cerca de 2x no primeiro dia, quando pegou em dois caixotes industriais para descer as escadas, um foi no trabalho da manhã e outro no da tarde, mas não foi grandes quantidades (ela vai esvaziar a bexiga sempre antes de o fazer).

No segundo dia não houve perdas. Como era dia de folga, não fez esforços.

Pad-Test

Protocolo dado ao utente para a realização do *pad test*:

- 1- Foi dado a indicação de esvaziar completamente a bexiga antes da colocação do penso
- 2- A utente bebeu um litro de água
- 3- A utente colocou um penso previamente pesado 4- A utente fez 30 minutos antes de vir a consulta
- 4- Quando veio a consulta saltou durante 30 segundos no mesmo lugar 6- Saltou abrindo as pernas durante 30 segundos
- 5- Tossiu três vezes
- 6- Após o teste foi pesado o penso

Peso do penso no início: 3 g

Peso do penso no final: 6 g (perda leve ou moderada) Sensação de perda de urina: Sim.

Quantidade de líquido expelido após o teste: 150 ml

Nota: Ela diz que estava com alguma vontade de ir a casa de banho mas que não estava aflita para urinar.

Pad test 2 (confirmação):

Peso do penso no início: 3 g

Peso do penso no final: 5 g (perda leve ou moderada)

Sensação de perda de urina: Sim

Quantidade de líquido expelido após o teste: 180 ml

Nota: Até 2 gramas há autores que consideram incontinência urinária e há outros que não. Nesta utente é importante sublinhar que neste pad test, a bexiga podia ainda conter pouca urina, pois a utente referiu que ainda não estava com muita vontade, acredita -se que se a bexiga estivesse cheia que as perdas seriam mais significativas.

Como não se achou muito normal a quantidade de líquido expelido, o pad test foi repetido pela terceira vez: Pretendia-se, essencialmente, avaliar a urina expelida apenas quando a utente estivesse com muita vontade. Foi pedido, à utente para aguardar até ter vontade de urinar acentuada, para ser possível refazer uma nova medição.

Peso do penso no início: 3 g Peso do penso no final: 3 g Sensação de perda de urina: Não

Quantidade de líquido expelido após o teste: 310 ml

Concluímos, com isto, que a utente demora mais tempo a encher a bexiga. Este teste já foi efetuado passadas 6 semanas de tratamento com intensidade de duas a três vezes por semana, sendo expectável a diminuição ou mesmo nenhuma perda de urina, devido ao maior controle por parte da utente.

Diagnóstico e Prognóstico em Fisioterapia

De modo a estabelecer um diagnóstico em fisioterapia, foram identificamos os seguintes problemas:

- Perdas de gotas de urina, às vezes golfadas em várias atividades como pegar em pesos, rir, espirrar, saltar e por vezes na relação sexual com penetração.
- Diminuição de força da MPP (grau 3 escala de Oxford modificada);
- Utilização de proteção higiénica (1 penso) diariamente;

Com base nestes problemas, estabelecemos um diagnóstico em fisioterapia:

- A utente tem limitação nas atividades diárias que aumentem a pressão abdominal,

como tossir, espirrar e esforços físicos, fazendo perdas de gotas de urina e por vezes golfadas.

- A utente tem uma diminuição da força da MPP (grau 3 na escala de Oxford modificada);
- Diminuição da sua autoconfiança e autoestima.

Após estabelecido o diagnóstico, formulamos o prognóstico do tratamento proposto:

- Com a intervenção da fisioterapia, espera-se que, no final das 6 semanas de tratamento, a utente tenha diminuído a quantidade e frequência de perdas de urina nas diferentes atividades (tossir, espirrar, saltar) devido ao aumento da força da MPP, assim como reduzir a utilização de proteção higiénica diária.

Objetivos da Intervenção

Estabeleceram-se como objetivos, para as 6 semanas de tratamento:

- Aumentar a força da MPP de grau 3 para grau 4 da escala de Oxford modificada;
- Diminuir as perdas de urina, após 6 semanas de tratamento, nas atividades como tossir, espirrar, saltar, pegar em pesos, rir, melhorando o controle, a propriocepção e consequente função dos MPP. A utente, por norma, perde urina duas vezes por dia, sendo expectativa da mesma, deixar a perda urinária total. Pretende-se, para isso, que haja uma hipertrofia das fibras tipo II, para que numa situação rápida a utente seja capaz de reagir, bem como das fibras musculares do tipo I, então treinadas no sentido de contrações mais duradouras;
- Melhorar a postura da utente, diminuindo a hipercifose, hiperlordose e consequente báscula da bacia, ajudando a utente a manter uma posição correta no trabalho e com exercícios que ajudem a fortalecer músculos que contrariem a situação (nomeadamente o transversos abdominal)
- Diminuir a necessidade do uso de proteção higiénica;
- Diminuir a necessidade de recorrer ao esvaziamento da bexiga por “precaução” por parte da utente;
- Ensino do Knack e um maior controle dos músculos do períneo para utilizar em situações de maior aumento de pressão abdominal;

Intervenção e implementação

Após a avaliação individual, iniciou-se o processo de reabilitação constituído por sessões individuais bissemanais ou trissemanais dependendo da disponibilidade da agenda e da utente ao longo de 6 semanas estruturadas da seguinte forma:

