



ESCOLA SUPERIOR  
DE SAÚDE DO ALCOITÃO

SANTA CASA da Misericórdia de Lisboa

Ana Margarida Marona Rodrigues

**Estágio Clínico em Saúde da Mulher**  
**Relatório Sobre Disfunções do Pavimento Pélvico**

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

**Orientador:** Licenciada Ana Marília Ferreira Canelas Silva

**Co-Orientador:** Mestre Maria de Fátima Batista Sancho

Mestre Patricia Maria Duarte Almeida

Setembro, 2013

Ana Margarida Marona Rodrigues

## **Estágio Clínico em Saúde da Mulher**

### **Relatório Sobre Disfunções do Pavimento Pélvico**

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

**Orientador:** Licenciada Ana Marília Ferreira Canelas Silva

**Co-Orientador:** Mestre Maria de Fátima Batista Sancho

Mestre Patricia Maria Duarte Almeida

**Júri:**

**Presidente:** *Professora Doutora Maria Manuela Serra Carvalho Pereira Alves Ferreira*

Professora Coordenadora do Departamento de Terapia Ocupacional da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

**Vogais:** *Professora Doutora Paula Clara Santos*

Professora Adjunta da Área Científica da Fisioterapia da Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto

*Mestre Maria de Fátima Batista Sancho*

Professora Adjunta Convidada, com o título de especialista, da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

*Mestre Patricia Maria Duarte Almeida*

Professora Coordenadora do Departamento de Terapia Ocupacional da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

*Licenciada Ana Marília Ferreira Canelas da Silva*

Hospital de Braga

## Resumo

O presente relatório resume as atividades desempenhadas pela aluna no estágio clínico intitulado “Estágio Clínico em Saúde da Mulher- Disfunções do Pavimento Pélvico” desenvolvido no Serviço de MFR do Hospital de Braga- Gabinete de Reabilitação do Pavimento Pélvico, especificamente em Incontinência Urinária, no âmbito do Mestrado em Fisioterapia - Especialização em Saúde da Mulher.

A incontinência urinária (IU) é tida como a disfunção do pavimento pélvico mais comum que afeta a mulher. Com base no levantamento de dados efetuado, e de acordo com o estudo de prevalência em Portugal, a Incontinência Urinária de Esforço (IUE) em Mulheres revelou-se a patologia mais comum para tratamento no local de estágio.

No caso em estudo, a utente com diagnóstico médico de IUE, tem perda de urina em situações associadas ao esforço físico por diminuição da força dos Músculos do Pavimento Pélvico (MPP) (Grau 2 escala modificada de Oxford).

A intervenção realizada consistiu num programa de exercícios de fortalecimento dos MPP e no ensino de estratégias que visam melhorar a qualidade de vida da utente, tendo como objetivo o aumento da força dos MPP e a redução/ausência dos episódios de perda urinária.

No final do estágio, após a reavaliação da utente, verificou-se que o plano de intervenção e os resultados obtidos (redução dos episódios de perda de urina em esforço, aumento da força dos MPP para grau 2<sup>+</sup>, redução da utilização de proteção higiénica) estão em concordância com o que é apresentado pelas linhas de orientação disponíveis.

No decorrer do estágio, houve intervenção individual (formal) com 3 utentes e também em grupo (implementação da classe). Houve ainda o contato e intervenção pontual com outras disfunções do PP (incontinência fecal; enurese infantil; IU masculina; prolapsos pélvicos; incontinência de *Giggle*). Foram elaborados folhetos informativos, pósteres e comunicações livres para apresentação em Jornadas de Educação para a Saúde.

Adicionalmente desenvolveu-se o processo de tomada de decisão, exigido ao nível da investigação, contribuindo para a produção de conhecimento e competências que integram a melhor evidência disponível e promoveu-se uma reflexão estruturada sobre a prática especializada da fisioterapia.

Palavras-chave: IUE; Fortalecimento do pavimento pélvico; Fisioterapia.

## Abstract

The present report summarizes the activities developed by the student under the scope of the clinical training entitled "Clinical Training in Pelvic Floor Disorders" in the Physiotherapy Service of Braga's Hospital -Pelvic Floor Rehabilitation Office, specifically in Urinary Incontinence, within the Master of Physiotherapy - Specialization in Women's Health.

Urinary incontinence (UI) is regarded as the most common pelvic floor dysfunction affecting women. Based on the data survey conducted, and also according to the prevalence study in Portugal, the Urinary Incontinence (UI) in women has proven to be the most common pathology for treatment at the training place.

In the case study, the patient with a medical diagnosis of stress incontinence, shows urine loss associated with physical efforts by decreasing of the Pelvic Floor Muscles's (PFM) strength (Grade 2 Oxford modified scale).

The intervention consisted of an exercise program to strengthen the PFM and teaching strategies to improve the quality of life of the patient, aiming to increase the PFM's strength and the reduction / absence of urinary leakage.

In the end of the training period, after reevaluating the patient, it was found that the intervention plan and the results achieved (reduction in episodes of leakage associated with effort, increase of PFM's strength to 2+, reduced use of hygienic protection ) are in agreement with what is provided by the guidelines available.

During the training period, there was individual intervention (formal) with 3 patients and also in group (class implementation). There was also the contact and sporadic intervention with other PF dysfunctions (fecal incontinence, bedwetting child, male UI, pelvic prolapse, Giggle incontinence). Furthermore leaflets, posters and papers were prepared to be presented at Conference on Health Education and Promotion.

Additionally the decision making process required for research development was adopted, thus contributing to the production of knowledge and skills that integrate the best evidence available and promoting a structured reflection on the specialized practice of physiotherapy.

**Keywords:** SUI, Strengthening the pelvic floor; Physiotherapy.

## **Lista de abreviaturas**

DPP- Disfunção do Pavimento Pélvico  
ELA – Esclerose Lateral Amiotrófica  
EMPP- Exercícios dos Músculos do Pavimento Pélvico  
EVA – Escala Visual Analógica  
ICF – International Classification of Functionality  
ICS - Sociedade Internacional de Continência  
ITU – Infecção do Trato Urinário  
IUE - Incontinência Urinária de Esforço  
IU - Incontinência Urinária  
MPP - Músculos do Pavimento Pélvico  
MFR - Serviço de Medicina Física e Reabilitação  
PP - Pavimento Pélvico  
QSRS - Questionário de Satisfação na Relação Sexual  
QV- Qualidade de Vida  
WCPT – World Confederation of Physical Therapy  
RCT – Randomized Controlled Trial  
RS – Relação Sexual  
TMPP - Treino dos Músculos do Pavimento Pélvico

## Índice

PARTE I - RELATÓRIO DO DESEMPENHO EM ESTÁGIO .....	3
1-Introdução .....	4
2-Caracterização do local de prática e utentes.....	5
2.1- Caracterização da Unidade de Estágio.....	5
2.2- Caracterização dos Utentes e da Intervenção.....	8
2.3- Registos Clínicos de 3 utentes.....	12
2.4- Análise Crítica de 3 RCT's (Critically Appraised Topic).....	37
3- Projeto de implementação de melhoria do local de prática.....	76
4- Plano de Desenvolvimento Profissional e Pessoal.....	79
4.1- Análise SWOT de si próprio .....	79
4.2- Contrato de Aprendizagem.....	80
4.3- Reavaliações do Contrato de Aprendizagem .....	90
4.4- Apresentação dos <i>feedbacks</i> obtidos .....	90
5- Reflexão final do processo .....	92
6- Bibliografia .....	93
7- Anexos.....	95
Ficha de Avaliação de Incontinência Urinária .....	96
Diário Miccional.....	100
Escala de <i>Broome</i> .....	101
Escala <i>Ditrovie</i> .....	102
Questionário ICIQ-SF .....	103
Folheto Informativo IU.....	104
Folheto Exercícios Pavimento Pélvico .....	106
Apresentação Sessão de Grupo “Esclerose Múltipla e Incontinência” .....	107
Apresentação “Sessão de Exercício em Grupo IU“ .....	114
Sessão de Exercícios em Grupo (PRÁTICA).....	118
Comunicações Livres .....	122
Pósteres.....	143
PARTE II - ESTUDO DE CASO.....	146
Resumo .....	147
1-Introdução .....	148
2- Apresentação do Caso .....	150
2.1- Descrição do sujeito/ História .....	151

2.2- Exame/Recolha de dados .....	152
2.3- Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) .....	159
2.4- Raciocínio Clínico.....	159
3- Intervenção.....	162
4- Resultados .....	170
5- Discussão.....	171
6- Conclusões .....	176
7- Bibliografia .....	178
8- Anexos.....	182
I - Ficha de Avaliação de Incontinência Urinária.....	183
II – ICIQ-SF - 1º dia da avaliação .....	188
III – Escala de <i>Ditrovie</i> – 1º dia da avaliação.....	189
IV – Diário Miccional preenchido entre a 1ª e a 2ª sessão .....	190
V – Escala de <i>Broome</i> - 3ª semana de tratamento .....	193
VI – QSRS – 1º dia da avaliação .....	194
VII – ICIQ-SF - final do tratamento.....	195
VIII- Escala de <i>Ditrovie</i> - final do tratamento.....	196
IX – Escala de <i>Broome</i> - final do tratamento .....	197
X – QSRS - final do tratamento .....	198
XI – Consentimento informado .....	199
PARTE III - CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	200
1-Relação entre as duas partes do relatório .....	201
2- Ganhos pessoais .....	203
3- Limitações pessoais.....	203
4- Perspetivas futuras de desenvolvimento pessoal.....	204
5- Propostas futuras de desenvolvimento da profissão.....	204
PARTE IV- PARECER FINAL DO TUTOR.....	206
PARTE V- CURRICULUM VITAE.....	207
PARTE VI- DECLARAÇÃO DA ENTIDADE ONDE SE DESENVOLVEU O ESTÁGIO .....	211

# **PARTE I - RELATÓRIO DO DESEMPENHO EM ESTÁGIO**

## **1-Introdução**

O relatório a seguir apresentado visa relatar o desempenho da aluna no Estágio Clínico em Disfunções do Pavimento Pélvico, especificamente em Incontinência Urinária, no âmbito do Mestrado em Fisioterapia - Especialização em Saúde da Mulher.

O referido estágio decorreu entre 2 de Janeiro e 17 de Fevereiro de 2012 no Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital de Braga, perfazendo um total de 156 horas de contacto com utentes com Disfunções do Pavimento Pélvico.

A parte I do relatório de Estágio relativa ao Desempenho em Estágio consiste dos seguintes capítulos: Caracterização do local de prática e utentes, Projeto de implementação de melhoria do local de prática, Plano de Desenvolvimento Profissional e Pessoal e Reflexão Final do Processo.

Pretendeu-se com a realização deste estágio obter um contacto direto com utentes na área de especialização, colocando em prática os conteúdos adquiridos ao longo do ano curricular do Mestrado e colmatando as lacunas e necessidades de aprendizagem encontradas pela aluna e pela tutora apresentadas no contrato de aprendizagem.

Recorreu-se portanto a uma metodologia de aprendizagem em contexto real, para desenvolver e melhorar de forma sistemática o desempenho profissional baseado na melhor evidência disponível.

Desenvolveu-se o processo de tomada de decisão especializado, exigido ao nível da investigação e/ou inovação, garantindo conhecimentos e competências que integram a melhor evidência, bem como contribuir para a produção desse mesmo conhecimento e competências e promover uma reflexão mais estruturada sobre a prática da fisioterapia.

O principal objetivo deste relatório é o de registar todo o trabalho realizado no decurso do estágio. O relatório serviu, então, como meio de registar informação sobre um conjunto de situações e sua análise, expondo técnicas aplicadas na intervenção clínica e investigação, e divulgando propostas e conclusões resultantes do estudo efetuado.

Deve ser observado, com o intuito de oferecer ao leitor toda a informação necessária ao correto entendimento do trabalho, desde as suas bases até às conclusões.

## 2- Caracterização do local de prática e utentes

### 2.1- Caracterização da Unidade de Estágio

#### Contextualização do posicionamento da unidade no Plano Nacional de Saúde

O Hospital de Braga é uma unidade hospitalar integrada no Serviço Nacional de Saúde, no âmbito de uma Parceria Público Privada celebrada através de um contrato de gestão assinado pela Administração Regional de Saúde Norte, em representação do Ministério da Saúde.

O Hospital de Braga serve, atualmente, uma área direta de 274.769 utentes. Sendo um Hospital Central, abrange, globalmente, uma área de cerca de 1.100.000 de habitantes como referência de 1.ª linha para algumas das especialidades médicas e referência de 2.ª linha nas restantes.

As zonas de influência encontram-se seccionadas de A a E, em função dos Hospitais da Rede da Região e dos ACES dos locais respetivos, da seguinte forma:

Tabela 1

	1º Linha		2º Linha		
<b>REDE</b>	Zona A (Influência direta) HB	Zona B (HSMM Famalicão)	Zona C (HSMM Barcelos)	Zona D (CHAA Guimarães/Fafe)	Zone E (ULS Alto Minho)
<b>ACES</b>	Cávado I (Braga) e Cávado II (Gerês/Cabreira)	Ave III (Famalicão)	Cávado III (Barcelos/Esposende)	Ave II (Guimarães/Vizela) e Ave I	

#### Descrição do local

O novo Hospital de Braga entrou em funcionamento no dia 9 de Maio de 2011. Resultante de uma parceria público-privado estabelecida com a *José de Mello Saúde* em Dezembro de 2008. As novas instalações conciliam unidades de assistência médica, investigação e ensino universitário de excelência. Este é um espaço criado para prestar os melhores e mais inovadores cuidados de saúde com tecnologia de última geração.

Dispõe de uma área de construção hospitalar de 102.000 m<sup>2</sup> com:

- 705 camas;
- Quartos de internamento com um máximo de duas camas e todos com quarto de banho privativo;
- Bloco Operatório Central com nove salas;
- Bloco de Ambulatório com três salas;
- Bloco de Partos com oito salas;
- Bloco Periférico de Obstetrícia com uma sala;

- 60 Gabinetes de consulta médica;
- Serviço de Psiquiatria com acesso próprio;
- Caminho pedonal de ligação à Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Minho, que facilita o acesso ao ensino e investigação;
- Heliporto, que permite um rápido e seguro transporte de doentes urgentes;
- Meios Complementares de Diagnóstico e Tratamentos de apoio a todas as especialidades clínicas.

O serviço de urgência permite um atendimento segmentado em função das necessidades de cada paciente:

- Urgência Geral;
- Urgência Pediátrica;
- Urgência de Ginecologia / Obstetrícia.

No hospital existem cerca de 2200 lugares de estacionamento, um refeitório e uma cafetaria e uma zona comercial com diversas lojas.

O estágio decorreu na Fisioterapia, no Serviço de Medicina Física e Reabilitação, mais concretamente na Reabilitação do Pavimento Pélvico.

O serviço conta com a colaboração de 9 Fisiatras e 14 Fisioterapeutas sendo que, destes, apenas 1 Fisiatra tem a especialização de Uroginecologia e 3 Fisioterapeutas possuem formação complementar especializada na área de Incontinência Urinária.

O espaço da fisioterapia compreende os seguintes espaços:

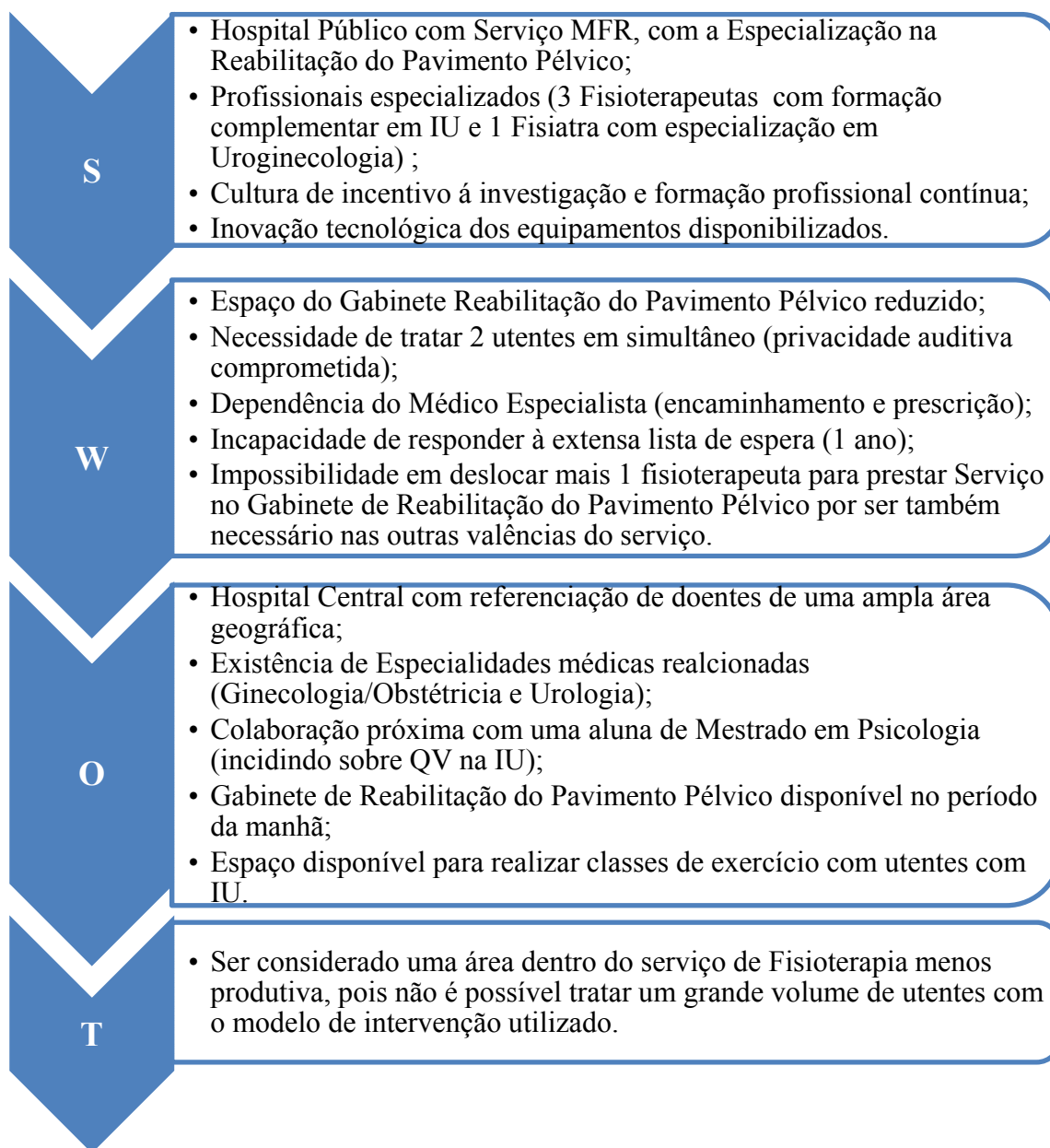
- Ginásio Adultos;
- Ginásio Pediatria;
- Gabinetes de Eletroterapia;
- Sala de Hidroterapia;
- Piscina;
- Sala de Reabilitação Córdio - Respiratória;
- Gabinete Reabilitação Pavimento Pélvico (desde 2006).

As condições tratadas são do foro músculo-esquelético, neurológico, cardiorrespiratório, uroginecológico.

O serviço de Fisioterapia apresenta um horário geral de funcionamento das 8 às 19h30 e a Reabilitação do Pavimento Pélvico das 14-18h.

O espaço físico do gabinete de Reabilitação do Pavimento Pélvico foi inicialmente pensado para ser um consultório médico, tendo sido posteriormente adaptado a esta finalidade. Está equipado com duas marquesas elevatórias, dois aparelhos de *biofeedback*/eletroestimulação da marca YSY MEDICAL® e dois computadores portáteis, o espaço encontra-se dividido por cortinas. Trata-se de um espaço de dimensões reduzidas, sendo que a sua capacidade de ocupação máxima é de dois utentes em simultâneo.

## Análise SWOT do local



## **2.2- Caracterização dos Utentes e da Intervenção**

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

Atualmente, sabe-se que as disfunções do pavimento pélvico incluem um grupo de condições que afetam a mulher, abrangendo os prolapso de órgãos pélvicos, a incontinência urinária e fecal, as alterações sensoriais e as de esvaziamento do trato

gastrointestinal e do trato urinário inferior (Kepenekci *et al.* 2011). A incontinência urinária (IU) é tida como a disfunção mais comum do pavimento pélvico (Olsen, Smith, Bergstrom, Colling, & Clark, 1997). A IU é definida, pela Sociedade Internacional de Continência (ICS) como qualquer perda involuntária de urina.

De acordo com o estudo de “Prevalência e Tratamento da Incontinência Urinária na População Portuguesa Não Institucionalizada” realizado pelo Serviço de Higiene e Epidemiologia Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (2008), e pela definição da ICS:

- A prevalência de incontinência urinária foi 21,4% nas mulheres e 7,6% nos homens;
- As prevalências mais elevadas de IU, em cada sexo, foram observadas nas mulheres de 60 a 79 anos (26,0%) e nos homens com mais de 79 anos (21,6%);
- A prevalência de IU de esforço foi 8,7% nas mulheres e 1,2% nos homens;
- A prevalência de IU de imperiosidade foi 4,3% nos homens e 3,4% nas mulheres;
- A prevalência de IU mista foi 8,5% nas mulheres e 1,6% nos homens;
- A IU de esforço foi o tipo mais frequente entre as mulheres (39,9%) e a IU de imperiosidade a mais frequente nos homens (56,4%).

Tabela 2- Prevalência de IU global, de esforço, de imperiosidade e mista em Portugal Continental, por sexo.

	Portugal Continental	
	Mulheres (n=1483) % (IC95%)	Homens (n=451) % (IC95%)
<b>Incontinência Urinária (IU)</b>	21,4 (19,0-23,9)	7,6 (4,8-10,4)
<b>IU de esforço*</b>	8,7 (7,0-10,4)	1,2 (0,0-2,4)
<b>IU de imperiosidade*</b>	3,4 (2,3-4,4)	4,3 (2,1-6,5)
<b>IU mista*</b>	8,5 (6,9-10,1)	1,6 (0,5-2,7)

\* Exclui participantes que não souberam responder ao tipo de incontinência, fazendo com que o somatório dos três tipos não seja coincidente com a prevalência global de incontinência urinária.

Embora o estágio tenha decorrido no Gabinete de Disfunções do Pavimento Pélvico, importa salientar que não foram encaminhados no período de estágio utentes com outros diagnósticos que não fossem incontinências (urinárias ou fecais). Posteriormente, quando as utentes estavam já em tratamento verificámos que tinham outros problemas/ disfunções do pavimento pélvico associados como prolapsos, vaginismos, *flatus* vaginal.

No levantamento realizado, constatou-se que estavam, à data, 81 utentes em lista de espera desde Janeiro do ano anterior (1 ano de espera). Os diagnósticos médicos dos utentes (em espera e em tratamento) variavam entre Incontinência Urinária de Esforço (IUE), Incontinência de Urgência, Incontinência Mista, Hiperatividade do Detrusor por Esclerose Múltipla e menos frequentemente Incontinência Fecal.

A média de idades dos utentes é de 55 anos. Verifica-se um predomínio de utentes do sexo feminino, observando-se 74/81 utentes mulheres e apenas 7/81 utentes homens.

Os utentes são chamados para realizar tratamento pela ordem de consulta.

Contudo, na avaliação efetuada aos utentes verificou-se que nem sempre o diagnóstico médico corresponde ao tipo de incapacidade por nós encontrada. Ou seja, frequentemente o utente apresenta um diagnóstico médico de IUE mas, na verdade, apresenta também um componente de urgência.

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

Segundo Bø *et al.* (2007) e de acordo com os padrões de prática da WCPT:

##### Papel do fisioterapeuta na disfunção do pavimento pélvico

- Trabalhar com outros profissionais médicos (p.e. clínico geral, urologista, ginecologista, radiologista).
- Avaliar o grau de sintomas de disfunção do pavimento pélvico e queixas e estado geral, abrangendo todas as componentes do ICF.
- Avaliar totalmente o desempenho dos MPP, incluindo a capacidade de contrair e força.
- Definir metas de tratamento individual e planear programas de tratamento, em colaboração com o paciente.
- Tratar a condição de forma individual ou em classes de exercício dos MPP.
- Ensinar exercícios preventivos de contração dos MPP individualmente ou em classes durante a gravidez e no pós-parto.
- Fisioterapeutas, mesmo sem passado de investigação, poderão participar num elevado padrão de investigação como realizadores de fisioterapia de alta qualidade e avaliação de conduta e intervenção.

No local de estágio o fisioterapeuta especialista articula apenas com o Fisiatra (especialista em Uroginecologia), não tendo contacto direto com outras especialidades médicas. Em termos de organização hospitalar, os utentes são encaminhados pelo médico Fisiatra e sujeitos a uma prescrição médica.

O fisioterapeuta tem, no entanto, liberdade para realizar a sua avaliação de forma autónoma, avalia o grau de sintomas de disfunção do pavimento pélvico e queixas e estado geral, abrangendo as componentes da ICF; o desempenho dos MPP (capacidade de contrair e força); e define objetivos de tratamento individual e planeia programas de tratamento, em colaboração com o utente. Em caso de necessidade é possível dialogar com o médico e ajustar a prescrição do tratamento.

Uma vez que se trata de uma atuação em meio hospitalar a atuação do fisioterapeuta é mais dirigida para o tratamento e não tanto para a prevenção da patologia.

Contudo, as fisioterapeutas que trabalham esta área, no Hospital de Braga, fazem um esforço contínuo para participar em jornadas, palestras e congressos, realizando frequentemente comunicações, apresentações e pósteres, divulgando a sua área de atuação e tipo de intervenção e sensibilizando a população em geral para várias patologias da Mulher (como é o caso do Lindedema e da Incontinência Urinária pós-Histerectomia).

Está a ser feito no local de estágio um esforço para que haja maior rigor e sistematicidade nos registos das avaliações efetuadas aos utentes, daí a necessidade de reformular a ficha de avaliação já existente no serviço.

### **2.3- Registros Clínicos de 3 utentes**

## FICHA DE AVALIAÇÃO DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA Nº1

Data da Avaliação: 09/01/2012

Nome: \*\*\*\*\* Utente nº1

Idade:39

Sexo: F X Estado Civil: Separada (Tem companheiro)

Endereço: BRAGA

Profissão/ Ocupação: Costureira Postura habitual: Sentada 8/12 horas de trabalho/dia

Atividade Física: Dançar

Altura: 1,71 m Peso: 100 kg IMC: 34,2 (Obesidade grau I)

DIAGNÓSTICO MÉDICO: IUE

História Atual: Quando passa muito tempo sem urinar sente dor. Tem perdas desde há 3 anos. Devido ao seu trabalho, com malhas, espirra muito e por isso perde frequentemente. Encaminhada pelo médico de família.

Início da Incontinência Urinária: 3 anos.

**Frequência das perdas:** 2 x dia 1 x noite

Usa pensos? Sim Nº de mudas/dia: 2

**Estímulos desencadeantes da perda de urina:**

Tossir	Espirrar	Rir	Andar	Saltar	Mudança de posição	Relações sexuais	Água	Frio	Outras/ Quais? Pesos/ Rampas a carregar pesos
B	B	B		B		B	B	B	Levantar pesos; Dançar;

**Quantidade de perdas:**

A- Gotas **B- Golfadas** C- Completa D- Outras/ Quais? \_\_\_\_\_

**Tipo de perda:** Continua.

**Sintomas Urinários**

Frequência Micções	Urgência	Noctúria	Enurese nocturna	Disúria	Hesitância pós-miccional	Hematúria	Incontinência ao esforço
Dia: 10 Noite: 2	X	X	X				

Se tem urgência:

Qual o tempo de aviso antes de ter a perda? “Pouco tempo” 5 minutos.

Quais as atividades/circunstâncias provocatórias? Água/Frio

Caracterização da micção:

Fácil	Lenta	Dolorosa	Com esforço	Ardor	Sensação residual	Impercetível
		X		X		

OBS: utente faz com frequência ITU

**Ingestão de líquidos/dia:** 1 L/1,5 L

Tipo de líquido?

- 3 Chávenas de café;
- 1 Chávena de leite;
- 2 Copos de água;
- 1 Copo de vinho (ocasionalmente).

**Hábitos alimentares:** Acompanhada por nutricionista - alimentação variada e adequada. Dieta hipocalórica.

**Sistema gastrointestinal:** Normal. Frequência de Dejeções: 2/3 x dia

**Incontinência fecal (gases/sólido):** Não.

### **História Ginecológica**

Início da Menstruação: 14 anos.

Dias do ciclo: 28 dias. Contraceção: Pílula.

Dispareunia: “Desconforto” na RS.

### **História Médica**

#### **Antecedentes Pessoais:**

Obesidade: Sim.

Outros: Porfíria (ferro baixo).

Medicação: Nada a referir.

#### **Cirurgias**

		Data	Observações
Outras: Balão gástrico p/ endoscopia	X	2009	Retirou balão gástrico após 6 meses.
Fissura anal	X	2000	

Hábitos de risco: Fumadora, Obesa.

Antecedentes familiares: ELA, Carcinoma.

## História Obstétrica

Paridade: 1

Ano	Tipo de parto	Tempo de dilatação	Tempo de expulsão	Episiotomia/Rasgadura	Peso da criança
2000	Normal			Não	3 Kg

## Dor



	EVA	Início	O que alivia?	O que agrava?
Lombar	8	Desde 1995. A posição de sentada.	Medicação	Limpezas/aspirador

OBS: Refere “ desconforto no fundo da barriga” na RS

## **Limitações da atividade e restrições na participação:**

Devido à sua situação atual evita por vezes sair de casa, fazer viagens longas e frequentemente se souber que não terá WC à disposição.

Relativamente à sua situação profissional refere que tem que parar constantemente o serviço para ir ao WC e por vezes evita atividades de esforço físico ou carregar pesos.

No período de tratamento terá de alterar a sua rotina de trabalho para conseguir comparecer aos tratamentos.

Emocionalmente refere sentir-se quase sempre sob stress emocional, e frequentemente irritada, constrangida e aflita devido ao seu problema urinário.

Como estratégias para minimizar o seu problema e reduzir os episódios de IU recorre a:

- Restrição prolongada de líquidos;
- Urinar em intervalos programados;
- Levar muda de roupa interior para trocar durante a jornada de trabalho;
- Usar perfumes ou desodorizantes para minimizar o odor a urina;
- Uso de pensos absorventes.

Relativamente à sua vida sexual, a utente refere que sente que a IU a afetou. A utente refere que sente dificuldade em atingir o orgasmo na sua RS. No “Índice de Satisfação Sexual” refere que algumas vezes sente “que a minha vida sexual tem falta de qualidade”.

Apresenta queixas de desconforto durante a relação sexual. Frequentemente não sente prazer.

Sente vontade durante a relação sexual e frequentemente tem mesmo de interromper para urinar.

**Principal Problema/ Objetivos da utente:** Refere que se sente “velha”. Tem medo de cheirar mal. A utente pretende aumentar a sua autoestima. Quer ganhar liberdade.

### **Exame Objetivo:**

#### Observação

**Postura:** A utente apresenta uma cifose dorsal com abdómen proeminente e uma retroversão da pélvis.

**Períneo:** Apresenta uma cor rosada, sem alterações do trofismo. Apresenta ligeiro corrimento vaginal. O meato uretral encontra-se encerrado.

Observou-se ainda na região perianal a presença de hemorroidas operadas.

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

**Efeito da tosse:** Quando solicitado o esforço de tosse à doente, mesmo após o ensino do *Knack*, observa-se um abaixamento das estruturas.

### **Exame Vaginal:**

**Palpação:** Não apresenta alterações nem na ampola retal, nem ao nível do útero ou da bexiga. A utente refere que sente a contração do MPP quando esta é solicitada. À palpação, não refere dor nem alterações na sensibilidade.

Quando pedido o esforço de tosse verificou-se a saída de ar pela vagina. A utente foi questionada se tal acontecia também na relação sexual, confirmando-o. Apresenta portanto *flatus* vaginal.

**Consciência da contração do períneo:** Sim.

**Força dos MPP** (Escala Modificada de Oxford): 2.

**Sensibilidade:** Sem alteração. Contudo a utente refere ter pouca sensibilidade na RS.

Perda de urina sem provocação: Não.

Perda de urina com provocação: Não.

### **Testes Complementares**

#### Diário Miccional

Após análise do mesmo foi possível perceber que a utente tinha uma frequência urinária elevada (10 micções por dia), assim como ingeria uma quantidade muito reduzida de líquidos (não bebendo praticamente água nenhuma e ingerindo apenas

líquidos às refeições (café, leite, sopa e ocasionalmente um copo de sumo)). As perdas ocorriam quase sempre após um esforço físico (tosse, espirro, levantar pesos ou na relação sexual). Verificou-se a presença média de 2 micções noturnas.

Embora não tenha sido assinalado pela utente no diário miccional, foi-nos referido que sofria frequentemente episódios de urgência, não conseguindo adiar o desejo miccional e resultando muitas vezes em perda (em situações como colocar a chave na porta, quando estava a lavar os dentes antes de sair de casa, no duche).

### **Diagnóstico e Prognóstico em Fisioterapia**

Embora a utente tivesse sido enviada com um diagnóstico médico de Incontinência Urinária de Esforço, verificou-se após uma avaliação detalhada pela fisioterapeuta que apresentava também uma componente de urgência.

De modo a estabelecer um diagnóstico em Fisioterapia, identificamos os principais problemas, assim:

- Perdas de urina em golfadas contínuas nas atividades tossir, espirrar, rir, dançar;
- Perdas de urina em episódios de urgência, por não conseguir chegar a tempo ao WC, quando mexe em água ou com o frio;
- Diminuição de força da MPP (grau 2 escala de Oxford modificada);
- Utilização de proteção higiénica (2 pensos) diariamente;
- Diminuição, moderada, da qualidade de vida da utente (avaliada através do ICIQ-UI SHORT FORM e Escala de *Ditrovie*);
- Obesidade grau 1.

Com base nestes problemas, estabelecemos o diagnóstico em Fisioterapia:

- A utente tem limitação nas atividades: tossir, espirrar, levantar pesos e dançar, devido a perdas de urina em golfadas contínuas, por diminuição da força da MPP (grau 2 escala de Oxford modificada), mas também apresenta episódios de urgência tornando-a dependente da utilização de proteção higiénica diariamente.

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 diminuído o número de perdas de urina nas diferentes atividades (tossir, espirrar, levantar pesos, dançar) devido ao aumento da força

da MPP, e também reduzir os episódios de urgência através da alteração de hábitos comportamentais, assim como reduzir a utilização de proteção higiênica diariamente.

### **Objetivos da Intervenção**

Estabeleceram-se como objetivos:

- Aumentar a força da MPP de grau 2 para grau 2<sup>+</sup> da escala de Oxford modificada, após 6 semanas de tratamento;
- Diminuir as perdas de urina nas atividades: tossir, espirrar, rir, dançar, após 6 semanas de tratamento;
- Aumentar o tempo entre micções para 2 horas e reforçar a ingestão diária de líquidos (1,5 L) após 6 semanas;
- Diminuir a necessidade de utilização de proteção higiênica após 6 semanas de tratamento;
- Aumentar a qualidade de vida da utente, após as 6 semanas de tratamento, alterando os parâmetros do questionário de qualidade de vida ICIQ-UI SHORT FORM para melhores medidas e diminuindo o score da Escala de *Ditrovie* de 3,6 para 3.

É importante neste caso, embora não seja objetivo da intervenção do fisioterapeuta, incentivar a utente na diminuição de peso (ANAES, 2000; NCCWCH, 2006; Landefeld *et al.*, 2008; Schröder *et al.*, 2010) assim como incentivá-la para a prática de exercício físico.

### **Intervenção e implementação**

O plano de intervenção traçado para esta utente teve em consideração a prescrição médica mas tendo por base as orientações definidas pelas *guidelines*.

Após a avaliação individual, iniciou-se o processo de reabilitação constituído por sessões individuais bi-semanais ao longo de 6 semanas estruturadas da seguinte forma:

- **Informação** à utente sobre a sua condição clínica, desdramatizando e referindo não ser a única que tem IU; explicação da anatomia e fisiologia do pavimento pélvico, de modo a compreender a importância da contração e assim apelar à sua adesão, que é um fator condicionante no sucesso do tratamento; informação à

utente sobre a influência do excesso de peso no sucesso do tratamento, pois é considerado como um fator de risco para a IU;

- **Modificação comportamental:** incentivando a utente a realizar o diário miccional (percepção da ingestão de líquidos, tempo, quantidade e frequência da micção), assim como o ensino da manobra de *Knack*;
- **Trabalho manual dos MPP**, com o fisioterapeuta, tomando consciência acerca da localização dos MPP e promovendo o ensino da contração dos MPP;
- **Biofeedback:** permite objetivar a contração, ajudando a utente a tomar consciência da mesma e conseguir um melhor recrutamento muscular;
- **Eletroestimulação:** utilização de programa misto de correntes bifásicas retangulares para, por um lado, promover a inibição do músculo detrusor, componente de urgência (10 Hz; 500  $\mu$ s, sem repouso, tempo de aplicação 10 min) e, por outro, causar contração MPP, componente de esforço (70 HZ, 200 $\mu$ s, 10seg t repouso /5 seg. t trabalho, tempo de aplicação 10 min);
- **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;
- **Exercícios de postura/alongamento** Exercícios de correção postural e alongamento. Realização de básculas da bacia.
- **Incentivo à continuidade dos exercícios** em casa ou no trabalho, incluindo pelo menos oito contrações realizadas três vezes por dia de modo a evitar o descondicionamento muscular.

## REAVALIAÇÃO

Foi realizada a reavaliação no final de 6 semanas de tratamento, onde constatámos que a utente:

- Tem menos perdas nos esforços (tossir, espirrar, saltar, dançar);
- Não usa proteção higiénica diariamente, apenas quando tem uma saída importante;
- Alargou o tempo de intervalo entre as micções e apresenta menos frequentemente episódios de urgência;

- Aumentou a ingestão diária de líquidos (bebe cerca de 1,5 L de água);
- Aumentou a força muscular de 2 para 2<sup>+</sup> na escala de Oxford modificada.
- Após a análise do ICIQ-UI SHORT FORM verificou-se que nas questões:
  - “Quantas vezes perde urina?” Inicialmente a utente perdia várias vezes por dia e à data da reavaliação refere que perde uma vez por dia;
  - “Quanto é que esta perda interfere no seu dia-a-dia?” Inicialmente a utente classificou como 6 e à data da reavaliação como 5;
  - “Que quantidade de urina costuma perder?” Inicialmente perdia quantidades moderadas e atualmente refere perdas em pequena quantidade;
  - “Quando perde urina?” Inicialmente a utente referiu que perdia urina antes de conseguir chegar à casa de banho, quando tossia ou espirrava, quando fazia atividades físicas/exercício; a dormir e quando acabava de urinar e estava vestida, e à data da reavaliação a utente apenas refere que perde urina quando tosse ou espirra e quando faz atividades físicas/exercício;
- Na Escala de *Ditrovie* passou de um score de 3,6 para 3,1;
- Ao aplicar-se a Escala de *Broome* a utente obteve um resultado de 46,6%, sendo este o nível de confiança para as contrações dos músculos pélvicos como prevenção de perdas involuntárias de urina;
- Manteve o mesmo peso e não iniciou qualquer atividade física;
- À data da reavaliação, relativamente às limitações da atividade e restrições da participação, a utente refere que “por vezes ainda perco quando espirro ou faço um esforço maior” mas “já não tenho aqueles azares de ficar toda molhada por não conseguir chegar a tempo ao WC” e “ não preciso de usar os pensos higiénicos diariamente”.
- A utente mostrou-se satisfeita com os resultados alcançados até agora, estando motivada para a continuação dos tratamentos (faltam ainda 5 semanas). Está bastante empenhada na realização dos exercícios em casa, no reforço da ingestão de líquidos que lhe foi aconselhada, assim como no espaçamento entre micções.