- **Informação** à utente sobre a sua condição clínica, explicando que há uma grande prevalência casos idênticos na população, e que será espectável a sua melhoria apos tratamento.
- Explicou-se a anatomia e fisiologia do pavimento pélvico; explicou-se como funciona o períneo e a sua importância, os exercícios serão feitos e sua importância. Monitorizou-se a realização dos exercícios na consulta de forma a serem corretamente replicados quando não está na consulta. Explicou-se alguns exercícios para o musculo transverso abdominal de forma a melhorar a bácia anterior da bacia e consequente diminuição da pressão intrabdominal;
- **Melhorar a postura da utente**, diminuindo a hipercifose, hiperlordose e consequente bácia da bacia, ajudando a utente a manter uma posição correta no trabalho e com exercícios que ajudem a fortalecer músculos que contrariem a situação (nomeadamente o transverso abdominal)
- **Modificação comportamental**: ensino da manobra de Knack, ensino dos exercícios a fazer em casa.
- **Trabalho manual dos MPP**, com o fisioterapeuta, aumentando da consciência acerca da localização dos MPP e promovendo o ensino da contração dos MPP por parte do utente;
- **Exercícios de fortalecimento MPP**, Exercícios de curta e longa duração, de modo a treinar as fibras musculares do tipo II e do tipo I, respetivamente. As fibras musculares do tipo II são treinadas utilizando contrações rápidas com duração de um ou dois segundos, enquanto as fibras musculares do tipo I, são treinadas realizando contrações mais duradouras entre 5 e 10 segundos. No caso desta utente vamos ter fortalecer todas as fibras mas dando enfase principalmente às fibras IIa, pois são as fibras mais rápidas, fortes e resistentes (que vão permitir à utente uma reação mais eficaz a um aumento rápido da pressão abdominal). Com este tipo de exercícios queremos com este tipo de treino melhor as adaptações neurais (controlo voluntário dos MPP, melhoria da coordenação intramuscular e intermuscular) bem como as adaptações musculares (hipertrofia e

remodelação muscular).

- Incentivo à continuidade dos exercícios em casa ou no trabalho, incluindo pelo menos dez contrações realizadas três vezes por dia de modo a potenciar o trabalho realizado no gabinete. Neste momento a utente faz 6 contrações rápidas, séries de 5, depois deixa-se de sentir e aguenta 5 segundos nas contrações mantidas e por isso pretende-se que continue progredindo diariamente, sendo por isso importante incentivar a utente nessa progressão, a se desafiar a “si mesma”.
- Exercícios músculo transverso abdominal, para melhoria da postura e aumento da eficácia dos exercícios dos MPP;

Hora	Tipo de líquido	Quantidade de líquido	Quantidade de Urina
7h00			140ml
7h35	Café com leite	Uma chávena	
8h50	Café	1	
9h00			
10h30			100 ml
11h00			
13h00	Água	150 ml	
13h30			
15h00			
16h00			200ml
17h00			
18h00	Chá	1 chávena	
19h10			185 ml
23h00			220 ml
4h00			Não acordou como às vezes acordava
9h00			170 ml
13h00	Água	2 copos	
14h30			280 ml
17h30	Leite com café	1 chávena	
17h50			180 ml
20h40	Água	1 copo	
21h00			145 ml
23h00			180 ml

TABELA 13- DIÁRIO MICCIONAL - ÚLTIMA AVALIAÇÃO

Líquido total ingerido no primeiro dia-670 ml (não são contabilizados os líquidos da sopa, frutas etc..)

Urina no primeiro dia- 845 ml

Líquido total ingerido no segundo dia- 980 ml Urina no segundo dia- 955 ml

A utente refere que não tem sentido perdas significativas, mas sente que o penso se encontra húmido, e que perde algumas gotas ainda quando pega nos contentores do lixo no trabalho. A utente começou a ir menos vezes a casa de banho (mesmo durante a noite).

Resultados

Durante o processo de tratamento, a evolução dos sintomas é reavaliada usando as mesmas técnicas que foram usadas durante a avaliação. É necessário sempre verificar a evolução dos sintomas clínicos e o impacto na qualidade de vida. Após 6 semanas de tratamento, a utente teve uma evolução positiva e progressiva, em que se verificou melhoria na diminuição das perdas de urina por esforço, bem como dos seus episódios. A reavaliação realizou-se à sexta semana e teve em conta os pontos mais fulcrais da avaliação realizada no primeiro dia de contato com a utente.

Reavaliação 21/11/2018

Avaliação da qualidade de vida:

	Avaliação	Reavaliação
Itens com mais impacto de alteração		
Saúde	Problema da bexiga, função urinária, saúde em geral	Score total deste item passou de 7 para 4
Atividades	Atividades do dia-a-dia Atividades profissionais	Score total deste item passou 8 para 4
Físicas/Sociais	Perceção que a bexiga tem impacto na sua vida social	Score total deste item passou de 7 para 6
Relações Pessoais	Vida sexual	Score total deste item passou de 7 para 6

	Avaliação	Reavaliação
Emoções	Depressão	Score total deste item passou de 12 para 8
	Ansiedade/nervoso	
	Sensação de mau estar consigo própria	
Sono/Energia	Cansaço	Score total deste item passou de 8 para 4
Ações / Preocupações	Penso higiênicos Cheirar mal	Score total deste item passou de 13 para 14
		(aqui houve um mau entendimento da utente no item “ter atenção aos líquidos, pois ela entendeu que era se tinha atenção a beber água e não atenção por causa do problema), o total real é 12.