## FICHA DE AVALIAÇÃO DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA Nº2

Data da Avaliação: 22/12/2011

Nome: \*\*\*\* Utente nº 2

Idade: 63

Sexo: F Estado Civil: Casada

Endereço: Braga

Profissão/ Ocupação: Desempregada/ Copeira (ajuda filha) Postura habitual: em pé.

Atividade Física/ Desporto: Não pratica. Mas é ativa.

Altura: 1,62 m

Peso: 78 Kg

IMC: 29,7 (Excesso de Peso)

DIAGNÓSTICO: IUE

História Atual: Sofre de IU desde 2006, mas agravou. Está a aguardar cirurgia.

Início da Incontinência Urinária: 2006

### Estímulos desencadeantes da perda de urina:

Tossir	Espirrar	Rir	Andar	Saltar	Mudança de posição	Relações sexuais	Água	Frio	Outras/ Quais? Pesos/ Rampas a carregar pesos
B	B	B	B				A	A	

Frequência das perdas: Muitas x dia

Usa pensos? Sim Nº de mudas/dia: 2

### Quantidade de perdas:

B- Gotas

**B- Golfadas**

C- Completa

D- Outras/ Quais? \_\_\_\_\_

### Tipo de perda:

**Continua**

Intermitente

Em stress

Outras/Quais? \_\_\_\_\_

### Sintomas Urinários

Frequência Micções	Urgência	Noctúria	Enurese noturna	Disúria	Hesitância pós-miccional	Hematúria	Incontinência ao esforço
Dia: 5/6 Noite: -	X						X

Se tem urgência:

Qual o tempo de aviso antes de ter a perda? Não sabe responder.

Quais as atividades/circunstâncias provocatórias? Água e frio.

Caraterização da micção: Fácil.

Quantidade de líquido ingerido/dia: +/- 1L.

Tipo de líquido?

- 1 Chávena de café;

- 1 a 2 copos de água;

Hábitos alimentares: Sopa, muitos legumes, mais peixe do que carne.

Sistema gastrointestinal: Normal. Frequência de Dejeções: 1/2 x dia

Incontinência fecal (gases/sólido): Não.

### **História Ginecológica**

Início da Menstruação: 16 A

Menopausa: desde 55 A.                      Dispareunia: \_\_\_\_\_

Cirurgias anteriores: Utente refere que “tinha uma feridinha (lesão?) mas a médica já queimou” *sic*. A utente não soube prestar mais esclarecimentos e a consulta ao processo clínico também não foi esclarecedora.

### **História Médica**

#### **Antecedentes Pessoais:**

Problemas cardíacos: Sim.

Diabetes: Sim.

Tensão arterial: Hipertensa.

Medicação: Valdispert/ Diabetes/Tensão.

#### **Cirurgias**

	Data	Observações
Outras:      Apêndice Pés (Hálux)		

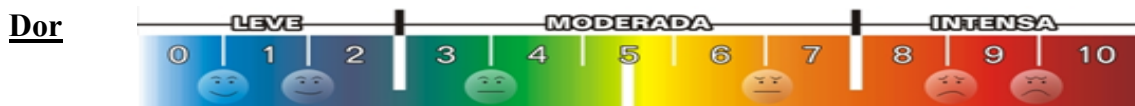
Hábitos de risco: Nada a apontar.

Antecedentes familiares: Insuficiência renal (mãe).

### **História Obstétrica**

Paridade: 2

Ano	Tipo de parto	Tempo de dilatação	Tempo de expulsão	Episiotomia/ Rasgadura	Peso da criança
1970	Normal	NSR	NSR	Episiotomia	+/- 3,5 Kg
1975	Normal	NSR	NSR	Episiotomia	+/- 3,5 Kg



	EVA	Início	O que alivia?	O que agrava?
Na relação sexual/ Exame vaginal/ Introdução tampão?	5	No exame vaginal	Quando interrompe	

### **Limitações da atividade e restrições na participação:**

A utente refere que não deixa de ter as suas atividades sociais por causa deste problema.

Profissionalmente refere que por vezes tem que alterar a sua rotina de trabalho para comparecer aos tratamentos.

Emocionalmente refere sentir com frequência alteração na sua capacidade de concentração, stress emocional, irritação, constrangimento, aflição, perda de confiança em si e medo de apresentar um episódio em público.

Como estratégias para minimizar o seu problema e reduzir os episódios de IU recorre ao uso de pensos absorventes e leva muda de roupa interior para trocar durante a jornada de trabalho.

Relativamente à sua vida sexual, a utente refere que não sente que a IU a tenha afetado. Refere que já não tem uma vida sexual ativa há alguns anos e que não sente falta.

**Principal Problema/ Objetivos da utente:** “Quero ficar boa. Deixar de usar penso, porque faço alergia.” *sic*

### **Exame Objetivo:**

#### Observação

**Postura:** A utente apresenta uma cifose dorsal com abdómen proeminente e uma retroversão da pélvis.

**Períneo:** Apresenta uma pele pouco rosada, grandes lábios enrugados e pequenos lábios salientes. Não se observa presença de qualquer tipo de corrimento. O meato uretral encontra-se encerrado.

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

**Efeito da tosse:** No esforço de tosse a utente não realiza a contração prévia dos MPP de forma voluntária, perdendo urina em pequenas quantidades (gotas).

### **Exame Vaginal:**

**Palpação:** Por vezes refere dor na palpação (ponto doloroso na zona posterior da vagina).

**Consciência da contração do períneo:** Sim.

**Força dos MPP** (Escala de Oxford): 2

**Sensibilidade:** Sem alteração.

Perda de urina com provocação: Sim, na tosse.

### **Testes Complementares**

#### **Diário Miccional**

Após análise do mesmo foi possível perceber que a utente tinha uma frequência urinária de 5/6 micções por dia, assim como ingeria uma quantidade muito reduzida de líquidos (bebendo pouca água e ingerindo líquidos às refeições (leite, sopa, sumo)). As perdas ocorriam quase sempre após um esforço físico (tosse, espirro, levantar peso).

### **Diagnóstico e Prognóstico em Fisioterapia**

Embora a utente tivesse sido enviada com um diagnóstico médico de Incontinência Urinária de Esforço, verificou-se após uma avaliação detalhada pelo fisioterapeuta que apresentava também um componente de urgência.

De modo a estabelecer um diagnóstico em Fisioterapia, identificamos os principais problemas, assim:

- Perdas de urina em golfadas contínuas nas atividades tossir, espirrar, rir, andar, carregar pesos;
- Perdas de urina em episódios de urgência, por não conseguir chegar a tempo ao WC, quando mexe em água ou com o frio;
- Diminuição de força da MPP (grau 2 escala de Oxford modificada);
- Utilização de proteção higiénica (2 pensos) diariamente;
- Diminuição, ligeira, da qualidade de vida da utente (avaliada através do ICIQ-UI SHORT FORM e Escala de *Ditrovie*);
- Excesso de peso.

Com base nestes problemas, estabelecemos um diagnóstico em Fisioterapia:

- A utente tem limitação nas atividades: tossir, espirrar, andar e carregar pesos, devido a perdas de urina em golfadas contínuas, por diminuição da força da MPP (grau 2 escala de Oxford modificada), mas também apresenta episódios de urgência tornando-a dependente da utilização de proteção higiênica diariamente.

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 diminuído o número de perdas de urina nas diferentes atividades (tossir, espirrar, andar e carregar pesos) devido ao aumento da força da MPP, e também reduzir os episódios de urgência através da alteração de hábitos comportamentais, assim como reduzir a utilização de proteção higiênica diariamente.

### **Objetivos da Intervenção**

Estabeleceram-se como objetivos:

- Aumentar a força da MPP de grau 2 para grau 2<sup>+</sup> da escala de Oxford modificada, após 6 semanas;
- Diminuir as perdas de urina nas atividades: tossir, espirrar, rir, carregar pesos, após 6 semanas de tratamento;
- Aumentar o tempo entre micções para 2 horas e reforçar a ingestão diária de líquidos (1,5 L) após 6 semanas;
- Diminuir a necessidade de utilização de proteção higiênica após 6 semanas de tratamento;
- Aumentar a qualidade de vida da utente, após as 6 semanas de tratamento, alterando os parâmetros do questionário de qualidade de vida ICIQ-UI SHORT FORM para melhores medidas e diminuindo o score da Escala de *Ditrovie* de 3,5 para 2,5.

É importante, embora não seja objetivo da intervenção, incentivar a utente na diminuição de peso (Schröder *et al.*, 2010; Landefeld *et al.*, 2008; NCCWCH, 2006; ANAES, 2000) assim como incentivá-la para a prática de exercício físico.

## Intervenção e implementação

O plano de intervenção traçado para esta utente teve em consideração a prescrição médica mas tendo por base as orientações definidas pelas *guidelines*.

Após a avaliação individual, iniciou-se o processo de reabilitação constituído por sessões individuais bi-semanais ao longo de 6 semanas estruturadas da seguinte forma:

- **Informação** à utente sobre a sua condição clínica, desdramatizando e referindo não ser a única que tem IU; explicação da anatomia e fisiologia do pavimento pélvico, de modo a compreender a importância da contração e assim apelar à sua adesão, que é um fator condicionante no sucesso do tratamento; informação à utente sobre a influência do excesso de peso no sucesso do tratamento, pois é considerado como um fator de risco para a IU;
- **Modificação comportamental:** incentivando a utente a realizar o diário miccional (perceção da ingestão de líquidos, tempo e frequência da micção), assim como o ensino da manobra de *Knack*;
- **Trabalho manual dos MPP**, com o fisioterapeuta, tomando consciência acerca da localização na MPP e promovendo o ensino da contração da MPP;
- **Eletroestimulação:** utilização de programa misto de correntes bifásicas retangulares para, por um lado, promover a inibição do músculo detrusor, componente de urgência (10 Hz; 500  $\mu$ s, sem repouso, tempo de aplicação 10 min) e, por outro, causar contração MPP, componente de esforço (70 HZ, 200 $\mu$ s, 10seg t repouso /5 seg. t trabalho, tempo de aplicação 10 min);
- **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;
- **Biofeedback:** permite objetivar a contração, ajudando a utente a tomar consciência e visualizar a contração e conseguir um melhor recrutamento muscular;
- **Exercícios de postura/alongamento:** Exercícios de correção postural e alongamento. Realização de básculas da bacia.

- **Incentivo à continuidade dos exercícios** em casa ou no trabalho, incluindo pelo menos oito contrações realizadas três vezes por dia de modo a evitar o descondicionamento muscular.

## REAVALIAÇÃO

Foi realizada a reavaliação no final de 6 semanas de tratamento, onde constatámos que a utente:

- Reduziu as perdas nos esforços (tossir, espirrar, andar, carregar pesos);
- Alargou o tempo de intervalo entre as micções e não refere ocorrência de episódios de urgência;
- Reduziu o uso de proteção higiénica diária para 1 penso higiénico;
- Aumentou a ingestão diária de líquidos (bebe cerca de 1 L de água);
- Aumentou a força muscular de 2 para 2<sup>+</sup> na escala de Oxford modificada;
- Atualmente não apresenta queixas dolorosas no exame vaginal;
- Após a análise do ICIQ-UI SHORT FORM verificou-se que nas questões:
  - “Quantas vezes perdem urina?” Inicialmente a utente perdia várias vezes por dia e à data da reavaliação refere que ainda perde várias vezes por dia mas com menos frequência;
  - “Quanto é que esta perda interfere no seu dia-a-dia?” Inicialmente a utente classificou como 8 e à data da reavaliação como 5;
  - “Que quantidade de urina costuma perder?” Inicialmente perdia quantidades moderadas e atualmente refere perdas em pequena quantidade (gotas);
  - “Quando perde urina?” Inicialmente a utente referiu que perdia urina antes de conseguir chegar à casa de banho, quando tossia ou espirrava, quando fazia atividades físicas/exercício, e à data da reavaliação a utente apenas refere que perde urina quando tosse ou espirra e quando faz atividades físicas/exercício;
- Na Escala de *Ditrovie* passou de um score de 3,5 para 1,9;
- Ao aplicar-se a Escala de *Broome* a utente obteve um resultado de 67%, sendo este o nível de confiança para as contrações dos músculos pélvicos como prevenção de perdas involuntárias de urina;
- Manteve o mesmo peso e não iniciou qualquer atividade física;
- À data da reavaliação, relativamente às limitações da atividade e restrições da participação, a utente refere que “ainda perco quando espirro ou faço um esforço

maior, embora em muito menor quantidade” e “ já não acontece de ficar toda molhada por não conseguir chegar a tempo ao WC” e “ reduzi para 1 o número de pensos higiénicos por dia” *sic*.

- A utente mostrou-se muito satisfeita com os resultados alcançados até agora, estando motivada para a continuação dos tratamentos (faltam ainda 5 semanas). Está empenhada na realização dos exercícios em casa, no reforço da ingestão de líquidos que lhe foi aconselhada, assim como no espaçamento entre micções. Mantém o seu objetivo de conseguir com o tratamento deixar de usar proteção higiénica.

## FICHA DE AVALIAÇÃO DE INCONTINÊNCIA URINÁRIA Nº 3

Data da Avaliação: 10/01/2012

Nome: \*\*\*\*\* Utente nº 3

Idade: 35

Sexo: F\_x Estado Civil: Casada

Endereço: BRAGA

Profissão/ Ocupação: Comércio/ Esteticista

Postura habitual: Pé

Atividade Física/ Desporto: Caminhadas 2xsemana

Altura: 1,65 m Peso: 84,5 Kg IMC: 31 (Obesidade grau I)

DIAGNÓSTICO: IUE

História Atual: Encaminhada pelo médico de família. Sofre de IU desde o parto (há 5 anos) foi agravando cada vez mais.

Início da Incontinência Urinária: Desde há 5 anos.

**Frequência das perdas:** 3 x dia

Usa pensos? Sim Nº de mudas/dia: 1

**Estímulos desencadeantes** da perda de urina:

Tossir	Espirrar	Rir	Andar	Saltar	Descer escadas	Mudança de posição	Relações sexuais	Água	Frio	Outras/ Quais?
A	A	A								Ginásio/ Qdo fala mais alto

**Quantidade de perdas:**

A- Gotas B- Golfadas C- Completa D- Outras/ Quais? \_\_\_\_\_

**Tipo de perda:**

Continua Intermitente Em stress Outras/Quais? \_\_\_\_\_

**Sintomas Urinários**

Frequência Micções	Urgência	Noctúria	Enurese nocturna	Disúria	Hesitância pós-miccional	Hematúria	Incontinência ao esforço
Dia 6 Noite 3							X

Se tem urgência:

Qual o tempo de aviso antes de ter a perda? 10 minutos

Quais as atividades/circunstâncias provocatórias? Não associa.

Caracterização da micção: Fácil

Quantidade de líquido ingerido/dia: 2 L.

Tipo de líquido?

- 4 Chávenas de café;

- 1,5 L de chá;

- 0,5 L água.

Hábitos alimentares: Atualmente está a ser seguida por uma nutricionista, realizando uma dieta alimentar no sentido de perder peso.

Sistema gastrointestinal: Obstipada.. Frequência de Dejeções: 1 x dia

Incontinência fecal (gases/sólido): Não.

### **História Ginecológica**

Início da Menstruação: 12 anos.

Dias do ciclo: 28 dias. Contraceção: não toma.

### **História Médica**

#### **Antecedentes Pessoais:**

Obesidade: Grau I.

Alergias: Eczema/ Psoríase.

Outros: A utente refere que sente dificuldade em respirar quando realiza algum esforço (subir escadas por exemplo).

Medicação: Nada a referir.

<b><u>Cirurgias</u></b>		Data	Observações
Abdominais	X	2007	Cesariana
Outras	X		Amígdalas

Hábitos de risco: Nada a referir.

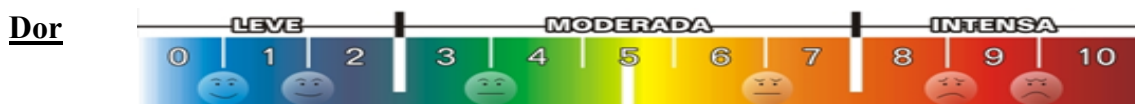
Antecedentes familiares: Nada a referir.

### **História Obstétrica**

Paridade: 1

Ano	Tipo de parto	Tempo de dilatação	Tempo de expulsão	Episiotomia/Rasgadura	Peso da criança
2007	Cesariana				Bebé Grande não sabe o peso

OBS: A utente refere que trabalhou durante todo o tempo de gestação e sempre em pé.



	EVA	Início	O que alivia?	O que agrava?
Pélvica	–	–	–	–
Lombar	6	Desde a adolescência	Descanso	Agravada pelo stress. Tem escoliose.
Na relação sexual/ Exame vaginal/ Introdução tampão?	–	–	–	–

### **Limitações da atividade e restrições na participação:**

A utente refere que não deixa de ter as suas atividades sociais por causa deste problema. Contudo refere que deixou o ginásio há cerca de 1 ano devido ao problema de incontinência.

Profissionalmente refere que por vezes tem que interromper a sua atividade para ir ao WC.

Emocionalmente refere que por vezes se sente constrangida com o seu problema de incontinência.

Como estratégias para minimizar o seu problema e reduzir os episódios de IU recorre ao uso de pensos absorventes e leva muda de roupa interior para trocar durante a jornada de trabalho.

Relativamente à sua vida sexual, a utente refere que sente que a IU a afetou. A utente refere que por vezes não sente prazer e desejo na relação sexual. Refere que tem menos sensibilidade, acha que a sua vagina está maior desde a gravidez/ parto.

Por vezes sente vontade de urinar durante a relação sexual tendo de interromper para urinar.

### **Principal Problema/ Objetivos da utente:**

O principal objetivo da utente é deixar de ter perdas quando realiza esforços, podendo levar a sua vida normal, nomeadamente retomando a sua atividade de ginásio. Tem também expectativa de melhorar a sua vida sexual.

### **Exame Objetivo:**

#### Observação

**Postura:** A utente apresenta uma cifose dorsal, anteriorização dos ombros, abdómen proeminente e uma anteversão da pélvis.

**Períneo:** Apresenta uma cor rosada, sem alterações do trofismo. Verificou-se a presença de um corrimento abundante (referido pela doente como normal). O meato uretral encontra-se encerrado.

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

**Efeito da tosse:** Quando solicitada a tosse, verificou-se que a utente não realiza voluntariamente a contração dos MPP, observando-se durante a tosse uma descida dos MPP assim como grande mobilidade dos órgãos pélvicos.

### **Exame Vaginal:**

**Palpação:** Não apresenta alterações nem na ampola rectal, nem ao nível do útero ou da bexiga. A doente refere que sente a contração do MPP quando esta é solicitada. À palpação, não refere dor nem alterações na sensibilidade.

**Consciência da contração do períneo:** Sim.

**Força dos MPP** (Escala de Oxford): 2

**Sensibilidade:** Sem alteração na palpação vaginal, embora a utente refira que na RS tem menos sensibilidade.

Perda de urina sem provocação: Sim: \_\_\_ Não: X

Perda de urina com provocação: Sim: \_\_\_ Não: X

## **Testes Complementares**

### Diário Miccional

Após análise do mesmo foi possível perceber que a utente tinha uma frequência urinária elevada (6/7 micções por dia), assim como ingeria bastantes líquidos (cerca de 2L por dia privilegiando a ingestão de água e chá verde). As perdas ocorriam sempre após um esforço físico (tosse, espirro, salto). Verificou-se a presença média de 2 micções noturnas. Quando questionada a utente referiu que “como me levanto para ir ver a minha filha aproveito e vou ao WC” *sic*.