TABELA 14- COMPARAÇÃO DOS SCORES DE QUALIDADE DE VIDA (AVALIAÇÃO INICIAL - AVALIAÇÃO FINAL)

O questionário de Saúde King’s Health Questionnaire teve uma pontuação de 44 pontos. No início do tratamento, apresentava um score de 59 pontos, sendo portanto, menos 15 pontos da pontuação inicial. Esta diminuição da pontuação traduziu-se na maior qualidade de vida da utente. Passou-se de muitos “bastante” para muitos “ligeiramente”.

Avaliação subjetiva

Função urinária

- Mantém o penso higiênico diário, mas diz que não tem tido necessidade de trocar;
- Continua a ter perdas de urina, mas menos quantidade e menos frequência (refere que tem perdido algumas “pinguinhas”, e que não tem sentido a sensação de perdas de “golfadas”);

Avaliação objetiva

Palpação vaginal

- Aumento da força na escala modificada de Oxford de 3 para 3+;
- Melhoria das alterações tróficas e de flexibilidade na zona da sutura;

Testes complementares

Pad teste

- 0g de perda de urina (teste sem perda de urina).

Diário miccional

- A utente refere que não tem sentido perdas significativas, mas que sente que o penso higiênico ainda se encontra húmido por vezes, acha que perde algumas gotinhas ainda quando pega nos contentores do lixo no trabalho;
- A utente começou a ir menos vezes a casa de banho, mesmo deixou de se levantar a meio da noite para ir a casa de banho.

(Esta avaliação foi subjetiva porque a utente nunca chegou a preencher o segundo diário miccional).

FIGURA 5 - TABELA DE REAVALIAÇÃO AO 21/11/2018

Anexo 1 - Consentimento informado

ulcute 2

DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Considerando a "Declaração de Helsinque" da Associação Médica Mundial, a International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects e os Padrões de Prática da Fisioterapia da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas (2005)

Designação do Estudo

Fisioterapia nas disfunções do pavimento pélvico

Eu, abaixo-assinado, (nome completo do sujeito)

[Redacted name]

, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca do estudo que se tenciona realizar. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória. Tomei conhecimento de que a informação ou explicação que me foi prestada versou os objectivos, os métodos, os benefícios previstos, os riscos potenciais e o eventual desconforto. Além disso, foi-me afirmado que tenho o direito de recusar a todo o momento a minha participação no estudo, sem que isso possa ter como efeito qualquer prejuízo na assistência que me é prestada. Por isso, consinto participar no estudo e que me seja aplicado a intervenção proposta pelo Fisioterapeuta.

Data: 10 / 10 / 20 18

Assinatura do doente:

[Redacted signature]

O Fisioterapeuta:

Nome: Catarina Sobral

Assinatura:

[Handwritten signature of Catarina Sobral]

Escola Superior de Saúde do Alentejo - Mestrado em Fisioterapia

utente 2

Consentimento Informado

Com base na "Declaração Helsínquia" da Associação mundial médica e tendo por base o consentimento informado dos padrões de prática da APF (associação portuguesa de fisioterapia)

Utilização dos dados da utente para relatório de estágio inserido no âmbito do Mestrado Saúde da Mulher pela Escola Superior de Saúde de Alcoitão.

Eu _____, declaro que recebi informação clara e suficiente sobre a intervenção a que vou ser submetido, os tratamentos dela resultantes, seus benefícios esperados e os possíveis efeitos secundários e riscos.

Declaro ainda, que consinto na intervenção que foi proposta e explicada pelo Fisioterapeuta que assina este documento, bem como com os tratamentos/ procedimentos adicionais que eventualmente e conforme explicitados, venham a ser necessários no meu próprio interesse e justificados por razões clínicas.

Reconheço que o acesso aos cuidados de fisioterapia resulta da minha livre e espontânea vontade, assumindo a sua prestação independentemente da referência médica para a qual fui informado.

O utente _____ (assinatura)

O Fisioterapeuta Catarina Sobral (assinatura)

Data: 10 / 10 / 2018

Anexo 2 – Questionário *King's Health Questionnaire* - primeira avaliação

1º Questionário
invo

Anexo 3 - King's Health Questionnaire (validado para Português)
KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE

1 Identificação
Nome: _____ Data da Consulta: ___/___/___

2 Diário
Data: ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___

1. Total nº micções (WC)
2. Total nº perdas (episódios de incontinência)
3. # pensos usados

Informação não obtida

Não esquecer...
A: Em média são precisas 7 perdas por semana. Esta média pode ser extrapolada a partir do nº de dias do diário completos.
B: São precisos registos de pelo menos 3 dias completos (24h)
C: Só os dias completos é que devem ser transcritos para a tabela acima

3 Impressão global da paciente: Gravidade
Para ser preenchido preferencialmente pela paciente.

Assinale o que melhor descreve como está neste momento a sua função urinária?
1 Normal 2 Ligeiramente alterada 3 Moderadamente alterada 4 Gravemente alterada

4 Questionário King's Health
Para ser preenchido pela paciente (tenha a certeza de que toda a informação é registada).
Quando responder a estas questões, tenha em mente a sua experiência nas últimas 2 semanas.