Embora não se tenha verificado no diário miccional preenchido pela utente ao longo de três dias, foi-nos referido que, por vezes ocorriam episódios de urgência urinária (segundo a utente, nestas situações tinha a bexiga muito cheia).

### Pad- Test

Peso do penso no início: 4 g

Peso do penso no final: 7 g

Sensação de perda de urina: Sim.

Quantidade de líquido expelido após o teste: 150 mL

## **Diagnóstico e Prognóstico em Fisioterapia**

A utente foi enviada com um diagnóstico médico de Incontinência Urinária de Esforço, confirmado após uma avaliação detalhada pelo fisioterapeuta.

De modo a estabelecer um diagnóstico em Fisioterapia, identificamos os principais problemas, assim:

- Perdas de gotas de urina nas atividades tossir, espirrar, rir, esforços físicos (atividades de ginásio);
- Diminuição de força da MPP (grau 2 escala de Oxford modificada);
- Utilização de proteção higiénica (1 penso) diariamente;
- 55,5% Confiança na contração dos músculos pélvicos como prevenção de perdas involuntárias de urina (Escala de *Broome*);
- Diminuição, ligeira, da qualidade de vida da utente (avaliada através do ICIQ-UI SHORT FORM e Escala de *Ditrovie*);
- Obesidade grau 1.

Com base nestes problemas, estabelecemos um diagnóstico em Fisioterapia:

- A utente tem limitação nas atividades: tossir, espirrar, esforços físicos, devido a perdas de gotas de urina, por diminuição da força da MPP (grau 2 escala de Oxford modificada), tornando-a dependente da utilização de proteção higiénica diariamente.

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 diminuído o número de perdas de urina nas diferentes atividades (tossir, espirrar, levantar pesos, dançar) devido ao aumento da força da MPP, assim como reduzir a utilização de proteção higiénica diariamente.

### **Objetivos da Intervenção**

Estabeleceram-se como objetivos:

- Aumentar a força da MPP de grau 2 para grau 2<sup>+</sup> da escala de Oxford modificada, após 6 semanas;
- Diminuir as perdas de urina nas atividades: tossir, espirrar, rir, esforços físicos, após 6 semanas de tratamento;
- Diminuir a necessidade de utilização de proteção higiénica após 6 semanas de tratamento;
- Aumentar a percentagem de confiança nas contrações dos músculos pélvicos como prevenção de perdas involuntárias de urina (Escala de *Broome*) em 6 semanas de tratamento;
- Aumentar a qualidade de vida da utente, após as 6 semanas de tratamento, alterando os parâmetros do questionário de qualidade de vida ICIQ-UI SHORT FORM para melhores medidas e diminuindo o score da Escala de *Ditrovie* de 1,7 para 1,4.

É importante, embora não seja objetivo da intervenção, incentivar a utente na diminuição de peso (Schröder *et al.*, 2010; Landefeld *et al.*, 2008; NCCWCH, 2006; ANAES, 2000) assim como incentivá-la para a prática de exercício físico.

## Intervenção e implementação

O plano de intervenção traçado para esta utente teve em consideração a prescrição médica mas tendo por base as orientações definidas pelas *guidelines*.

Após a avaliação individual, iniciou-se o processo de reabilitação constituído por sessões individuais bi-semanais ao longo de 6 semanas estruturadas da seguinte forma:

- **Informação** à utente sobre a sua condição clínica, desdramatizando e referindo não ser a única que tem IU; explicação da anatomia e fisiologia do pavimento pélvico, de modo a compreender a importância da contração e assim apelar à sua adesão, que é um fator condicionante no sucesso do tratamento; informação à utente sobre a influência do excesso de peso no sucesso do tratamento, pois é considerado como um fator de risco para a IU;
- **Modificação comportamental:** incentivando a utente a realizar o diário miccional (perceção da ingestão de líquidos, tempo e frequência da micção), assim como o ensino da manobra de *Knack*;
- **Trabalho manual dos MPP**, com o fisioterapeuta, tomando consciência acerca da localização na MPP e promovendo o ensino da contração da MPP;
- **Biofeedback:** permite objetivar a contração, ajudando a utente a tomar consciência da mesma e conseguir um melhor recrutamento muscular;
- **Eletroestimulação:** utilização de correntes para causar contração dos MPP;
- **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;
- **Exercícios de postura/alongamento:** Exercícios de correção postural e alongamento. Realização de básculas da bacia.
- **Incentivo à continuidade dos exercícios** em casa ou no trabalho, incluindo pelo menos oito contrações realizadas três vezes por dia de modo a evitar o descondicionamento muscular.
- **Classe de exercício:** 1 vez por semana inserida num grupo de 4 utentes com diagnóstico de IU (protocolo em anexo). Exercícios de correção postural, respiração, alongamento; fortalecimento muscular e especificamente fortalecimento dos MPP e ensino do *Knack*.

## REAVALIAÇÃO

Foi realizada a reavaliação no final de 6 semanas de tratamento, onde constatámos que a utente:

- Tem menos perdas nos esforços (tossir, espirrar, saltar, carregar pesos);
- Mantém o uso de proteção higiénica diária, sempre que está fora de casa (“por precaução”);
- Aumentou a força muscular de 2 para 2<sup>+</sup> na escala de Oxford modificada.
- Após a análise do ICIQ-UI SHORT FORM verificou-se que nas questões:
  - “Quantas vezes perde urina?” Inicialmente a utente perdia várias vezes por dia e à data da reavaliação refere que perde apenas duas ou três vezes por semana;
  - “Quanto é que esta perda interfere no seu dia-a-dia?” Inicialmente a utente classificou como 4 e à data da reavaliação como 3;
  - “Que quantidade de urina costuma perder?” Mantém perda em quantidades pequenas;
  - “Quando perde urina?” Inicialmente a utente referiu que perdia urina antes de conseguir chegar à casa de banho, quando tossia ou espirrava, quando fazia atividades físicas/exercício; à data da reavaliação a utente refere que perde urina nas mesmas circunstâncias;
- Na Escala de *Ditrovie* passou de um score de 1,7 para 1,1;
- Ao aplicar-se a Escala de *Broome* a utente obteve inicialmente um resultado de 39%, sendo este o nível de confiança para as contrações dos músculos pélvicos como prevenção de perdas involuntárias de urina. Na reavaliação obteve 64,4 %;
- Manteve o mesmo peso e refere que vai retomar as atividades de ginásio;
- À data da reavaliação, relativamente às limitações da atividade e restrições da participação, a utente refere que “por vezes ainda perco quando espirro ou faço um esforço maior, mas acontece menos vezes” mas “consigo aguentar mais tempo até ir ao WC mesmo com a bexiga cheia”.
- A utente mostrou-se satisfeita com os resultados alcançados até agora, estando motivada para a continuação dos tratamentos (faltam ainda 5 semanas). Está bastante empenhada na realização dos exercícios em casa e para iniciar atividade física no sentido de reduzir o peso em excesso.

#### **2.4- Análise Crítica de 3 RCT's (Critically Appraised Topic)**

## Análise RCT nº1

“Pelvic Floor Muscle Training for Stress Urinary Incontinence: A randomized, Controlled Trial Comparing Different Conservative Therapies”

Huebner M., Riegel K., Hinninghofen H., Wallwiener D., Tunn R. & Reisenauer C.

### Are the results of the trial valid? (Internal Validity)

#### What question did the study asked?

Comparação de 3 estratégias terapêuticas conservadoras no fortalecimento dos MPP em mulheres com IUE.

Patients – Mulheres com IUE;

Intervention – Fortalecimento MPP com recurso a biofeedback (Grupo C);

Comparison – Eletroestimulação convencional (Grupo A); Eletroestimulação assistida (Grupo B)

Outcome(s) –

Primários: Qualidade de Vida (King’s Health Questionnaire); Grau de sofrimento (EVA);

Secundários: nº de pensos/dia; peso do penso (pad test); contração dos MPP (por palpação digital e através de EMG intra-vaginal)

1a. R- Was the assignment of patients to treatments randomised?	
What is best?	Where do I find the information?
Centralised computer randomisation is ideal and often used in multi-centred trials. Smaller trials may use an <i>independent</i> person (e.g, the hospital pharmacy) to “police” the randomization.	The <b>Methods</b> should tell you how patients were allocated to groups and whether or not randomisation was concealed.
This paper: Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>	
Comment: Foi realizada a aleatorização dos indivíduos nos vários grupos embora não seja clara a forma como ocorreu.	
1b. R- Were the groups similar at the start of the trial?	
What is best?	Where do I find the information?
If the randomisation process worked (that is, achieved comparable groups) the groups should be similar. The more similar the groups the better it is. There should be some indication of whether differences between groups are statistically significant (ie. p values).	The <b>Results</b> should have a table of "Baseline Characteristics" comparing the randomized groups on a number of variables that could affect the outcome (ie. age, risk factors etc). If not, there may be a description of group similarity in the first paragraphs of the <b>Results</b> section.
This paper: Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>	
Comment: No que diz respeito aos aspetos demográficos os grupos não apresentavam diferenças estatisticamente significativas. Relativamente ao nº de pensos/dia, apresentavam diferença significativa entre os 3 grupos (p=0,01)	
2a. A – Aside from the allocated treatment, were groups treated equally?	
What is best?	Where do I find the information?
Apart from the intervention the patients in the different groups should be treated the same, eg., additional treatments or tests.	Look in the <b>Methods</b> section for the follow-up schedule, and permitted additional treatments, etc and in <b>Results</b> for actual use.
This paper: Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>	
Comment: Todos os participantes do estudo foram sujeitos às mesmas condições (além da intervenção do grupo em que estavam alocados).	
2b. A – Were all patients who entered the trial accounted for? – and were they analysed in the groups to which they were randomised?	
What is best?	Where do I find the information?

Losses to follow-up should be minimal – preferably less than 20%. However, if few patients have the outcome of interest, then even small losses to follow-up can bias the results. Patients should also be analysed in the groups to which they were randomised – ‘ <i>intention-to-treat analysis</i> ’.	The <b>Results</b> section should say how many patients were randomised (eg., Baseline Characteristics table) and how many patients were actually included in the analysis. You will need to read the results section to clarify the number and reason for losses to follow-up.
This paper: Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: <i>A taxa de abandono (dropout) foi de 18,5%. Uma utente apresentou uma reação alérgica; outra foi-lhe diagnosticado um tumor no intestino; 5 mulheres preferiram tratamento cirúrgico e foram excluídas 13 participantes por problemas de motivação.</i>	
<b>3. M - Were measures <u>objective</u> or were the patients and clinicians kept “<u>blind</u>” to which treatment was being received?</b>	
What is best?	Where do I find the information?
It is ideal if the study is ‘double-blinded’ – that is, both patients and investigators are unaware of treatment allocation. If the outcome is <i>objective</i> (eg., death) then blinding is less critical. If the outcome is <i>subjective</i> (eg., symptoms or function) then blinding of the outcome assessor is critical.	First, look in the <b>Methods</b> section to see if there is some mention of masking of treatments, eg., placebos with the same appearance or sham therapy. Second, the <b>Methods</b> section should describe how the outcome was assessed and whether the assessor/s were aware of the patients' treatment.
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input checked="" type="checkbox"/> Comment: <i>Não é claro se o individuo/avaliador que se encontrou 1 vez por mês com as participantes do estudo teria conhecimento dos objetivos do estudo e de qual o grupo de onde provinha a mulher. Da mesma forma, também não é claro para o leitor se a participante tinha conhecimento dos objetivos do estudo e de que forma foi alocada no seu grupo (embora refiram que tenha sido aleatório).</i>	

## What were the results?

<b>1. How large was the treatment effect?</b>	
Most often results are presented as dichotomous outcomes (yes or no outcomes that happen or don't happen) and can include such outcomes as cancer recurrence, myocardial infarction and death. Consider a study in which 15% (0.15) of the control group died and 10% (0.10) of the treatment group died after 2 years of treatment. The results can be expressed in many ways as shown below.	
<b>What is the measure?</b>	<b>What does it mean?</b>
<b>Relative Risk (RR)</b> = risk of the outcome in the treatment group / risk of the outcome in the control group.  In our example, the $RR = 0.10/0.15 = 0.67$	The relative risk tells us <b>how many times more likely</b> it is that an event will occur in the treatment group relative to the control group. An <b>RR of 1</b> means that there is no difference between the two groups thus, the treatment had <b>no effect</b> . An $RR < 1$ means that the treatment decreases the risk of the outcome. An $RR > 1$ means that the treatment increased the risk of the outcome.  Since the $RR < 1$ , the treatment decreases the risk of death.
<b>Absolute Risk Reduction (ARR)</b> = risk of the outcome in the control group - risk of the outcome in the treatment group. This is also known as the <b>absolute risk difference</b> .	The absolute risk reduction tells us the absolute difference in the rates of events between the two groups and gives an indication of the baseline risk and treatment effect. An <b>ARR of 0</b> means that there is no difference between the two groups thus, the treatment had <b>no effect</b> .

In our example, the ARR = 0.15 - 0.10 = 0.05 or 5%	The absolute benefit of treatment is a 5% reduction in the death rate.
<p><b>Relative Risk Reduction (RRR)</b> = absolute risk reduction / risk of the outcome in the control group. An alternative way to calculate the RRR is to subtract the RR from 1 (eg. RRR = 1 - RR)</p> <p>In our example, the RRR = 0.05/0.15 = 0.33 or 33%</p> <p>Or RRR = 1 - 0.67 = 0.33 or 33%</p>	<p>The relative risk reduction is the complement of the RR and is probably the most commonly reported measure of treatment effects. It tells us the reduction in the rate of the outcome in the treatment group relative to that in the control group.</p> <p>The treatment reduced the risk of death by 33% relative to that occurring in the control group.</p>
<p><b>Number Needed to Treat (NNT)</b> = inverse of the ARR and is calculated as 1 / ARR.</p> <p>In our example, the NNT = 1 / 0.05 = 20</p>	<p>The number needed to treat represents the number of patients we need to treat with the experimental therapy in order to prevent 1 bad outcome and incorporates the duration of treatment. Clinical significance can be determined to some extent by looking at the NNTs, but also by weighing the NNTs against any harms or adverse effects (NNHs) of therapy.</p> <p>We would need to treat 20 people for 2 years in order to prevent 1 death.</p>

## 2. How precise was the estimate of the treatment effect?

The true risk of the outcome in the population is not known and the best we can do is estimate the true risk based on the sample of patients in the trial. This estimate is called the **point estimate**. We can gauge how close this estimate is to the true value by looking at the confidence intervals (CI) for each estimate. If the confidence interval is fairly narrow then we can be confident that our point estimate is a precise reflection of the population value. The confidence interval also provides us with information about the statistical significance of the result. If the value corresponding to **no effect** falls outside the 95% confidence interval then the result is statistically significant at the 0.05 level. If the confidence interval includes the value corresponding to **no effect** then the results are not statistically significant.

*O valor  $p < 0,05$  foi considerado estatisticamente significativo.*

*Todos os grupos apresentaram diferenças significativas para os vários outcomes avaliados entre a 1ª e a 5ª visita, mas não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre eles. Não se revelando uma intervenção terapêutica mais benéfica do que qualquer uma das outras duas.*

## Will the results help me in caring for my patient? (External Validity/Applicability)

The questions that you should ask before you decide to apply the results of the study to your patient are:

- Is my patient so different to those in the study that the results cannot apply?
- Is the treatment feasible in my setting?
- Will the potential benefits of treatment outweigh the potential harms of treatment for my patient?

*A condição estudada no artigo aqui explorado é a IUE, assim como na utente selecionada para o Estudo de Caso e nas outras utentes em que intervimos ao longo do estágio.*

*Existe a possibilidade de reproduzir no local de estágio os métodos/modalidades de intervenção utilizados no estudo.*

*Os benefícios da utilização, de qualquer uma das modalidades de tratamento apresentadas no artigo, nas utentes em que intervimos serão superiores aos prejuízos que lhes possam causar. Nas utentes em estudo apenas uma desenvolveu alergia ao lubrificante utilizado com o aparelho de biofeedback.*

## RESEARCH ARTICLE

# Pelvic Floor Muscle Training for Stress Urinary Incontinence: A Randomized, Controlled Trial Comparing Different Conservative Therapies

Markus Huebner<sup>1</sup>, Katja Riegel<sup>1</sup>, Heidemarie Hinninghofen<sup>2</sup>, Diethelm Wallwiener<sup>1</sup>, Ralf Tunn<sup>3</sup> & Christl Reisenauer<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital of Tuebingen, Germany

<sup>2</sup>NeuroFit GmbH, Ostwald 70-74, 47798, Krefeld, Germany

<sup>3</sup>Department of Urogynecology, German Pelvic Floor Center, St. Hedwig Hospitals, Berlin, Germany

## Abstract

**Background and Purpose.** Pelvic floor muscle training (PFMT) is an effective therapy for stress urinary incontinence (SUI). There is little and inconsistent data about different strategies of PFMT. Finding the right, patient-oriented treatment decision seems to be essential in order to achieve good results in conservative management of SUI. It was the aim of this prospective randomized controlled trial (RCT) to compare three different strategies using electromyography (EMG) biofeedback-assisted PFMT with and without electrical stimulation (ES) for treatment of SUI in women capable of voluntarily contracting the pelvic floor when a home-training device with vaginal electrode was used. **Method.** Three-arm RCT comparing 1) EMG biofeedback-assisted PFMT and conventional ES; 2) EMG biofeedback-assisted PFMT and dynamic ES; and 3) EMG biofeedback-assisted PFMT. Primary outcome measures were quality of life (King's Health Questionnaire) and degree of suffering (rated on a visual analogue scale from 1 to 10). Secondary outcome measures were number of pads used, pad weight test, contractility of the pelvic floor measured by digital palpation and intra-vaginal EMG. **Results.** The quality of life significantly increased over the 12-week training. The number of pads used was reduced, the pad weight test and the contractility of the pelvic floor significantly improved. There were no significant differences between the three groups. **Conclusion.** This RCT shows significant improvement in patients' quality of life for conservative therapy of SUI. Differences between the three therapeutic options analyzed could not be found. Additional ES showed no benefit for patients with SUI, capable of voluntary pelvic floor contraction. Copyright © 2010 John Wiley & Sons, Ltd.

Received 24 December 2009; Revised 30 May 2010; Accepted 4 August 2010

## Keywords

biofeedback-assisted pelvic floor muscle training; conservative management; electrical stimulation; stress urinary incontinence

## \*Correspondence

Christl Reisenauer, Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital of Tuebingen, Calwerstrasse 7, 72076 Tuebingen, Germany.

Email: christl.reisenauer@med.uni-tuebingen.de

Published online 17 September 2010 in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/pri.489

## Introduction

Urinary incontinence is a common symptom that may affect women of all ages and may seriously influence their physical, psychological and social well-being.

Stress urinary incontinence (SUI) is the most common type of urinary incontinence, affecting 86% of incontinent women; 50% suffering from SUI alone, 36% in combination with urge incontinence (Hannestad *et al.*, 2000).

As the prevalence of incontinence is high, conservative treatment constitutes the principal form of management at primary care level. Pelvic floor muscle training (PFMT) as a treatment for SUI is widespread. The biological rationale for PFMT in the management of SUI is that a strong and fast pelvic floor muscle contraction will clamp the urethra, increasing the urethral pressure to prevent leakage during an abrupt increase in intra-abdominal pressure (DeLancey, 1988). PFMT should be offered as first-line therapy to all women with stress or mixed urinary incontinence (Grade A recommendation; Abrams *et al.*, 2005).