1. Como descreveria a sua saúde no presente?

Muito boa	Boa	Razoável	Má	Muito má
1	2	3	4	5

2. Quanto é que pensa que o seu problema de bexiga afeta a sua vida?

De maneira nenhuma	Um pouco	Moderadamente	Bastante
1	2	3	4

Em baixo estão algumas atividades diárias que podem ser afetadas pelos problemas de bexiga. Quanto é que o seu problema de bexiga a afeta? Gostaríamos que respondesse a todas as questões. Por favor responda à questão em relação às 2 últimas semanas. Escolha simplesmente a resposta que se aplica a si.

Limitações de atividades	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante
3. Até que ponto o seu problema de bexiga afeta as suas tarefas domésticas diárias (p.ex. limpezas, compras, etc...)?	1	2	3	4
4. O seu problema de bexiga afeta a sua profissão ou as suas atividades diárias	1	2	3	4

normais fora de casa?					
Limitações Físicas/Sociais	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	
5. O seu problema de bexiga afeta as suas actividades físicas (p.ex. dar um passeio, correr, ginástica, etc)?	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
6. O seu problema de bexiga afeta a sua capacidade para viajar?	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
7. O seu problema de bexiga afeta a sua vida social?	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
8. O seu problema de bexiga limita a sua capacidade de ver/visitar amigos?	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
Relações pessoais	N/R	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante
9. O seu problema de bexiga afeta a sua relação com o seu companheiro	<input type="checkbox"/> 96	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
10. O seu problema de bexiga afeta a sua vida sexual?	<input type="checkbox"/> 96	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
11. O seu problema de bexiga afeta a sua vida familiar	<input type="checkbox"/> 96	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Emoções	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Muito	
12. O problema de bexiga fá-la sentir-se deprimida?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
13. O seu problema de bexiga fá-la sentir ansiosa ou nervosa?	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
14. O seu problema de bexiga fá-la sentir-se mal consigo própria?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
Sono/Energia	Nunca	Às vezes	Frequentemente	Sempre	
15. O problema de bexiga afeta o seu sono?	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
16. Sente-se cansada?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	

ANEXOS

Faz alguma coisa do que se segue?

Se sim, com que frequência?

	Nunca	Às vezes	Frequentemente	Sempre
17. Usa pensos higiênicos para se manter seca?	1	2	3	4
18. Tem cuidado com a quantidade de líquidos que ingere?	1	2	3	4
19. Muda a sua roupa interior quando fica molhada?	1	2	3	4
20. Preocupa-se no caso de cheirar mal?	1	2	3	4
21. Fica embaraçada por causa do seu problema de bexiga	1	2	3	4

Obrigado. Agora verifique se respondeu a todas as questões.

Anexo 3 – Questionário *King's Health Questionnaire*- última avaliação

Uterite nº 2 A
1º Questionário
iuvv

Anexo 3 - King's Health Questionnaire (validado para Português)
KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE

1 Identificação
Nome: _____ Data da Consulta: ___/___/___

2 Diário
Data: ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___ ___/___/___

1. Total nº micções (WC)
2. Total nº perdas (episódios de incontinência)
3. # pensos usados

Informação não obtida

Não esquecer...
A: Em média são precisas 7 perdas por semana. Esta média pode ser extrapolada a partir do nº de dias do diário completos.
B: São precisos registos de pelo menos 3 dias completos (24h)
C: Só os dias completos é que devem ser transcritos para a tabela acima

3 Impressão global da paciente: Gravidade
Para ser preenchido preferencialmente pela paciente.

Assinale o que melhor descreve como está neste momento a sua função urinária?
1 Normal 2 Ligeiramente alterada 3 Moderadamente alterada 4 Gravemente alterada

4 Questionário King's Health
Para ser preenchido pela paciente (tenha a certeza de que toda a informação é registada).
Quando responder a estas questões, tenha em mente a sua experiência nas últimas 2 semanas.

1. Como descreveria a sua saúde no presente?

Muito boa	Boa	Razoável	Mã	Muito má
1	2	3	4	5

2. Quanto é que pensa que o seu problema de bexiga afeta a sua vida?

De maneira nenhuma	Um pouco	Moderadamente	Bastante
1	2	3	4

Em baixo estão algumas atividades diárias que podem ser afetadas pelos problemas de bexiga. Quanto é que o seu problema de bexiga a afeta? Gostaríamos que respondesse a todas as questões. Por favor responda à questão em relação às 2 últimas semanas. Escolha simplesmente a resposta que se aplica a si.

Limitações de atividades	Nada	Ligeiramente	Modera- damente	Bastante
3. Até que ponto o seu problema de bexiga afeta as suas tarefas domésticas diárias (p.ex. limpezas, compras, etc...)?	1	2	3	4
4. O seu problema de bexiga afeta a sua profissão ou as suas atividades diárias	1	2	3	4

$3 + 4 + 4 + 5 + 2 + 1 + 3$
 $+ 7 + 2$
 $+ 3 + 2 + 4 + 1$
 $+ 3 + 5$
 $+ 2 + 3$
 $+ 4 + 1 + 2$
 $+ 3 + 2$
 59

126

normais fora de casa?

Limitações Físicas/Sociais	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	
5. O seu problema de bexiga afeta as suas actividades físicas (p.ex. dar um passeio, correr, ginástica, etc)? (not 1a3)	1	2	3	4	
6. O seu problema de bexiga afeta a sua capacidade para viajar?	1	2	3	4	
7. O seu problema de bexiga afeta a sua vida social?	1	2	3	4	
8. O seu problema de bexiga limita a sua capacidade de ver/visitar amigos?	1	2	3	4	
Relações pessoais	N/R	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante
9. O seu problema de bexiga afeta a sua relação com o seu companheiro	96	1	2	3	4
10. O seu problema de bexiga afeta a sua vida sexual?	96	1	2	3	4
11. O seu problema de bexiga afeta a sua vida familiar	96	1	2	3	4
Emoções	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Muito	
12. O problema de bexiga fá-la sentir-se deprimida?	1	2	3	4	
13. O seu problema de bexiga fá-la sentir ansiosa ou nervosa?	1	2	3	4	
14. O seu problema de bexiga fá-la sentir-se mal consigo própria?	1	2	3	4	
Sono/Energia	Nunca	Às vezes	Frequentemente	Sempre	
15. O problema de bexiga afeta o seu sono?	1	2	3	4	
16. Sente-se cansada?	1	2	3	3	

ANEXOS

Faz alguma coisa do que se segue?

Se sim, com que frequência?

	Nunca	Às vezes	Frequentemente
17. Usa pensos higiénicos para se manter seca?	1	2	3
18. Tem cuidado com a quantidade de líquidos que ingere?	1	2	3
19. Muda a sua roupa interior quando fica molhada?	1	2	3
20. Preocupa-se no caso de cheirar mal?	1	2	3
21. Fica embaraçada por causa do seu problema de bexiga	1	2	3

Obrigado. Agora verifique se respondeu a todas as questões.

Anexo 3 - King's Health Questionnaire (validado para Português)
KING'S HEALTH QUESTIONNAIRE

Uteute nº 2
 de Questionário

1 Identificação

Nome: _____ Data da Consulta: ___/___/___

2 Diário

Data	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___
1. Total nº micções (WC)						
2. Total nº perdas (episódios de incontinência)						
3. # pensos usados						

Informação não obtida

Não esquecer...

A: Em média são precisas 7 perdas por semana. Esta média pode ser extrapolada a partir do nº de dias do diário completos.

B: São precisos registos de pelo menos 3 dias completos (24h)

C: Só os dias completos é que devem ser transcritos para a tabela acima

3 Impressão global da paciente: Gravidade

Para ser preenchido preferencialmente pela paciente.

Assinale o que melhor descreve como está neste momento a sua função urinária?

1 Normal 2 Ligeiramente alterada 3 Moderadamente alterada 4 Gravemente alterada

2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 1 +
 2 +
 1 + 2 +

4 Questionário King's Health

Para ser preenchido pela paciente (tenha a certeza de que toda a informação é registada).

Quando responder a estas questões, tenha em mente a sua experiência nas últimas 2 semanas.

1. Como descreveria a sua saúde no presente?

Muito boa 1 Boa 2 Razoável 3 Má 4 Muito má 5

2. Quanto é que pensa que o seu problema de bexiga afeta a sua vida?

De maneira nenhuma 1 Um pouco 2 Moderadamente 3 Bastante 4

Em baixo estão algumas atividades diárias que podem ser afetadas pelos problemas de bexiga.

Quanto é que o seu problema de bexiga a afeta?

Gostaríamos que respondesse a todas as questões. Por favor responda à questão em relação às 2 últimas semanas. Escolha simplesmente a resposta que se aplica a si.

Limitações de atividades	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante
3. Até que ponto o seu problema de bexiga afeta as suas tarefas domésticas diárias (p.ex. limpezas, compras, etc...)?	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
4. O seu problema de bexiga afeta a sua profissão ou as suas atividades diárias	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

2 +
 2 +
 3 +
 4 +
 3 +
 2 +
 2 +
 3 +
 3 +
 2 +
 4 +
 2 +
 1 +



normais fora de casa?					
Limitações Físicas/Sociais	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	
5. O seu problema de bexiga afeta as suas actividades físicas (p.ex. dar um passeio, correr, ginástica, etc)?	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
6. O seu problema de bexiga afeta a sua capacidade para viajar?	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
7. O seu problema de bexiga afeta a sua vida social?	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
8. O seu problema de bexiga limita a sua capacidade de ver/visitar amigos?	<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
Relações pessoais	N/R	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante
9. O seu problema de bexiga afeta a sua relação com o seu companheiro	<input type="checkbox"/> 96	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
10. O seu problema de bexiga afeta a sua vida sexual?	<input type="checkbox"/> 96	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
11. O seu problema de bexiga afeta a sua vida familiar	<input type="checkbox"/> 96	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
Emoções	Nada	Ligeiramente	Moderadamente	Muito	
12. O problema de bexiga fá-la sentir-se deprimida?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
13. O seu problema de bexiga fá-la sentir ansiosa ou nervosa?	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
14. O seu problema de bexiga fá-la sentir-se mal consigo própria?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
Sono/Energia	Nunca	Às vezes	Frequentemente	Sempre	
15. O problema de bexiga afeta o seu sono?	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	
16. Sente-se cansada?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3	

ANEXOS

Faz alguma coisa do que se segue? Se sim, com que frequência?	Nunca	Às vezes	Frequentemente	Sempre
17. Usa pensos higiénicos para se manter seca?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
18. Tem cuidado com a quantidade de líquidos que ingere?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input checked="" type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
19. Muda a sua roupa interior quando fica molhada?	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
20. Preocupa-se no caso de cheirar mal?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input checked="" type="checkbox"/> 4
21. Fica embaraçada por causa do seu problema de bexiga	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

Obrigado. Agora verifique se respondeu a todas as questões.