Currently, there is no evidence available whether women suffering from SUI with the ability to contract the pelvic floor muscles (PFM) on demand (II–IV on the Oxford scale (Brink *et al.*, 1989; Laycock 1992) benefit from PFMT alone and/or in combination with electrical stimulation (ES). Assessment of the individual ability to contract the PFM seems to be crucial in order to achieve good results in the conservative therapy of SUI.

The aim of this prospective randomized controlled trial (RCT) was to compare three different conservative therapeutical strategies of PMFT, namely treatment with biofeedback alone or in combination with two different types of ES.

## Method

Between August 2004 and December 2006, women suffering from SUI were invited to participate in a supervised PFMT program lasting 3 months. Two centres (Department of Obstetrics and Gynecology, University Hospital of Tuebingen, Germany; Department of Urogynecology, German Pelvic Floor Center, St. Hedwig Hospitals, Berlin, Germany) were enrolled. Inclusion criteria were clinically verified SUI and mixed urinary incontinence with predominant SUI, both with leakage of urine on coughing and the ability to perform a voluntary pelvic floor muscle contraction between II–IV

on the Oxford scale (Brink *et al.*, 1989, Laycock 1992). Further inclusion criteria were legal age (18 years), the ability to give consent and a negative pregnancy test. Patients with cardiac pacemaker, non-contracting and non-functioning pelvic floor, pelvic organ prolapse (ICS-POPQ Stage II or greater, Bump *et al.*, 1996), genital anomalies, urogynaecological surgery within the last 2 months, and women participating in other studies were excluded. Multichannel urodynamic testing was utilized to exclude women with overactive bladder (OAB) symptoms or with mixed urinary incontinence with predominant OAB. The study was approved by the local ethics committee and all women gave written consent.

Subjects were randomized into three groups according to their appearance: 1) EMG biofeedback-assisted PMFT and conventional ES; 2) EMG biofeedback-assisted PMFT and dynamic ES; and 3) EMG biofeedback-assisted pelvic floor muscle training. All participants received the same device with a vaginal electrode and were made familiar with it. (CONTImove S, Fa. Buck Elektromedizin GmbH, Bad Rappenau, Germany). Biofeedback was visually and auditory generated from pelvic floor muscle contraction strength. In a supine position with hips and the knees flexed, patients were instructed to contract the PFM only, without contracting the abdominal, gluteal and adductor muscles.

Protocol details can be seen in Table 1. Patients were asked to perform the training two times a day for 15 minutes in the described position. Treatment adherence was electronically monitored and recorded. The study lasted 12 weeks and included five visits in the clinic, *c.f.* Figure 1.

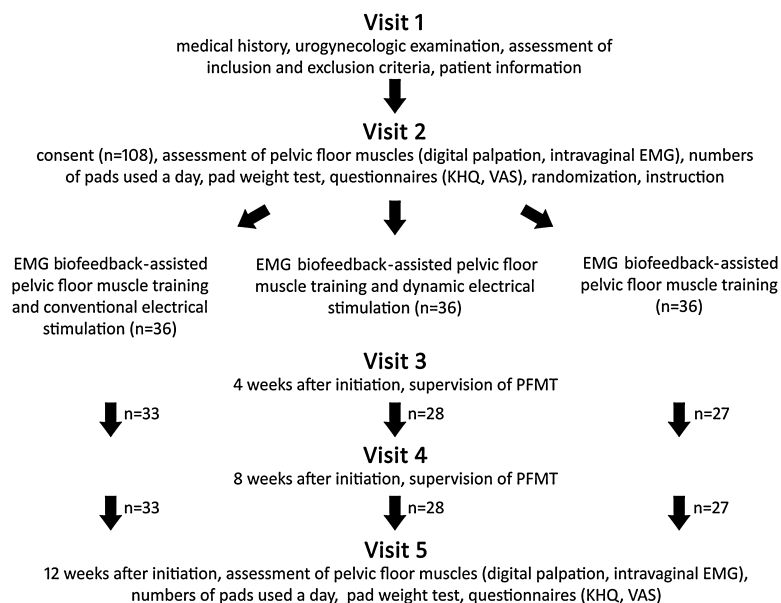
The PFM were assessed in supine position with hips and knees flexed by digital palpation using the Oxford scale and intravaginal EMG. The pad weight test was performed in the following manner: after filling the bladder with 300 ml sterile water by catheter, the subjects were first asked to cough 10 times with straddled legs, then to bounce, to knee bend 10 times and after that to step up and down a single step for 10 times. At the end of the test, the pad was reweighed.

The King's Health Questionnaire (KHQ; Kelleher *et al.*, 1997) and a visual analogue scale (VAS), both validated tools, were filled out by the subjects at visit 2 and 5. The psychological stress regarding urinary incontinence ('How bothersome are the symptoms of urinary incontinence?') was evaluated between 1 and 10

**Table 1.** Protocol details of randomized groups

Group	A	B	C
Description	EMG biofeedback-assisted pelvic floor muscle training and conventional electrical stimulation	EMG biofeedback-assisted pelvic floor muscle training and dynamic electrical stimulation	EMG biofeedback-assisted pelvic floor muscle training
Current frequency	50 Hz	50 Hz	n/a
Intensity of current	20–80 mA	20–80 mA	n/a
Training protocol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimulation 8 seconds</li> <li>• Resting 15 seconds</li> <li>• Active contracting 8 seconds</li> <li>• Resting 15 seconds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Active contracting 8 seconds. After reaching the maximum contraction, the electrical stimulation was added.</li> <li>• Stimulation 8 seconds</li> <li>• Resting 15 seconds</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Active contracting 8 seconds</li> <li>• Resting 15 seconds</li> </ul>
Training period	15 minutes twice a day	15 minutes twice a day	15 minutes twice a day

EMG = electromyography.

**Figure 1** Study design including initiation, randomization and complete follow-up of all three groups (EMG = electromyography; KHQ = King's Health Questionnaire; VAS = visual analogue scale; PFMT = pelvic floor muscle training)

(1 = no psychological stress, 10 = very high psychological stress).

Throughout the study, patients were asked to use the same type of pads and to keep track of the number of pads used per day. All participants met the principal investigators once a month for motivation, monitoring of pelvic floor muscle strength and adjustment of treatment, if necessary. All subjects were examined by the same person during their visits to avoid inter-observer variability.

Primary outcome measures were defined as quality of life (KHQ) and psychological stress (VAS).

Secondary outcome measures were the number of pads used, pad weight test and contractility of PFM.

Statistical calculations were performed in SPSS 13.0® (SPSS Inc., Chicago, IL). The two-sided Student's *t*-test as well as one-way analysis of variance (ANOVA) was used to test for statistical significance. A *p* value < 0.05 was considered statistically significant.

## Results

A total of *n* = 108 subjects with stress or mixed incontinence, stress being the predominant pattern, could be

recruited for the study and gave consent. All patients who wanted a conservative treatment regarding their urinary incontinence were willing to participate in the study. After randomization, group A, B and C each contained 36 subjects.

Regarding demographic aspects at baseline, there was no difference in age ( $49.8 \pm 12.9$  years), body mass index, parity and race between the three groups. However, there was a difference in the number of pads used per day prior to conservative treatment (group A:  $2.2 \pm 1.8$ ; group B:  $1.9 \pm 1.6$ ; group C:  $3.4 \pm 2.3$ ; ANOVA,  $F = 4.844$ ,  $p = 0.01$ ).

After 12 weeks, at visit 5, a total of  $n = 88$  (81.5%) subjects were available for follow-up evaluation. Between visit 2 and visit 3  $n = 20$  subjects interrupted the PMFT and decided to finish the conservative treatment. One woman had an allergic reaction to the biofeedback lubricant, and in another woman, a tumour of the bowel was diagnosed, which had to be treated surgically prior to the end of the study. Five women preferred an operative treatment and 13 of the participants were excluded because of motivation problems.

In group A,  $n = 3$  patients left; in group B,  $n = 8$  participants; and in group C,  $n = 9$  subjects dropped out. Between visit 2 and visit 3, there was a dropout rate of  $n = 20$  (18.5%; Figure 1).

The PMFT was daily conducted by the women and confirmed by monitoring and recording. The rate of adherence was measured by electronic recording of sessions.

The quality of life measured with the KHQ, and the VAS for psychological stress significantly improved over the 12-week PMFT in all three groups (Table 2). In all three study arms, the contractility of PFM, determined by digital palpation (by using the Oxford scale) and intra-vaginal EMG significantly increased. The number of pads used per day decreased significantly and the pad weight test showed a significant improvement for every group (Table 3). However, we could not find differences between group A, B and C.

After 12 weeks of conservative management of SUI, significant improvements were seen across all three study arms but with no differences between the groups. The additional ES did not show any benefit.

**Table 2.** Primary outcome measures: improvement of quality of life and psychological stress

	Group A: EMG biofeedback-assisted pelvic floor muscle training and electrical stimulation	Group B: EMG biofeedback-assisted pelvic floor muscle training and dynamic electrical stimulation	Group C: EMG biofeedback-assisted pelvic floor muscle training
KHQ	$-20.7 \pm 5.3$	$-24.8 \pm 5.3$	$-20.2 \pm 5.4$
VAS	$-2.2 \pm 3.2$	$-2.9 \pm 2.9$	$-2.5 \pm 2.1$

All differences between visit 1 and visit 5 within groups are significant (Student's *t*-test,  $p \leq 0.0005$ ), differences between group A, B and C are not significant (ANOVA); regarding the primary outcome measure KHQ, the power of this sample size was 0.955 and the effect size 0.388 (Cohen). EMG = electromyography; KHQ = King's Health Questionnaire; VAS = visual analogue scale.

**Table 3.** Secondary outcome measures: improvement of number of pads used, pad weight test and contractility of pelvic floor muscles

	Group A: EMG biofeedback-assisted pelvic floor muscle training and electrical stimulation	Group B: EMG biofeedback-assisted pelvic floor muscle training and dynamic electrical stimulation	Group C: EMG biofeedback-assisted pelvic floor muscle training
Pads used	$-1 \pm 1.7$	$-1.1 \pm 1.2$	$-1.6 \pm 1.9$
Pad weight test (g)	$-5.1 \pm 10.9$	$-4.2 \pm 4.9$	$-4.1 \pm 5.5$
Contractility of pelvic floor muscles measured by digital palpation (Oxford)	$1.9 \pm 0.9$	$1.8 \pm 0.7$	$1.5 \pm 0.7$
Contractility of pelvic floor muscles measured by EMG ( $\mu V$ )	$3.2 \pm 2.8$	$3.0 \pm 2.5$	$4.6 \pm 5.8$

All differences between visit 1 and visit 5 within groups are significant (Student's *t*-test,  $p \leq 0.0005$ ); differences between group A, B and C are not significant (ANOVA). EMG = electromyography.

## Discussion

Pelvic floor muscle training is an accepted therapy to improve or cure symptoms of stress or mixed urinary incontinence (Hay-Smith *et al.*, 2001; Abrams *et al.*, 2003). It is generally agreed that the first choice of treatment should be the least invasive option with the lowest risk for adverse complications (Horoyd-Leduc and Strauss, 2004). A literature review provides support for the widespread recommendation that PMFT should be included in first-line conservative management programs for women with stress and mixed urinary incontinence (Dumoulin and Hay-Smith, 2006).

In healthy, continent women, activation of the PFM before or during physical exertion seems to be an automatic response and does not require conscious effort (Deindl *et al.*, 1993; Bø and Stien, 1994; Peschers *et al.*, 2001). The rationale for PFMT in the management of SUI is that a strong and fast PFM contraction will clamp the urethra, increasing the urethral pressure, to prevent leakage during an abrupt increase in intra-abdominal pressure (DeLancey, 1988). Timing might also be important; Bø has suggested that a well-timed, fast and strong PFM contraction may prevent urethral descent during a rise of intra-abdominal pressure (Bø, 1995). Therefore, the objective of PFMT for SUI usually is to improve strength and/or timing of the PFM contraction. Muscle bulk is one determinant of strength. When muscles do repetitive intensive work that exceeds the demands of normal everyday activity an increase in muscle fibre size results (hypertrophy; Hall, 1999). Hypertrophy begins only after regular and intense strength training for more than 8 weeks (DiNubile, 1991). For this reason, the re-assessment of the pelvic floor and the quality of life of the study participants were performed after a 12-week training.

Electrical stimulation for women with stress incontinence claims to improve the function of the pelvic muscles (Amaro *et al.*, 2003). Pelvic floor electrical stimulation (PFES) activates pudendal nerve afferents, which in turn results in activation of pudendal and hypogastric nerve efferents, causing contraction of striated periurethral muscles and striated PFM (Erikson and Mjølnerod, 1987). This provides a form of passive exercise with the goal of improving the urethral closure mechanism. In addition, PFES can be useful in teaching pelvic floor muscle contraction to women who cannot identify or contract these muscles voluntarily. Previous research has demonstrated the efficacy of PFES

compared with sham PFES (Sand *et al.*, 1995; Yamanishi *et al.*, 1997). There is also some evidence that PFES yields results similar to those of PFMT (Hahn *et al.*, 1991), although some investigators have found PFMT to be superior (Bø *et al.*, 2000). A small study compared pelvic floor muscle exercise with exercise intensified by PFES and found that the addition of PFES improved the outcome, measured by muscle strength. Goode *et al.* (2003) showed that PFES did not enhance the outcome of biofeedback-assisted behavioural training for stress incontinence in women. Three other studies found no significant difference between groups receiving combined ES/PFMT and PFMT alone (Tapp *et al.*, 1987; Hofbauer *et al.*, 1990; Knight *et al.*, 1998). It can be concluded that the effect of ES is inconsistent. ES protocols were poorly reported, lacking detail of stimulation parameters and devices.

In none of the studies, the ability of pelvic floor contraction was analyzed before the start of the study. The aim of our study was to find out if patients suffering from SUI and who are able to voluntarily contract their PFM benefit from a PMFT program. We chose the biofeedback-assisted PFMT because patients could be controlled regularly as every training was monitored and recorded as opposed to PMFT without biofeedback. Furthermore we wanted to determine if electric stimulation provides benefit when used additionally to biofeedback-assisted PFMT. Two types of ES were used: the conventional one, alternating PFMT and ES and the dynamic one when the ES was added after the contraction of the PFM had reached its maximum. The idea behind this concept derived from stroke patients' rehabilitation, where EMG-triggered ES has been reported to be a successful alternative (Bolton *et al.*, 2004).

Despite the fact that we enrolled only patients with a paramount desire for treatment and who were highly cooperative and motivated for the time-consuming conservative management, which in itself might be a bias, the dropout rate was high. However, we do need to emphasize this as a conservative treatment study, where dropout rates are usually higher compared to surgical trials. All dropouts were executed between visit 2 and 3. After detailed information about the aetiology of SUI and the different therapy options, participants recognized early that the conservative management of their symptoms was not their therapy of choice and decided not to continue. As the subjects dropped out at a time of the study when a success of PFMT could

not be evaluated, since the period of training was too short for an evaluation, these participants were not considered for statistical evaluation.

The enormous variability and heterogeneity of physical therapy and the lack of the possibility to monitor and record the training did not allow a straightforward study protocol for a fourth arm.

The quantification of pelvic floor muscle contraction is problematic. The Oxford scale is used most frequently (Brink *et al.*, 1989; Laycock, 1992). To avoid inter-observer variability which is reported to be high, all subjects were examined by the same person during their visits. The results from digital palpation were confirmed by intra-vaginal EMG.

To provide supervision, patients were controlled every 4 weeks. The results confirm that behavioural training for stress incontinence is optimally implemented in the clinic in which clinicians can ensure that patients are exercising the correct muscles and can encourage patients to persist in their efforts long enough for the training to yield results.

To clearly describe the effect of PFMT we chose to use the KHQ as a validated quality of life measurement tool as well as a VAS to verify how bothersome symptoms were to our subjects. Since urinary incontinence is clearly decreasing quality of life, we do think that quality of life is the most important outcome parameter in PFMT.

Looking at secondary outcome parameters, we found a significantly increased contractility of PFM measured by digital palpation (Oxford scale) as well as measured by EMG. At the same time pads used and the result of the pad weight test significantly decreased. Although none of the three different concepts of PFMT used in this trial showed an advantage in comparison, the overall improvement was statistically significant.

Our study shows that a regularly supervised and monitored biofeedback-assisted PFMT significantly improved subjective and objective SUI in women suffering from stress incontinence with the ability to identify their PFM and perform voluntary contraction, with no extra benefit from additional conventional or dynamical ES.

These results are consistent with the randomized trial of Santos *et al.* who compared ES with vaginal cones for treatment of SUI in 45 patients. Although there was a general improvement in the Incontinence Quality of Life (I-QoL) index as well as a significant decrease of pads used and episodes of urinary leakage

there was no difference between the ES group and the vaginal cone group (Santos *et al.*, 2009).

Gilling *et al.* conducted a double-blind RCT of ES of the pelvic floor compared to sham therapy in the treatment of women with SUI. Again, there was a general improvement of I-QoL, KHQ, pads used and 24-hour pad test, but ES was no more effective than sham treatment. However, in women unable to contract their pelvic floor sufficiently, adding ES improved pad testing in comparison to sham treatment (Gilling *et al.*, 2009).

Castro *et al.* could show that pelvic floor exercises, ES and vaginal cones were equally effective as a conservative treatment of 118 women suffering from SUI. None of their different treatments was superior (Castro *et al.*, 2008).

## Implications

In this prospective RCT, we could show a significant improvement in quality of life using home-training devices for conservative therapy of SUI. Permanently supervised, intensive PMFT with EMG-assisted biofeedback is very effective. An additional ES shows no benefit in women suffering from SUI and who are able to contract the PFM on demand. Although this study did not include a surgical trial arm for comparison, the attempt of avoidance of an operative therapy seems to be worthwhile. For that reason, conservative therapy should be offered to women with SUI prior to surgery.

## Acknowledgements

We thank Jutta Böhmler-Hahn, MD and Ingeborg Hennig, MD for their help with recruitment.

## Funding/Disclaimers

None.