Anexo 4 - Diário miccional- primeira avaliação

4/ente n°2 dado a 10/10/18
dei 1º e 2º

Hora	Tipo de líquido	Quantidade de líquido	Quantidade de Urina
7h			120ml
7h35	efe efêlê	um chávena	56ml
8h50	efe	1	
9h00			60ml
10h30			20ml
11h00			80ml
13h00	água	150ml	
13h30			60ml
15h00			40ml
15h52			30ml
17h00			130ml
17h00	chá	1 chávena	
19h00			80ml
20h40			140ml
9h00			210ml
9h00			180ml
13h00	água	2 copos	
14h30			300ml
17h30	letramef	1 chávena	
17h50			110ml
20h40	água	1 copo	
21h00			140ml
23h00			150ml

PARTE III – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Relação entre as duas partes do relatório

O fato de o estágio se realizar no local de trabalho da estagiária, deu-lhe oportunidade sobretudo de refletir sobre a estrutura (clínica) e sobre os tratamentos que vinha a desenvolver na saúde da mulher.

Na primeira parte do relatório, apresentou-se três fichas clínicas que foram acompanhadas durante o estágio e realizou-se uma análise crítica da prática do fisioterapeuta no local de estágio, de acordo com a evidência científica disponível. Foi realizado um estudo caso onde se pretendeu aplicar uma metodologia científica de paradigma qualitativo de forma a analisar em detalhe o impacto da intervenção da fisioterapia centrada na estrutura e função na qualidade de vida da utente.

Ganhos pessoais

Ao longo das 156 horas de estágio, muitos foram os ganhos obtidos, pois muitas vezes com o ritmo do dia-a-dia acabamos por fazer muitas técnicas que por vezes já não se tem a certeza se ainda é correta ou não (daí a importância de acompanhar os novos artigos científicos sobre a área). Houve contato de uma forma mais marcada com mulheres com problemas de incontinência e tratamentos de reeducação pós-parto, aplicando os conhecimentos teóricos e práticos aprendidos durante o primeiro ano letivo no mestrado de saúde da mulher. O fato de ter estado em contato com profissionais mais especializados na área, que estão na área há mais anos, permitiu o refrescar de conceitos e a melhoria de interpretação de resultados na prática clínica.

Através da observação, prática, pesquisa foi-se adquirindo uma compreensão das diferentes condições clínicas e das suas consequências. Melhorou-se a ficha clínica utilizada e a utilização de questionários que na prática clínica não se tem por hábito para usar como consequente houve uma melhoria na organização, capacidade de registo, reflexão e pesquisa científica. Fundamentou-se desde todas as disfunções, aos tratamentos e pode-se constatar também que muitos tratamentos muitas vezes à autores que são de acordo e outros não, havendo alguns tratamentos que acabam por não serem muito bem comprovados, mas que acabam por

serem positivos quando utilizados em alguns utentes.

Limitações pessoais

O facto de o estágio ser no local de trabalho da estagiária, apesar de ter imensos pontos positivos, fez com que a estagiária não pudesse estar em contato com outros pontos de vista, outras formas de organização e de tratamento e que é nos pormenores que se faz “magia”. A fisioterapeuta sente que lhe falta “maturidade “nos tratamentos em classes de preparação para o parto, pois são tratamentos que não estão muito desenvolvidos para o fisioterapeuta no Luxemburgo e mesmo que fosse, o gabinete pelo espaço que tem, não conseguiria acolher estes tratamentos. Pensa-se que através do contato com esta realidade e aprofundamento de conhecimentos, haverá então uma melhor “maturação”.

Perspetivas futuras de desenvolvimento pessoal

Devido a aumento da esperança média de vida e consequentemente envelhecimento da população, os tratamentos no pavimento pélvicos, nomeadamente na incontinência urinária serão mais comuns e aumentarão nos próximos anos. A redução importante da taxa de natalidade na Portugal, faz com que haja uma diminuição de nados, bem como promova o risco de fecho de algumas maternidades, se esta realidade não mudar poderá existir o risco de existir menos grávidas e haver, portanto, uma dificuldade de público-alvo do fisioterapeuta na área da preparação para o nascimento e na recuperação pós-parto.

A estagiária por estar grávida decidiu regressar a Portugal, deixar a estabilidade profissional e arregaçar as mangas em novos projetos por isso o projeto de implementação será um dos focos principais na perspectiva de desenvolvimento pessoal. Por isso quer manter a coragem e determinação para alcançar os objetivos definidos para o ano 2018- 2019 no desenvolvimento do projeto. Quer aumentar a sensibilização e conhecimento por parte dos médicos de família ou especialistas, sobre a importância da reabilitação do pavimento pélvico e sobre todas as vantagens que é um utente se reabilitar com um especialista nesta área, acredita sobretudo que é preciso educar, para “dar frutos”.

Quer também continuar a ser uma fisioterapeuta que procura formação contínua e que investe mais na leitura de investigação científica diariamente. Com a mudança de país e de vida que acontece depois do estágio, acontecem algumas diferenças de rotina e de trabalho e espera-

se alcançar sobretudo a estabilidade e conseguir trabalhar quase exclusivamente na área da saúde da mulher.