## REFERENCES

- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, Van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology* 2003; 61: 37–49.
- Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence, Proceedings from the 3rd International Consultation on Incontinence. Plymouth, United Kingdom: Health Publications, 2005; 855–964.
- Amaro JL, Oliveira Gameiro MO, Padovani CR. Treatment of urinary stress incontinence by intravaginal

- electrical stimulation and pelvic floor physiotherapy. *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction* 2003; 14 (3): 204–208; discussion 208.
- Bø K. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of stress urinary incontinence: an exercise physiology perspective. *International Urogynecology Journal* 1995; 6: 282–291.
- Bø K, Stien 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. *Neurourology and Urodynamics* 1994; 13(1): 35–41.
- Bø K, Talseth T, Vinsnes A. Randomized controlled trial on the effect of pelvic floor muscle training on quality of life and sexual problems in genuine stress incontinent women. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 2000; 79: 598–603.
- Bolton DA, Cauraugh JH, Hausenblas HA. Electromyogram-triggered neuromuscular stimulation and stroke motor recovery of arm/hand functions: a meta-analysis. *Journal of the Neurological Sciences* 2004; 223(2): 121–127.
- Brink CA, Sampsel CM, Wells TJ, Diokno AC, Gillis GL. A digital test for pelvic muscle strength in older women with urinary incontinence. *Nursing Research* 1989; 38: 196–199.
- Bump RC, Mattiasson A, Bø K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, Shull BL, Smith AR. The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1996; 175(1): 10–17.
- Castro RA, Arruda RM, Zanetti MR, Santos PD, Sartori MG, Girão MJ. Single-blind, randomized, controlled trial of pelvic floor muscle training, electrical stimulation, vaginal cones, and no active treatment in the management of stress urinary incontinence. *Clinics (Sao Paulo)* 2008; 63(4): 465–472.
- Deindl FM, Vodusek DB, Hesse U, Schüssler B. Activity patterns of pubococcygeal muscles in nulliparous continent women. *British Journal of Urology* 1993; 72(1): 46–51.
- DeLancey JOL. Structural aspects of urethrovesical function in the female. *Neurourology and Urodynamics* 1988; 7: 509–519.
- DiNubile NA. Strength training. *Clinics in Sports Medicine* 1991; 10: 33–62.
- Dumoulin C, Hay-Smith J. Pelvic floor muscle training versus no treatment for urinary incontinence in women. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* 2006; 44: 47–63.
- Erikson BC, Mjølnerod OK. Changes in urodynamic measurements after successful anal electrostimulation in female urinary incontinence. *British Journal of Urology* 1987; 59: 45–49.
- Gilling PJ, Wilson LC, Westenberg AM, McAllister WJ, Kennett KM, Frampton CM, Bell DF, Wrigley PM, Fraundorfer MR. A double-blind randomized controlled trial of electromagnetic stimulation of the pelvic floor vs sham therapy in the treatment of women with stress urinary incontinence. *BJU International* 2009; 103(10): 1386–1390.
- Goode PS, Burgio KL, Locher JL, Roth DL, Umlauf MG, Richter HE, Varner RE, Lloyd LK. Effect of behavioral training with or without pelvic floor electrical stimulation on stress incontinence in women: a randomized controlled trial. *JAMA: The Journal of the American Medical Association* 2003; 290: 345–352.
- Hahn I, Sommar S, Fall M. A comparative study of pelvic floor training and electrical stimulation for treatment of genuine female stress urinary incontinence. *Neurourology and Urodynamics* 1991; 10: 545–554.
- Hall C, Thein Brody L. *Therapeutic Exercise. Moving Toward Function*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1999.
- Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. Journal of Clinical Epidemiology* 2000; 53: 1150–1157.
- Hay-Smith EJ, Bo Berghmans LC, Hendricks HJ, de Bie RA, van Waalwijk, van Doorn ES. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001; 1: CD001407.
- Hofbauer VJ, Preisinger F, Nurnberger N. Der Stellenwert der Physiotherapie bei der weiblichen genuinen Stressinkontinenz. *Zeitschrift für Urologie und Nephrologie* 1990; 83: 249–254.
- Horoyd-Leduc JM, Strauss SE. Management of urinary incontinence in women: scientific review. *JAMA: The Journal of the American Medical Association* 2004; 291: 986–995.
- Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol* 1997; 104: 1374–1379.
- Knight S, Laycock J, Naylor D. Evaluation of neuromuscular electrical stimulation in the treatment of genuine stress incontinence. *Physiotherapy* 1998; 84: 61–71.
- Laycock J. *Assessment and treatment of pelvic floor dysfunction*. PhD thesis, University of Bradford, West Yorkshire, UK, 1992.
- Peschers UM, Vodusek DB, Fanger G, Schaer GN, DeLancey JO, Schuessler B. Pelvic muscle activity in

- nulliparous volunteers. *Neurourology and Urodynamics* 2001; 20(3): 269–275.
- Sand PK, Richardson DA, Staskin DR, Swift SE, Appell RA, Whitmore KE, Ostergard DR. Pelvic floor electrical stimulation in the treatment of genuine stress incontinence: a multicenter, placebo-controlled trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1995; 173: 72–79.
- Santos PF, Oliveira E, Zanetti MR, Arruda RM, Sartori MG, Girão MJ, Castro RA. Electrical stimulation of the pelvic floor versus vaginal cone therapy for the treatment of stress urinary incontinence. *Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia : revista da Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia* 2009; 31(9): 447–452.
- Tapp AJS, Williams S, Hills B *et al.* The role of physiotherapy in the treatment of genuine stress incontinence (Abstract). Presented at the 17th Annual Meeting of the ICS, Bristol, 1987.
- Yamanishi T, Yauda K, Sakakibara R, Hattori T, Ito H, Marakami S. Pelvic floor electrical stimulation in the treatment of stress incontinence: an investigational study and a placebo controlled double-blind trial. *The Journal of Urology* 1997; 158: 2127–2131.

## Análise RCT nº2

“*Continence and Quality-of-Life Outcomes 6 Months following an intensive Pelvic – Floor Muscle Exercise Program for Female Stress Urinary Incontinence; A Randomized Trial Comparing Low and High Frequency Maintenance Exercise*”  
Borello-France D., Downey P., Zyczynski H., Rause C.

### Are the results of the trial valid? (Internal Validity)

#### What question did the study ask?

*Avaliar a continência e qualidade de vida em mulheres 6 meses após a realização de fortalecimento dos MPP intensivo; e determinar se programas de baixa ou elevada frequência eram equivalentes na manutenção de resultados ao fim de 6 meses.*

Patients – *Mulheres com IUE que tinham realizado previamente um programa intensivo de fortalecimento dos MPP.*

Intervention – *Fortalecimento MPP*

Comparison - *Programa de exercício de manutenção de baixa frequência (1x semana) com programa de elevada frequência (4x semana)*

Outcome(s) – *QV; FMPP; Perdas de urina semanais; volume de urina perdido, prevalência da IUE*

<b>1a. R- Was the assignment of patients to treatments randomized?</b>	
What is best?	Where do I find the information?
<i>Centralized computer randomization is ideal and often used in multi-centered trials. Smaller trials may use an independent person (e.g, the hospital pharmacy) to “police” the randomization.</i>	The <b>Methods</b> should tell you how patients were allocated to groups and whether or not randomization was concealed.
This paper: Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>	
Comment: <i>Foi determinado um esquema de randomização em bloco usando uma tabela de números aleatórios. Quatro blocos com 12 tarefas cada um, que incluiu uma representação igual de ambas as posições de exercício e frequência do exercício.</i>	
<b>1b. R- Were the groups similar at the start of the trial?</b>	
What is best?	Where do I find the information?
If the randomization process worked (that is, achieved comparable groups) the groups should be similar. The more similar the groups the better it is. There should be some indication of whether differences between groups are statistically significant (ie. p values).	The <b>Results</b> should have a table of "Baseline Characteristics" comparing the randomized groups on a number of variables that could affect the outcome (ie. age, risk factors etc). If not, there may be a description of group similarity in the first paragraphs of the <b>Results</b> section.
This paper: Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>	
Comment: <i>Não existiam diferenças estatisticamente significativas entre grupos.</i>	
<b>2a. A – Aside from the allocated treatment, were groups treated equally?</b>	
What is best?	Where do I find the information?
Apart from the intervention the patients in the different groups should be treated the same, eg., additional treatments or tests.	Look in the <b>Methods</b> section for the follow-up schedule, and permitted additional treatments, etc and in <b>Results</b> for actual use.

This paper: Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: <i>Todos os participantes do estudo foram sujeitos às mesmas condições (além da intervenção do grupo em que estavam alocados).</i>	
<b>2b. A – Were all patients who entered the trial accounted for? – and were they analyzed in the groups to which they were randomized?</b>	
What is best?	Where do I find the information?
Losses to follow-up should be minimal – preferably less than 20%. However, if few patients have the outcome of interest, then even small losses to follow-up can bias the results. Patients should also be analyzed in the groups to which they were randomized – ‘ <i>intention-to-treat analysis</i> ’.	The <b>Results</b> section should say how many patients were randomized (eg., Baseline Characteristics table) and how many patients were actually included in the analysis. You will need to read the results section to clarify the number and reason for losses to follow-up.
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: <i>Inicialmente foram aleatorizados pelos 2 grupos 36 indivíduos, mas no final para o follow-up apenas surgiram 28 (representando uma taxa de drop-out &gt;20%)</i>	
<b>3. M - Were measures <b>objective</b> or were the patients and clinicians kept “<b>blind</b>” to which treatment was being received?</b>	
What is best?	Where do I find the information?
It is ideal if the study is ‘double-blinded’ – that is, both patients and investigators are unaware of treatment allocation. If the outcome is <i>objective</i> (eg., death) then blinding is less critical. If the outcome is <i>subjective</i> (eg., symptoms or function) then blinding of the outcome assessor is critical.	First, look in the <b>Methods</b> section to see if there is some mention of masking of treatments, eg., placebos with the same appearance or sham therapy. Second, the <b>Methods</b> section should describe how the outcome was assessed and whether the assessor/s were aware of the patients' treatment.
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input checked="" type="checkbox"/> Comment: <i>Não é perceptível na leitura do artigo se os indivíduos (investigadores) eram cegos em relação a qual o grupo atribuído a cada indivíduo/participante.</i>	

## What were the results?

<b>3. How large was the treatment effect?</b>	
Most often results are presented as dichotomous outcomes (yes or not outcomes that happen or don't happen) and can include such outcomes as cancer recurrence, myocardial infarction and death. Consider a study in which 15% (0.15) of the control group died and 10% (0.10) of the treatment group died after 2 years of treatment. The results can be expressed in many ways as shown below.	
<b>What is the measure?</b>	<b>What does it mean?</b>
<b>Relative Risk (RR)</b> = risk of the outcome in the treatment group / risk of the outcome in the control group.	The relative risk tells us <b>how many times more likely</b> it is that an event will occur in the treatment group relative to the control group. An <b>RR of 1</b> means that there is no difference between the two groups thus, the treatment had <b>no effect</b> . An <b>RR &lt; 1</b> means that the treatment decreases the risk of the outcome. An <b>RR &gt; 1</b> means that the treatment increased the risk of the outcome.

<p>In our example, the <math>RR = 0.10/0.15 = 0.67</math></p>	<p>Since the <math>RR &lt; 1</math>, the treatment decreases the risk of death.</p>
<p><b>Absolute Risk Reduction (ARR)</b> = risk of the outcome in the control group - risk of the outcome in the treatment group. This is also known as the <b>absolute risk difference</b>.</p> <p>In our example, the <math>ARR = 0.15 - 0.10 = 0.05</math> or 5%</p>	<p>The absolute risk reduction tells us the absolute difference in the rates of events between the two groups and gives an indication of the baseline risk and treatment effect. An <b>ARR of 0</b> means that there is no difference between the two groups thus, the treatment had <b>no effect</b>.</p> <p>The absolute benefit of treatment is a 5% reduction in the death rate.</p>
<p><b>Relative Risk Reduction (RRR)</b> = absolute risk reduction / risk of the outcome in the control group. An alternative way to calculate the RRR is to subtract the RR from 1 (eg. <math>RRR = 1 - RR</math>)</p> <p>In our example, the <math>RRR = 0.05/0.15 = 0.33</math> or 33%</p> <p>Or <math>RRR = 1 - 0.67 = 0.33</math> or 33%</p>	<p>The relative risk reduction is the complement of the RR and is probably the most commonly reported measure of treatment effects. It tells us the reduction in the rate of the outcome in the treatment group relative to that in the control group.</p> <p>The treatment reduced the risk of death by 33% relative to that occurring in the control group.</p>
<p><b>Number Needed to Treat (NNT)</b> = inverse of the ARR and is calculated as <math>1 / ARR</math>.</p> <p>In our example, the <math>NNT = 1 / 0.05 = 20</math></p>	<p>The number needed to treat represents the number of patients we need to treat with the experimental therapy in order to prevent 1 bad outcome and incorporates the duration of treatment. Clinical significance can be determined to some extent by looking at the NNTs, but also by weighing the NNTs against any harms or adverse effects (NNHs) of therapy.</p> <p>We would need to treat 20 people for 2 years in order to prevent 1 death.</p>
<p><b>4. How precise was the estimate of the treatment effect?</b></p>	

The true risk of the outcome in the population is not known and the best we can do is estimate the true risk based on the sample of patients in the trial. This estimate is called the **point estimate**. We can gauge how close this estimate is to the true value by looking at the confidence intervals (CI) for each estimate. If the confidence interval is fairly narrow then we can be confident that our point estimate is a precise reflection of the population value. The confidence interval also provides us with information about the statistical significance of the result. If the value corresponding to **no effect** falls outside the 95% confidence interval then the result is statistically significant at the 0.05 level. If the confidence interval includes the value corresponding to **no effect** then the results are not statistically significant.

*Os resultados revelam que o fortalecimento do pavimento pélvico como forma de tratamento da IUE é eficaz e que se mantém no período de 6 meses, contudo não é possível estabelecer qual a frequência de treino mais adequada na manutenção desses ganhos.*

*Devido à falta de documentação por parte das participantes sobre a sua adesão aos respetivos programas de treino/manutenção e número reduzido da amostra (e perdas ao longo do estudo) as conclusões sobre os resultados obtidos encontram-se limitadas.*

#### **Will the results help me in caring for my patient? (External Validity/Applicability)**

The questions that you should ask before you decide to apply the results of the study to your patient are:

- Is my patient so different to those in the study that the results cannot apply?
- Is the treatment feasible in my setting?
- Will the potential benefits of treatment outweigh the potential harms of treatment for my patient?

*A condição estudada no artigo aqui explorado é a IUE, assim como na utente selecionada para o Estudo de Caso e nas outras utentes em que intervimos ao longo do estágio.*

*Existe a possibilidade de reproduzir no local de estágio os métodos/modalidades de intervenção utilizados no estudo.*

*Os benefícios da utilização de qualquer uma das modalidades de tratamento apresentadas no artigo nas utentes em que intervimos serão superiores aos prejuízos que lhes possam causar.*

## Continence and Quality-of-Life Outcomes 6 Months Following an Intensive Pelvic-Floor Muscle Exercise Program for Female Stress Urinary Incontinence: A Randomized Trial Comparing Low- and High-Frequency Maintenance Exercise

Diane F Borello-France, Patricia A Downey, Halina M Zyczynski, Christine R Rause

**Background and Objectives.** Few studies have examined the effectiveness of pelvic-floor muscle (PFM) exercises to reduce female stress urinary incontinence (SUI) over the long term. This study: (1) evaluated continence and quality-of-life outcomes of women 6 months following formalized therapy and (2) determined whether low- and high-frequency maintenance exercise programs were equivalent in sustaining outcomes.

**Subjects and Methods.** Thirty-six women with SUI who completed an intensive PFM exercise intervention trial were randomly assigned to perform a maintenance exercise program either 1 or 4 times per week. Urine leaks per week, volume of urine loss, quality of life (Incontinence Impact Questionnaire [IIQ] score), PFM strength (Brink score), and prevalence of urodynamic stress incontinence (USI) were measured at a 6-month follow-up for comparison with postintervention status. Parametric and nonparametric statistics were used to determine differences in outcome status over time and between exercise frequency groups.

**Results.** Twenty-eight women provided follow-up data. Postintervention status was sustained at 6 months for all outcomes (mean [SD] urine leaks per week =  $1.2 \pm 2.1$  versus  $1.4 \pm 3.1$ ; mean [SD] urine loss =  $0.2 \pm 0.5$  g versus  $0.2 \pm 0.8$  g; mean [SD] IIQ score =  $17 \pm 20$  versus  $22 \pm 30$ ; mean [SD] Brink score =  $11 \pm 1$  versus  $11 \pm 1$ ; and prevalence of USI = 48% versus 35%). Women assigned to perform exercises once or 4 times per week similarly sustained their postintervention status.

**Discussion and Conclusions.** Benefits of an initial intensive intervention program for SUI were sustained over 6 months. However, only 15 of the 28 women provided documentation of their exercise adherence, limiting conclusions regarding the need for continued PFM exercise during follow-up intervals of  $\leq 6$  months.

DF Borello-France, PT, PhD, is Associate Professor, Department of Physical Therapy, Duquesne University, 111 Health Sciences Bldg, Pittsburgh, PA 15282 (USA). Address all correspondence to Dr Borello-France at: borellofrance@duq.edu.

PA Downey, PT, PhD, DPT, OCS, is Associate Professor, Chatham University, Pittsburgh, Pennsylvania.

HM Zyczynski, MD, is Director of Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, Pennsylvania.

CR Rause, MSN, CRNP, is Nurse Practitioner and Clinical Assistant Professor, Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Science, Division of Gynecology Specialties, University of Pittsburgh Physicians, Pittsburgh, Pennsylvania.

[Borello-France DF, Downey PA, Zyczynski HM, Rause CR. Continence and quality-of-life outcomes 6 months following an intensive pelvic-floor muscle exercise program for female stress urinary incontinence: a randomized trial comparing low- and high-frequency maintenance exercise. *Phys Ther.* 2008;88:1545–1553.]

© 2008 American Physical Therapy Association



Post a Rapid Response or  
find The Bottom Line:  
[www.ptjournal.org](http://www.ptjournal.org)

Since the introduction of Kegel exercises in 1948,<sup>1</sup> the efficacy of pelvic-floor muscle (PFM) exercise in the management of stress urinary incontinence (SUI) and mixed urinary incontinence (UI) (symptoms of stress and urge incontinence) has been supported by multiple randomized controlled studies and systematic reviews.<sup>2-7</sup> Pelvic-floor muscle exercise has been reported to be 50% to 69% effective in reducing urine loss episodes in women.<sup>4,5,7,8</sup> Conversely, results of studies that tested the long-term success rates of PFM exercise to manage UI are mixed.<sup>9-13</sup> Unfortunately, these studies applied different exercise frequency and duration prescriptions, making it difficult to draw clinically relevant conclusions about how to enhance the long-term efficacy of PFM exercise for SUI.

Poor exercise adherence is recognized as a serious threat to long-term success in the management of UI. Several studies<sup>9,10,14,15</sup> have shown that women decrease the frequency of PFM exercise over time. One study<sup>9</sup> showed that 5 years following a 6-month program of intensive PFM strengthening, 70% of the women continued their exercise program at least 1 time per week. However, women who exercised 3 or more times per week demonstrated significantly less incontinence, as determined by pad test, compared with those who exercised less frequently.<sup>9</sup> A 15-year follow-up study of the same women showed that only 28% performed PFM exercises at least weekly.<sup>10</sup> In addition, 50% of the women underwent anti-incontinence surgery at some point during the 15-year follow-up period.<sup>10</sup> In a study by Holley et al,<sup>14</sup> 1 out of 10 women continued to exercise 5 years after formalized therapy. The woman who continued to exercise reported decreased UI, whereas the other women demonstrated no improvement or underwent surgery.<sup>14</sup> The

results of these studies suggest that the initial benefits of a formalized rehabilitation program for UI diminish due to a reduction in exercise adherence.

Much effort has been taken to determine variables influencing a patient's ability to adhere to prescribed interventions. The inconvenience of the regimen<sup>14,16-19</sup> is particularly applicable to exercise adherence. Women in the study by Holley et al<sup>14</sup> cited not having enough time, a lack of discipline or disinterest in exercising, and interference with daily activities as reasons why they failed to exercise. Similar reasons for poor PFM exercise adherence were obtained from a study of postnatal women surveyed 1 year following a formalized PFM exercise program.<sup>13</sup> The exercise program consisted of 8 to 10 PFM contractions, 8 to 10 times per day. The investigators speculated that the high exercise intensity (number of exercise repetitions) and frequency may have accounted for the poor exercise adherence and study withdrawal observed.<sup>13</sup> A 5-year follow-up to a controlled PFM exercise trial for UI that initially required women to perform 10 PFM contractions, 5 to 10 times per day, also showed poor long-term adherence. Of the women diagnosed with SUI, only 39% performed exercises at least once per day or "when needed." Fifteen percent performed exercises once per week, with 3% performing them once per month and 43% not at all.<sup>11</sup> Again, the intensity of the exercise prescription may have contributed to the overall poor long-term adherence. Interestingly, the authors also noted that exercise adherence was the only significant factor (compared with variables such as age, parity, health locus of control, and severity of incontinence) that was shown to influence outcomes at the 5-year follow-up.

It is important to note that the PFM exercise intervention trials<sup>20,21</sup> upon which the aforementioned follow-up studies<sup>9,10,11</sup> were based did not describe whether or how women were advised to continue PFM exercises long-term. Thus, it is not known whether a specific prescribed PFM maintenance program would have enhanced long-term PFM exercise outcomes.

When prescribing maintenance PFM exercise, the physical therapist needs to consider the burden of exercise placed on the patient. To minimize this burden, the therapist would need to know the specific parameters of exercise (eg, type, number of repetitions, performance frequency) for producing the most efficacious outcome, as demonstrated by research. This information is difficult to obtain from the current literature. In published studies,<sup>22-26</sup> the suggested exercise frequency varies from 3 or more times per day to 3 times per week. More variable is the number of exercise repetitions, from a reported 15 to 30 repetitions to 100 or more repetitions per day.<sup>22-26</sup> Given the evidence of poor long-term PFM adherence, a research priority should be to determine the minimum exercise frequency and number of PFM exercise repetitions needed to maintain benefits of a formalized PFM exercise program.

There is evidence in the literature on muscle strengthening that the exercise frequency needed to preserve muscle strength (force-generating capacity) may be less than what is typically prescribed by the physical therapist. Graves et al<sup>27</sup> demonstrated that reducing exercise frequency from 2 or 3 times per week to once per week afforded maintenance of knee extensor strength as long as the mode, intensity, and duration of exercise were held constant. Carpenter and colleagues<sup>28,29</sup> demonstrated maximal isometric

strength gains in lumbar extension during the first 12 weeks of training with continued training once per week or every other week as sufficient to preserve strength gains. Similar results have been shown for aerobic capacity gains.<sup>30</sup> Whether the results of these studies can be generalized to the rehabilitation of PFM is unknown.

Thus, given that the literature supports the efficacy of continued exercise to maintain long-term gains in decreasing UI,<sup>9,11,12</sup> it becomes evident that further research is needed to prospectively evaluate the minimum exercise frequency essential to maintain PFM function following a formalized rehabilitation program. If reducing exercise frequency does not result in loss of function, then a potential benefit of reducing exercise demands could be enhanced long-term exercise adherence.

We previously published continence and quality-of-life (QOL) outcomes for 44 women who participated in a 9- to 12-week supervised PFM exercise program for SUI.<sup>8</sup> The aims of the present study were: (1) to evaluate continence and QOL outcomes for these women 6 months following discharge from formalized therapy and (2) to compare the effectiveness of low-frequency (1 time per week) and high-frequency (4 times per week) PFM maintenance exercise programs on sustaining treatment outcomes over a 6-month follow-up period. We hypothesized that low- and high-frequency exercise would be equally effective in maintaining therapeutic gains over the 6-month follow-up period.

## Method

### Participants

Data for this study came from the 6-month postintervention examinations of women who completed a 9- to 12-week randomized intervention trial to determine the effect of PFM

exercise position (supine only versus supine and upright) on continence and QOL outcomes.<sup>8</sup> Women for the intervention trial were recruited through local newspaper advertisements, the Magee-Womens Research Institute Web site, and physician referrals from the Department of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Science at the University of Pittsburgh at Magee-Womens Hospital.

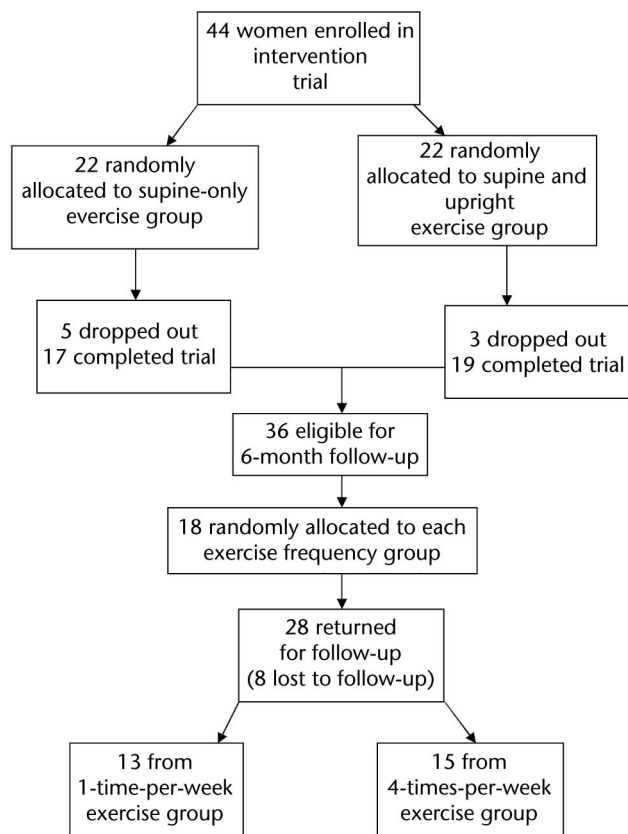
Women were eligible for the study if they were 38 to 70 years of age, not pregnant, ambulatory, and recorded at least one SUI episode and no urgency or urge urinary incontinence (UUI) in a 7-day bladder diary. Women were excluded from participation if they had a medical history that included pelvic cancer, severe endometriosis, use of an intrauterine device, or pacemaker; neurologic or metabolic disorders associated with bladder or sphincter dysfunction; previous medical/surgical treatments for SUI; or prior instruction in PFM exercise or a prescribed PFM exercise regimen from a physician, nurse, physical therapist, or other health care professional. Exclusion based on physical examination occurred if women had vaginal wall prolapse beyond the vaginal introitus, an inability to demonstrate a palpable PFM contraction, sensory loss below the L4 dermatome, atrophic vaginitis or skin breakdown around the perineum, lumbosacral or pelvic pain or dysfunction that would interfere with PFM exercises, or an inability to tolerate the supine position for exercise or if they demonstrated detrusor instability or an abdominal leak point pressure of less than 60 cm H<sub>2</sub>O during urodynamic testing. Additional details of participant eligibility, screening, and randomization have been reported previously.<sup>8</sup>

Forty-four women, with a mean age of 52.6 years (SD=8.5), enrolled in the 9- to 12-week intervention trial. Fifty-seven percent of this sample

was post-menopausal, and their mean number of urine leaks per week recorded in their preintervention bladder diaries was 7.0 (SD=6.2). Thirty-six (82%) of these women completed the 9- to 12-week intervention trial (Figure).<sup>8</sup>

We telephoned all of the women who completed the intervention trial to participate in the 6-month follow-up. Twenty-eight women (78% who completed the intervention trial) returned for the 6-month follow-up. Reasons why women did not participate in the follow-up included: new, unrelated illness (1 woman); moved away from area (1 woman); unable to find time to participate (4 women); and did not return the investigators' telephone calls (2 women). A *t* test for unequal variances assured us that there was no difference in the mean (SD) percentage reduction of SUI episodes achieved during the intervention trial between women who returned and those who did not return for the 6-month follow-up (81.0±29.0% versus 51.0±42.0%, respectively; *t*=1.76, *P*=.12).

Complete bladder diary data were obtained from all 28 participants. We obtained a complete set of bladder diary, QOL, urodynamic, pad test, and PFM strength data from 23 women. Of the remaining 5 subjects, 1 attended the reexamination but refused urodynamic testing, thus contributing only bladder diary, QOL, and PFM strength data to the study. Another 4 women were unwilling to return for the physical reexamination but agreed to mail a completed bladder diary and QOL questionnaire to the principal investigator. Therefore, bladder diary and QOL data were obtained from all 28 women, PFM strength data were obtained from 24 women, and urine leakage data from the urodynamic and pad tests were obtained from 23 women.



**Figure.** Flow of participants through initial pelvic-floor muscle exercise intervention trial and 6-month follow-up study.

### Randomization to Exercise Frequency Groups

During the intervention trial, women had been randomly assigned to use 1 of 2 positions (supine only versus supine and upright) for PFM exercise.<sup>8</sup> At the last physical therapy visit (during the 9- to 12-week intervention phase), women were randomly assigned to participate in either a low-frequency (1 time per week) or a high-frequency (4 times per week) maintenance exercise program. A block randomization schedule was determined using a random number table. Four blocks with 12 assignments each that included equal representation of both exercise positions and exercise frequencies were created. Random assignment followed the block schedule when the groups became

unbalanced on age or incontinence severity. We aimed to keep the groups similar on age (within 5 years) and incontinence severity. Incontinence severity was determined from the baseline bladder diary as minimal (<5 urine leakage episodes per week), moderate (5–10 urine leakage episodes per week), or severe (>10 urine leakage episodes per week).

During the study's intervention phase, the maximum number of PFM exercises prescribed was 60 repetitions (3 sets of 20 repetitions) of a 3-second PFM contraction and 30 repetitions (3 sets of 10 repetitions) of a 12-second contraction per exercise session. The women were told to perform 2 exercise sessions per day.<sup>8</sup> The number of PFM exercises

prescribed depended on the maximal exercise prescription a woman achieved at the final intervention visit. Depending on the exercise frequency assignment, the women were told to perform 1 session of exercise 1 time per week or 4 times per week.

### 6-Month Examination Outcomes

All participants provided informed consent to examination procedures. A nurse practitioner and a physical therapist examined all participants. Six-month study outcomes included number of urine leakage episodes recorded in a bladder diary, evidence of urine leakage during urodynamic testing, volume of urine loss during a pad test, QOL, and PFM strength. These outcomes also were obtained previously for each participant at the end of the 9- to 12-week physical therapy intervention. Data from the postintervention and 6-month follow-up examinations were compared to determine any changes in incontinence status and QOL over the maintenance period.

**Bladder diary.** Participants were mailed a 1-week bladder diary prior to the 6-month examination and asked to complete it the week prior to their appointment. The 1-week urinary diary has been shown to have high test-retest reliability for diurnal and nocturnal micturition frequency and number of incontinence episodes ( $r = .86-.91$ ).<sup>31</sup> The women recorded the time of each void and incontinence episode and the circumstance of each stress incontinence episode (eg, cough, sneeze). The number of incontinence episodes per week was extracted from the diary.

**Urine leakage during urodynamic testing.** The nurse practitioner performed all urodynamic evaluations. Urodynamic evaluations with external water pressure transducers were performed using the EKO Uro-

dynamics System,\* a no. 7 French double lumen urethral catheter,† and a rectal balloon catheter‡ to measure intra-abdominal pressure. Post-void residual urine was removed through the urodynamic catheter prior to bladder filling. Transducers were zeroed for each participant. Post-void residual urine was documented by catheterization within 15 minutes of voiding. The bladder was retrograde filled with room-temperature sterile water at a continuous rate of 50 mL/min. Bladder filling stopped when the participant reported a strong urge to urinate, indicating maximal cystometric capacity. Any evidence of detrusor instability was recorded. Once maximal cystometric capacity was reached, the bladder catheter was removed and provocative stress maneuvers (Valsalva maneuver followed by cough) were performed. Provocative maneuvers were done first with the participant in a lithotomy position. If leakage did not occur, provocative maneuvers were repeated in a standing position. Evidence of SUI and the coincident abdominal leakpoint pressure were recorded.

**Volume of urine leakage.** A modification of the 1-hour pad test recommended by the International Continence Society was used to quantify volume of urine leakage.<sup>32</sup> We administered the pad test immediately following urodynamic testing; therefore, we assumed the participant's bladder was still at maximum cystometric capacity. At the time of testing, the woman was not menstruating and any lubricant used for urodynamic testing was removed. A calibrated Ohaus model CR 1200

Portable Advanced Scale<sup>§</sup> was used to weigh the Depend Undergarment<sup>||</sup> before and after the pad test. The readability of the scale is 0.1 g, and its repeatability is 0.1 g. Participants wore the pad during the following standardized maneuvers, walking 45 m (50 yd) at a comfortable pace, followed by 5 times each of climbing a step, coughing, heel bouncing, and standing up from a sitting position. Finally, the women placed their hands under running water for 1 minute. The undergarment was removed and weighed to determine volume of urine loss.

**QOL.** Quality of life was measured using the Incontinence Impact Questionnaire (IIQ).<sup>33</sup> The IIQ is a 30-item questionnaire designed to assess the impact of UI across 4 domains: physical activity, travel, social relationships, and emotional health. Internal consistency, reproducibility, construct validity, and sensitivity of the IIQ were established in a population of community-dwelling women with SUI or UUI.<sup>33</sup> Participants completed the IIQ at the baseline and posttreatment examinations. Scores on the IIQ range from 0 to 400, with a higher score indicating poor perceived QOL.<sup>33</sup>

**PFM strength.** The PFM strength grade was determined through digital assessment using the Brink method.<sup>34</sup> The Brink scale considers 3 muscle function dimensions: muscle contraction duration, squeeze pressure felt around the examiner's fingers, and vertical displacement of the examiner's fingers as the PFMs contract. Each variable is rated separately on a 4-point categorical scale. The 3 subscale scores are summed to obtain a composite score ranging from a low of 3 to a high of 12.

Interrater reliability, test-retest reliability, and validity of this strength assessment have been reported.<sup>34,35</sup>

**Exercise adherence.** The women were provided a diary to record exercise adherence during the 6-month follow-up interval. They received the diary at the last intervention visit. To minimize patient burden, the diary only required the women to indicate the number of exercise sessions they performed per week over the 6-month interval.

### Data Analysis

To determine whether differences existed at the time of randomization to exercise frequency groups, we compared groups on age, number of urine leaks per week, and volume of urine loss during the pad test using independent *t* tests. Mann-Whitney *U* tests were performed to determine group differences in IIQ and Brink scores. Group differences in the proportion of women in each exercise group who experienced urine leakage during cystometric testing at the time of randomization were analyzed using chi-square analysis.

To determine long-term changes in outcome status across the entire sample (study aim 1), data from both exercise frequency groups were collapsed. Changes in the number of urine leaks per week and volume of urine loss during the pad test were analyzed using paired *t* tests. Changes in IIQ and Brink scores were analyzed using the Wilcoxon signed rank test. The McNemar test was used to test the change in the distribution of women who did and did not leak urine during urodynamic testing.

The effect of maintenance exercise frequency on 6-month post-intervention outcomes (study aim 2) was determined by analyzing difference scores (postintervention - 6-month follow-up) for bladder di-

\* Laborie Medical Technologies, 310 Hurricane Ln, Williston, VT 05495.

† Cook Urological Inc, 1100 W Morgan St, PO Box 227, Spencer, IN 47460.

‡ Rusch Inc, 2917 Weck Dr, Durham, NC 27709.

§ Ohaus Corp, 19A Chapin Rd, PO Box 2033, Pine Brook, NJ 07058.

|| Kimberly-Clark Worldwide Inc, Texas Commerce Tower Bldg, Irving, TX 75062.

**Table 1.**

Group Comparison at Time of Randomization to Maintenance Exercise Group for Age, Urine Leaks, Urine Loss, Incontinence Impact Questionnaire Score, Brink Score, and Prevalence of Urodynamic Stress Incontinence (USI)

Parametric Variable	Low-Frequency Exercise Group (n=13)			High-Frequency Exercise Group (n=15)			P
	$\bar{X}$	SD	Range	$\bar{X}$	SD	Range	
Age (y)	50.9	9.2	39–64	54.5	8.0	44–68	.28
Urine leaks per week	1.0	1.4	0.0–4.0	1.4	2.5	0.0–10.0	.55
Volume of urine loss during pad test (g)	0.6	0.9	0.0–2.7	0.1	0.16	0.0–0.5	.06
Nonparametric Variable	$\bar{X}$	SD	Range	$\bar{X}$	SD	Range	P
Incontinence Impact Questionnaire score	19	20	0–56	16	21	0–73	.58
Brink score	11	1	8–12	11	1	9–12	.53
Prevalence of USI, no. (%) of participants	6 (21.4)			6 (21.4)			.74

ary, pad test, QOL, and PFM strength outcomes. A one-way analysis of variance (ANOVA) was used to detect differences between the 2 groups on reductions in the number of urine leaks per week and the amount of urine loss during the pad test. The Kruskal-Wallis one-way ANOVA by ranks was used to detect group differences in changes in IIQ and Brink scores. Group differences in the proportion of women who demonstrated urine leakage during cystometric testing were determined using chi-square analysis. When expected cell frequencies were <5, the Fisher exact test was used instead of the chi-square test.

Exercise adherence was determined from the exercise diaries. Only completed diaries were used in the analysis. A percentage of exercise adherence was calculated for each woman using the following formula: (number of actual exercise sessions performed/expected number of exercise sessions) × 100%.

**Results**

The mean age of the women who provided data for the 6-month follow-up (n=28) was 52.8 years (SD=8.6) (Figure). Median parity was 2, and 60.7% of the sample were postmenopausal. Twenty-six women were Caucasian, and 2 were African

American. Thirteen women were randomly assigned to perform exercises once a week (low-frequency exercise group) at their last intervention visit, and 15 women were randomly assigned to perform exercises 4 times per week (high-frequency exercise group).

Group comparisons on study outcomes at the completion of the 9- to 12-week intervention (time of randomization to maintenance exercise group) are presented in Table 1. At randomization, there were no statistically significant differences between women assigned to either maintenance exercise group with respect to age, number of urine leaks per week, volume of urine loss during the pad test, IIQ scores, or Brink score.

Urodynamic stress incontinence (USI) was present in 60.7% of the women prior to the physical therapy intervention. Following intervention, only 42.8% of the women leaked urine during urodynamic testing, demonstrating USI. Table 1 shows that there was no difference in prevalence of USI between maintenance exercise groups at randomization ( $\chi^2=0.11, P=.74$ ).

Table 2 shows the outcome results with data collapsed across all partic-

ipants (regardless of exercise frequency group). Status of urine leaks, urine loss, and Brink scores were sustained over the 6-month follow-up period. Incontinence Impact Questionnaire scores worsened slightly over the 6-month period, but this change did not reach statistical significance. The percentage of women with USI at the 6-month follow-up decreased to 35%; however, this change was not statistically significant.

Changes in bladder diary, pad test, QOL, and PFM strength outcomes from postintervention to the 6-month follow-up examination are presented by maintenance exercise group in Table 3. Changes in the number of urine leaks per week, volume of urine loss during the pad test, IIQ scores, and Brink scores were quite small and not statistically different between the 2 maintenance exercise groups. Table 3 also shows the prevalence of USI at the 6-month examination by maintenance exercise group. The proportion of women who demonstrated USI was not statistically different between the groups ( $P=.40$ ).

Only 15 women returned completed exercise adherence diaries at the 6-month follow-up examination. Seven of these women were assigned to the low-frequency exercise

**Table 2.**

Change in Urine Leaks, Urine Loss, Incontinence Impact Questionnaire Score, Brink Score, and Prevalence of Urodynamic Stress Incontinence (USI) 6 Months After Intervention, With Data Collapsed Across Groups

Parametric Variable	Postintervention			6 Months Postintervention			P
	$\bar{X}$	SD	Range	$\bar{X}$	SD	Range	
Urine leaks per week (n=28)	1.2	2.1	0.0–10.0	1.4	3.1	0.0–15.0	.57
Volume of urine loss during pad test (g) (n=23)	0.2	0.5	0.0–2.0	0.2	0.8	0.0–4.0	.92
Nonparametric Variable	$\bar{X}$	SD	Range	$\bar{X}$	SD	Range	P
Incontinence Impact Questionnaire score (n=28)	17	20	0–73	22	30	0–134	.08
Brink score (n=24)	11	1	8–12	11	1	8–12	.58
Prevalence of USI, no. (%) of participants (n=23)	11 (48)			8 (35)			.25

**Table 3.**

Effect of Maintenance Exercise Frequency on Change in Urine Leaks, Urine Loss, Incontinence Impact Questionnaire Score, Brink Score, and Prevalence of Urodynamic Stress Incontinence (USI) 6 Months After Intervention<sup>a</sup>

Parametric Variable	Low-Frequency Exercise Group			High-Frequency Exercise Group			P
	$\bar{X}$	SD	Range	$\bar{X}$	SD	Range	
Change in urine leaks per week	n=13 0.15	0.90	–2.0 to 2.0	n=15 –0.67	1.9	–5.0 to 1.0	.16
Change in volume of urine loss during pad test (g)	n=12 0.0	1.4	–3.7 to 2.2	n=11 0.0	0.2	–0.2 to 0.5	.95
Nonparametric Variable	$\bar{X}$	SD	Range	$\bar{X}$	SD	Range	P
Change in Incontinence Impact Questionnaire score	n=13 –6	27.0	–78 to 34	n=15 –4	10.6	–30 to 15	.76
Change in Brink score	n=12 0	1.0	–2 to 2	n=12 0	0.97	–2 to 2	.20
Prevalence of USI, no. (%) of participants	n=12 3 (13)			n=11 5 (22)			.40

<sup>a</sup> Minus sign indicates a decline in outcome status.

group, and 8 women were assigned to the high-frequency exercise group. Women in the low- and high-frequency exercise groups performed a median 83% (range=43%-100%) and 72% (range=0%-100%) of the expected exercise sessions during the 6-month follow-up period, respectively.