Propostas futuras de desenvolvimento da profissão

Como já referido anteriormente é imperativo passar a mensagem, passar mensagem aos médicos principalmente da área, sobre a importância do papel dos fisioterapeutas na área de reabilitação da saúde da mulher. Com isto quer-se que exista uma maior interação e comunicação entre os fisioterapeutas e os médicos, que poderá acontecer através de reuniões, conferências e seminários comuns na área da saúde da mulher. Por fim, para melhorar a qualidade de prestação dos cuidados, é cada vez mais importante apostar na formação contínua e a prática baseada na evidência por parte de todos os fisioterapeutas.

De uma forma resumida a realização deste estágio não é mais que um adquirir de competências pessoais e profissionais que torna a fisioterapeuta mais consciente dos tratamentos, e da evidência científica. Salienta-se que a aprendizagem é um processo que aconteceu no desenvolver do estágio/ relatório, mas é sobretudo um processo de aprendizagem contínuo. Permitiu-lhe também um aumento de coragem em relação ao projeto de implementação e ao futuro pela organização de ideias que tem vindo a decorrer com o relatório. Com tudo isto espera-se que implementar o projeto com coerência, lucidez com base nas guidelines internacionais, nos conceitos da associação de fisioterapeutas e grupo de interesse na saúde da mulher, bem como da organização mundial da saúde, WCPT e outras organizações de referência.

Parte IV - PARECER FINAL DO ORIENTADOR

**Parecer favorável do(s) Orientador(es)
quanto à admissibilidade a provas públicas**

Roberto Inácio Duarte de Oliveira
com o grau académico de Doutor
obtido no(a) Universidade Católica Portuguesa
na qualidade de único orientador / coorientador do(a) estudante
Catarina Alexandra Sequeira Sobral
inscrito(a) no 3º semestre, da 9ª edição do Curso Mestrado em Fisioterapia, da
Escola Superior de Saúde do Alcoitão, declara que aceita e aprova a versão do
trabalho de projecto / relatório de estágio apresentada para submissão a provas
públicas.


(assinatura)

Alcoitão 12.1.2019

Apreciação global da orientação à distância dada à aluna de Mestrado em Fisioterapia, Opção Saúde da Mulher Catarina Sobral

Foi-me solicitado dar apoio á aluna de mestrado Catarina Sobral que optou pela via de estágio no próprio local de trabalho visto já desenvolver trabalho clínico na área da Fisioterapia em Saúde da mulher.

Uma vez que a prática clínica nesta área já era habitual no contexto do trabalho diário da aluna o meu apoio incidiu especialmente na avaliação/assessoria da prática e do raciocínio clínico das situações que surgiram durante o período em que decorreu o estágio.

A aluna fez as suas avaliações de acordo com as orientações que lhe tinham sido transmitidas durante o mestrado, as quais, foram discutidas entre nós. Perante cada avaliação que me foi sendo enviada foi-se construindo o raciocínio que, em alguns aspetos estava um pouco esquecido e viciado pela prática do dia a dia o que, permitiu que fossem tomadas em consideração outros parâmetros importantes não só para a abordagem como para o sucesso do tratamento.

Embora houvesse protocolos estabelecidos no que se refere a número de sessões e frequência das mesmas, ao que não se pôde fugir, foi discutida a pertinência/necessidade da atuação protocolada para que num futuro contexto possa ser revisto.

Em termos do plano de tratamento foi sendo ajustado á medida que as situações assim o exigiram. A discussão e reflexão mais atenta das abordagens de cada situação foi quanto a mim muito importante pois, ajudou a dar ênfase ao encadeamento e relacionamento das questões que, aparentemente são do foro físico e funcional, mas que na sua maioria, têm um peso emocional/psicológico associado.

Em todo este processo em que passámos algumas horas a falar sobre os casos que a Catarina selecionou para fazerem parte do seu relatório de estágio, eu senti sempre, grande disponibilidade, interesse e humildade para aprender e fazer o melhor possível.

Para mim, este tipo de apoio á distância numa realidade diferente da nossa em Portugal foi um desafio e uma experiência nova. Foi um prazer trabalhar com a Catarina que julgo também ter consolidado saberes, aprendido a ginastigar raciocínios e a encaixar as peças do dominó.

Grata por ter feito parte deste projeto 8-07-2019

Fátima Sancho

Parte V - Curriculum Vitae

(cédula profissional + cartão Associação Portuguesa de Fisioterapeutas+ diploma de licenciatura)

Curriculum Vitae



Curriculum vitae

INFORMAÇÃO PESSOAL

Catarina Sobral



📍 Porto (Portugal)
📞 936891618
✉ catarina_sobral433@hotmail.com

Sexo Feminino | Data de nascimento 17/06/1989 | Nacionalidade Portugal

POSTO DE TRABALHO A QUE SE CANDIDATA

Fisioterapeuta

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

- 2017–2018 **Fisioterapeuta**
Cabinet Kinésithérapie Pinto (Luxemburgo)
- 2012–2018 **Fisioterapeuta**
Cabinet Kinésithérapie Sobral (Luxemburgo)
- 2011–2018 **Fisioterapeuta**
Cabinet Dentaire Costa Fábio (Luxemburgo)
- 2009–2010 **Fisioterapeuta**
Boavista Futebol Clube, Porto (Portugal)

EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO

- 2017–Presente **Mestrado em Fisioterapia na saúde da Mulher**
Escola Superior de Saúde de Alcoitão, Lisboa (Portugal)
- 2017–2018 **Cadeias Musculares segundo método Busquet**
Formação Busquet, Pau e Toulouse (França)
- 2013–2019 **Osteopata**
Academia Internacional de Osteopatia, Bruxelas (Bélgica)
- 2017 **Osteopata Uroginecológico e de Gestaçào**
Porto (Portugal)
- 2017 **Suplementos Osteoarticulares**
Porto (Portugal)
- 2016 **Anatomia e dissecaçào aplicada ao exame clínico**
Paris (França)
- 2016 **Manipulaçào coluna vertebral**

- Porto (Portugal)
- 2016 Método de Pold - especialidade crânio + visceral+ genitourinário
Porto (Portugal)
- 2016 Liberação e integração miofascial
Lisboa (Portugal)
- 2015 Curso avançado de manipulação do períneo
Porto (Portugal)
- 2015 Método de Pold- método geral e especialidade em colunas e extremidades
Porto (Portugal)
- 2014 Manipulação instrumental reflexa
Lisboa (Portugal)
- 2014 Electrolysis Percutaneous intratissue (EPI)- nível 3
Barcelona (Espanha)
- 2014 Kinesiotapping KT1+KT2
Porto (Portugal)
- 2014 Pilates APPI
Porto (Portugal)
- 2014 Ecografia músculoesquelética funcional
Porto (Portugal)
- 2013 Método de Mulligan
Porto (Portugal)
- 2013 Electrolysis Percutaneous intratissue (EPI)- nível 1
Porto (Portugal)
- 2012 Drenagem autogenea na mucoviscidose
Luxemburgo (Luxemburgo)
- 2012 Osteopatia Visceral
Porto (Portugal)
- 2012 Reeducação Perineal Activa
Porto (Portugal)
- 2011 terapia pedras quentes

- 2011 Cupping Therapy
Lisboa (Portugal)
- 2010 Articulação Temporo Mandibular
Porto (Portugal)

COMPETÊNCIAS PESSOAIS

Língua materna português

Línguas estrangeiras	COMPREENDER		FALAR		ESCREVER
	Compreensão oral	Leitura	Interação oral	Produção oral	
francês	C1	C1	C1	C1	C1
Alliance Française					
espanhol	A2	A2	A1	A1	A1
inglês	B2	B2	A2	A2	A2

Níveis: A1 e A2: Utilizador básico - B1 e B2: Utilizador independente - C1 e C2: Utilizador avançado
Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas

Competências de comunicação - Boa capacidade de comunicação com os colegas e com os utentes através da experiência de gestão de clínicas;
 - Escuta ativa
 - Empatia com os utentes

Competências de organização - boa capacidade de coordenação (geri uma equipa de 6 fisioterapeutas, 1 psicóloga, 1 nutricionista e 1 secretária) e 4 clínicas;
 -Boa capacidade organizacional

Competências digitais	AUTOAVALIAÇÃO				
	Processamento de informação	Comunicação	Criação de conteúdos	Segurança	Resolução de problemas
	Utilizador independente	Utilizador independente	Utilizador independente	Utilizador independente	Utilizador independente

Competências digitais - Grelha de auto-avaliação

Carta de Condução B

Cartão sócio da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas e Cédula Profissional



APFISIO
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE FISIOTERAPEUTAS

Nome: Catarina Alexandra Sequeira Sobral
N.º de sócio: 5174
Tipo de sócio: Efectivo
Cédula Profissional N.º: C-050889079

REPUBLICA PORTUGUESA ACSS

Técnico de Diagnóstico e Terapêutica
Cédula Profissional n.º C-050889079

Fisioterapeuta
Catarina Alexandra Sequeira Sobral
Documento de Identificação n.º: 13594323

A Presidente do Conselho Diretivo



Marta Temido




Diploma

Certifica-se que Catarina Alexandra Sequeira Sobral, filha de Carlos Alberto Lopes Sobral e de Ana Cristina Fernandes Sequeira Sobral, nascida a 1989-06-17, portadora do cartão de cidadão nº 13594323, concluiu em 4 de julho de 2011, o 1º ciclo de estudos em Fisioterapia, com a classificação final de 16 (Dezasseis) valores, pelo que, nos termos do Despacho nº 25376/2008, de 10 de outubro, retificado pela Declaração de Retificação nº 1852/2008, de 3 de agosto, lhe é conferido o grau de Licenciado, a que correspondem 240 créditos (ECTS).

Este Diploma foi assinado pelo Diretor da Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Vila Nova de Gaia e pelo Conselho Diretivo do Instituto Piaget enquanto entidade instituidora e autenticado pelo selo branco em uso.

Vila Nova de Gaia, 7 de janeiro de 2016.

A Diretora
da Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Vila
Nova de Gaia


(Isabel Longo Alves)

O Conselho Diretivo
do Instituto Piaget



Parte VI- Declaração da entidade de onde desenvolveu o Estágio

A Fisioterapeuta Catarina Sobral, realizou estágio na nossa clínica perfazendo um total de 156 horas, na vertente da saúde da mulher no *Cabinet Kinésithérapie Pinto*.

O estágio decorreu entre o período 1 outubro a 16 de novembro de 2018.

Cabinet PINTO ANDRÉ

Je vous remercie de votre attention

Notre mieux vœux