We obtained anecdotal information regarding exercise adherence from the remaining 13 women, including whether they exercised regularly over the 6-month period and, on average, how many times per week they exercised. We estimated their percentage adherence using the following formula: (recalled average exercise sessions per week × 26

weeks)/(expected number of exercise sessions per week × 26 weeks) × 100%. We estimated that these women performed a mean 39% (median=25%) of the expected exercises sessions during the 6-month follow-up, considerably less than the 15 women who returned exercise diaries.

### Discussion

Our results showed that continence, QOL, and PFM strength gains obtained during an intensive PFM exercise program were sustained over a 6-month follow-up period in women with SUI who were advised to continue PFM exercise at a reduced exercise frequency. It is important to note that 15 (54%) of the women

kept an exercise diary over the 6-month follow-up period. Of these women, only 4 indicated 100% adherence. Thus, based on the exercise diaries received, women exercised at a lower frequency than assigned. However, the women in the high-frequency exercise group exercised more than twice as often per week compared with the women in the low-frequency exercise group. Although less than prescribed, we believe adherence was quite good for these 15 women (median 83% and 72% for those assigned to exercise 1 and 4 times per week, respectively). Pizzari et al<sup>36</sup> reported a median 75% adherence to prescribed home exercises for individuals following ante-

rior cruciate ligament reconstructive surgery.

The inability to obtain a record of exercise adherence for 13 of the 28 women in this study was a major limitation. Using anecdotal data, we determined that these women exercised considerably less than the 15 women who kept an exercise diary. Therefore, we cannot be certain whether our 6-month outcomes can be attributed to continued exercise. We explored this concern through 2 additional statistical analyses. For the first analysis, we applied the assumption that the 13 women without a diary were “nonadherent” to PFM exercise and the 15 women who kept the diary were “adherent” to PFM exercise. We compared the 2 groups on the main study outcome: change in number or urine leaks per week (measured by bladder diary) over the 6-month period. Women in the adherent group had an increase of 0.4 (SD=1.5) leaks per week compared with a reduction of 0.15 (SD=0.8) leaks per week in the nonadherent group ( $t=1.19$ ,  $P=.25$ ). For the second analysis, we examined the association between adherence and change in urine leaks per week over the 6-month period in the 15 women who completed and returned the exercise diary. We did not find an association between adherence and bladder diary outcomes in this group ( $r=.01$ ,  $P=.26$ ).

Obtaining exercise adherence from a self-report diary presents another study limitation. Asking women to return the diaries monthly over the 6-month period may have increased the quantity of adherence data for analysis and provided stronger conclusions regarding the utility of continued exercise.

Further research is needed to establish whether continued PFM exercise at a reduced exercise frequency is needed to sustain outcomes be-

yond a period of 6 months following an intensive, individualized PFM exercise program. Longer-term studies<sup>9,10</sup> have shown significant increases in incontinence following formalized physical therapy for SUI. Additionally, Chiarelli et al<sup>12</sup> reported that the continued practice of PFM exercise at any frequency significantly improved the odds of being continent at 12 months postpartum in women who had undergone a previous intensive pelvic-floor exercise program. Whether the parameters of maintenance exercise intensity and frequency used in our study would sustain postintervention outcomes for periods greater than 6 months is unknown.

Additional risk factors for SUI over time, including aging, onset of menopause, use of medications, and disease, may lessen the long-term efficacy of PFM exercise.<sup>37</sup> Although more than half of the women in our study were postmenopausal, only 1 woman reported a change in health status during the follow-up period. Thus, our study does not add insight into the impact of aging, menopause, or changing health on long-term adherence to and efficacy of maintenance PFM exercise.

Our study did not include women with severe incontinence or mixed incontinence, women with prior treatment failures, or women who had experienced poor or unsatisfactory outcomes from a PFM intervention program. At baseline (entrance to the 9- to 12-week intensive PFM exercise intervention), the women who participated in our intervention study had mild to moderate SUI (a mean of 7.0 [SD=6.2] urine leaks per week and a mean IIQ score of 55 [SD=53]), no urgency symptoms or urge incontinence, and no previous SUI treatment. Those who completed the 9- to 12-week intervention trial achieved a mean 78.8% reduction in urine leaks per week and re-

ported improved QOL (mean=29 [SD=42] points on the IIQ).<sup>8</sup> Therefore, we believe it is clinically significant that these women were able to sustain improved continence and UI-specific QOL over the 6-month period. Future investigations should examine whether continued PFM exercise is necessary for women with more-severe incontinence.

Another major limitation of this study was that it did not include a control group (a no-maintenance exercise group). Because the literature strongly indicates poor long-term continence outcomes along with inadequate PFM exercise adherence following formalized intervention,<sup>9-14</sup> we could not justify inclusion of a control group. Future prospective investigations will need to weigh the benefits of including a control group to determine whether continued exercise is necessary and, if so, the critical exercise intensity threshold needed to sustain the benefits of PFM exercise beyond 6 months.

### Conclusion

The effectiveness of pelvic-floor strengthening exercise in the management of SUI is well established. The most appropriate exercise prescription related to the maintenance of improved UI outcomes has not been established. Our results demonstrated sustained benefits of formalized physical therapy for SUI over a 6-month period. Because about half of the women poorly documented exercise adherence, we could not strongly conclude whether continued exercise contributed to the positive 6-month outcomes.

---

Dr Borello-France, Dr Downey, and Dr Zyczynski provided concept/idea/research design and writing. All authors provided data collection. Dr Borello-France provided data analysis and fund procurement. Dr Borello-France and Ms Rause provided project management. Dr Zyczynski and Ms Rause provided participants and facilities/equipment.

Dr Borello-France, Dr Zyczynski, and Ms Rause provided institutional liaisons.

All study procedures were approved by the University of Pittsburgh and Duquesne University institutional review boards.

This research, in part, was presented at the Combined Sections Meeting of the American Physical Therapy Association; February 23–27, 2005; New Orleans, Louisiana.

This work was supported by the National Institutes of Health, National Institute on Aging (grant R15 AG15488-03), and by a Magee-Womens Health Foundation grant.

This article was received September 5, 2007, and was accepted August 18, 2008.

DOI: 10.2522/ptj.20070257

## References

- Kegel AH. Progressive resistance exercises in the functional restoration of the perineal muscles. *Am J Obstet Gynecol.* 1948;56:238–248.
- Burns PA, Prankoff K, Nochajski TH, et al. A comparison of effectiveness of biofeedback and pelvic muscle exercise treatment of stress incontinence in older community-dwelling women. *J Gerontol.* 1993;48:M167–M174.
- Bø K, Talseth T, Holm I. Single blind, randomized controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in the management of genuine stress incontinence in women. *BMJ.* 1999;318:487–493.
- Henalla SM, Hutchins CJ, Robinson P, et al. Non-operative methods in the treatment of female genuine stress incontinence of urine. *J Ob Gyn.* 1989;9:222–225.
- Goode P, Burgio KL, Locher JL, et al. Effect of behavioral training with or without pelvic floor electrical stimulation on stress incontinence in women: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2003;290:345–352.
- Berghmans LCM, Hendriks HJM, Bø K, et al. Conservative treatment of stress urinary incontinence in women: a systematic review of controlled clinical trials. *Br J Urol.* 1998;82:181–191.
- Hay-Smith EJC, Dumoulin C. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments for urinary incontinence in women for urinary incontinence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;2.
- Borello-France DF, Zyczynski HM, Downey PA, et al. Effect of pelvic-floor muscle exercise position on continence and quality-of-life outcomes in women with stress urinary incontinence. *Phys Ther.* 2006;86:974–986.
- Bø K, Talseth T. Long-term effect of pelvic floor muscle exercise 5 years after cessation of organized training. *Obstet Gynecol.* 1996;87:261–265.
- Bø K, Kvarstein B, Nygaard I. Lower urinary tract symptoms and pelvic floor muscle adherence after 15 years. *Obstet Gynecol.* 2005;105(5 Pt 1):999–1005.
- Lagro-Janssen T, Van Weel C. Long-term effect of treatment of female incontinence in general practice. *Br J Gen Pract.* 1998;48:1735–1738.
- Chiarelli P, Murphy B, Cockburn J. Promoting urinary continence in postpartum women: 12-month follow-up data from a randomised control trial. *Int Urogynecol J.* 2004;15:99–105.
- Wilson P, Herbison G. A randomized controlled trial of pelvic floor muscle exercises to treat postnatal urinary incontinence. *Int Urogynecol J.* 1998;9:257–264.
- Holley R, Varner E, Kerns D, Mestecky P. Long-term failure of pelvic floor musculature exercises in treatment of genuine stress incontinence. *South Med J.* 1995; 88:547–549.
- Mouritsen L, Frimodt-Moller C, Moller M. Long-term effect of pelvic floor exercises on female urinary incontinence. *Br J Urol.* 1991;68:32–37.
- Haynes R. *Compliance in Health Care.* Baltimore, MD: John Hopkins University Press; 1979.
- Oldridge N. Compliance and exercise in primary and secondary prevention of coronary heart disease: a review. *Prev Med.* 1982;11:56–70.
- Sluijs E, Kok G, van der Zee J. Correlates of exercise compliance in physical therapy. *Phys Ther.* 1993;11:771–782.
- Alewinjse D, Mesters I, Metsemakers J, van den Borne B. Program development for promoting adherence during and after exercise therapy for urinary incontinence. *Patient Educ Couns.* 2001;48:147–160.
- Bø K, Hagen RH, Kvarstein B, et al. Pelvic floor muscle exercise for the treatment of female stress urinary incontinence, III: effects of two different degrees of pelvic floor muscle exercises. *Neurol Urodyn.* 1990;9:489–502.
- Tchou DCH, Adams CA, Varner RE, Denton B. Pelvic-floor musculature exercises in treatment of anatomical urinary stress incontinence. *Phys Ther.* 1988;68:652–655.
- Dougherty M, Bishop K, Abrams R, et al. The effect of exercise on the circumvaginal muscles in postpartum women. *J Nurs Midwifery.* 1989;34:8–14.
- Dougherty M, Bishop K, Mooney R, et al. Graded pelvic muscle exercise: effect on stress urinary incontinence. *J Reprod Med.* 1993;38:684–693.
- Burns P, Prankoff K, Nochajski T, et al. Treatment of stress incontinence with pelvic floor exercises and biofeedback. *J Am Geriatr Soc.* 1990;38:341–344.
- McIntosh L, Frahm J, Mallett V, Richardson D. Pelvic floor rehabilitation in the treatment of incontinence. *J Reprod Med.* 1993;38:662–666.
- Sussett J, Galea G, Read L. Biofeedback therapy for female incontinence due to low urethral resistance. *J Urol.* 1990; 143:1205–1208.
- Graves J, Pollock M, Leggett S, et al. Effect of reduced training frequency on muscular strength. *Int J Sports Med.* 1988;316–318.
- Carpenter D, Graves J, Pollock M, et al. Effect of 12 and 20 weeks of resistance training on lumbar extension torque production. *Phys Ther.* 1991;71:580–588.
- Tucci J, Carpenter D, Pollock M, et al. Effect of reduced frequency of training and detraining on lumbar extension strength. *Spine.* 1992;17:1407–1501.
- Houmard J, Costill D, Mitchell J, et al. Reduced training maintains performance in distance runners. *Int J Sports Med.* 1990;11:41–45.
- Wyman JF, Choi SC, Harkins SW, et al. The urinary diary in evaluation of incontinent women: a test-retest analysis. *Obstet Gynecol.* 1988;71:812–817.
- Fantl JA, Harkins SW, Wyman JF, et al. Fluid loss quantification test in women with urinary incontinence: a test-retest analysis. *Obstet Gynecol.* 1987;70:739–743.
- Shumaker SA, Wyman JF, Uebersax JS, et al. Health-related quality of life measures for women with urinary incontinence: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. *Qual Life Res.* 1994;3:291–306.
- Brink CA, Sampsel CM, Wells TJ, et al. A digital test for pelvic muscle strength in older women with urinary incontinence. *Nurs Res.* 1989;38:196–199.
- Sampsel CM, Brink CA, Wells TJ. Digital measurement of pelvic muscle strength in childbearing women. *Nurs Res.* 1989;38: 134–138.
- Pizzari T, Taylor NF, McBurney H, Feller JA. Adherence to rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstructive surgery: implications for outcome. *J Sport Rehabil.* 2005;14:201–214.
- Bump RC, Norton P. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1998; 25:723–746.

### Análise RCT nº3

“Group treatments for sensitive health care problems: a randomized controlled trial of group versus individual physiotherapy sessions for female urinary incontinence”

Lamb S., Pepper J., Lall R., Jørstad-Stein E., Clark M., Hill L. & Fereday-Smith J.

#### Are the results of the trial valid? (Internal Validity)

##### What question did the study ask?

*Comparar a eficácia relativamente aos sintomas, qualidade de vida e custos; Determinar a preferência do utente por sessões de fisioterapia individuais ou em grupo no tratamento da IU e a associação entre a preferência do utente e os resultados obtidos.*

Patients – *Mulheres com IU (esforço e/ou urgência)*

Intervention – *Tratamento em grupo*

Comparison – *Tratamento individual*

Outcome(s) – *Sintomas (Symptom Severity Index); QV; custos*

1a. R- Was the assignment of patients to treatments randomized?	
What is best?	Where do I find the information?
<i>Centralized computer randomization is ideal and often used in multi-centered trials. Smaller trials may use an independent person (e.g, the hospital pharmacy) to “police” the randomization.</i>	The <b>Methods</b> should tell you how patients were allocated to groups and whether or not randomization was concealed.
This paper: Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: <i>A aleatorização foi feita numa proporção de 2:1 (grupo: individual) para facilitar sessões de grupo regulares, e minimizar a espera pelo tratamento.</i> <i>Os investigadores envolvidos na recolha, inserção e análise dos dados, eram cegos desconhecendo o tratamento atribuído a cada participante.</i> <i>Não foi possível que os participantes ou os colaboradores clínicos que prestavam o tratamento fossem cegos.</i> <i>A sequência de alocação foi aleatória (gerada por computador).</i> <i>As atribuições foram codificados e transferidas para envelopes castanhos lacrados e numerados sequencialmente.</i>	
1b. R- Were the groups similar at the start of the trial?	
What is best?	Where do I find the information?
If the randomization process worked (that is, achieved comparable groups) the groups should be similar. The more similar the groups the better it is. There should be some indication of whether differences between groups are statistically significant (ie. p values).	The <b>Results</b> should have a table of "Baseline Characteristics" comparing the randomized groups on a number of variables that could affect the outcome (ie. age, risk factors etc). If not, there may be a description of group similarity in the first paragraphs of the <b>Results</b> section.
This paper: Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: <i>Não existiam diferenças estatisticamente significativas entre grupos após a aleatorização (p&lt;0,05).</i>	
2a. A – Aside from the allocated treatment, were groups treated equally?	
What is best?	Where do I find the information?

<p>Apart from the intervention the patients in the different groups should be treated the same, eg., additional treatments or tests.</p>	<p>Look in the <b>Methods</b> section for the follow-up schedule, and permitted additional treatments, etc and in <b>Results</b> for actual use.</p>
<p>This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>  Comment: <i>Todos os participantes do estudo foram sujeitos às mesmas condições (além da intervenção do grupo em que estavam alocados).</i></p>	
<p><b>2b. A – Were all patients who entered the trial accounted for? – and were they analyzed in the groups to which they were randomized?</b></p>	
<p>What is best?</p>	<p>Where do I find the information?</p>
<p>Losses to follow-up should be minimal – preferably less than 20%. However, if few patients have the outcome of interest, then even small losses to follow-up can bias the results. Patients should also be analyzed in the groups to which they were randomized – ‘<i>intention-to-treat analysis</i>’.</p>	<p>The <b>Results</b> section should say how many patients were randomized (eg., Baseline Characteristics table) and how many patients were actually included in the analysis. You will need to read the results section to clarify the number and reason for losses to follow-up.</p>
<p>This paper: Yes <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>  Comment: <i>A amostra contava inicialmente com 174 participantes. Ocorreu uma percentagem de abandono (dropout) &lt; 20% (apenas 16 participantes abandonaram o estudo por motivo de doença ou por atraso no início do tratamento proposto), com um total de 158 participantes no final do estudo.</i></p>	
<p><b>3. M - Were measures <u>objective</u> or were the patients and clinicians kept “<u>blind</u>” to which treatment was being received?</b></p>	
<p>What is best?</p>	<p>Where do I find the information?</p>
<p>It is ideal if the study is ‘double-blinded’ – that is, both patients and investigators are unaware of treatment allocation. If the outcome is <i>objective</i> (eg., death) then blinding is less critical. If the outcome is <i>subjective</i> (eg., symptoms or function) then blinding of the outcome assessor is critical.</p>	<p>First, look in the <b>Methods</b> section to see if there is some mention of masking of treatments, eg., placebos with the same appearance or sham therapy. Second, the <b>Methods</b> section should describe how the outcome was assessed and whether the assessor/s were aware of the patients' treatment.</p>
<p>This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input checked="" type="checkbox"/>  Comment: <i>Os participantes não eram cegos quanto ao tratamento a que estavam sujeitos, sendo inclusive questionados sobre a sua preferência (caso fosse possível escolherem) de tratamento (grupo ou individual). Os investigadores envolvidos na recolha, introdução e análise de dados eram cegos relativamente a qual o tipo de tratamento (individual ou em grupo) atribuído a cada participante.</i></p>	

## What were the results?

<p><b>5. How large was the treatment effect?</b></p>	
<p>Most often results are presented as dichotomous outcomes (yes or not outcomes that happen or don't happen) and can include such outcomes as cancer recurrence, myocardial infarction and death. Consider a study in which 15% (0.15) of the control group died and 10% (0.10) of the treatment group died after 2 years of treatment. The results can be expressed in many ways as shown below.</p>	
<p><b>What is the measure?</b></p>	<p><b>What does it mean?</b></p>

<p><b>Relative Risk (RR)</b> = risk of the outcome in the treatment group / risk of the outcome in the control group.</p> <p>In our example, the <math>RR = 0.10/0.15 = 0.67</math></p>	<p>The relative risk tells us <b>how many times more likely</b> it is that an event will occur in the treatment group relative to the control group. An <b>RR of 1</b> means that there is no difference between the two groups thus, the treatment had <b>no effect</b>. An <math>RR &lt; 1</math> means that the treatment decreases the risk of the outcome. An <math>RR &gt; 1</math> means that the treatment increased the risk of the outcome.</p> <p>Since the <math>RR &lt; 1</math>, the treatment decreases the risk of death.</p>
<p><b>Absolute Risk Reduction (ARR)</b> = risk of the outcome in the control group - risk of the outcome in the treatment group. This is also known as the <b>absolute risk difference</b>.</p> <p>In our example, the <math>ARR = 0.15 - 0.10 = 0.05</math> or 5%</p>	<p>The absolute risk reduction tells us the absolute difference in the rates of events between the two groups and gives an indication of the baseline risk and treatment effect. An <b>ARR of 0</b> means that there is no difference between the two groups thus, the treatment had <b>no effect</b>.</p> <p>The absolute benefit of treatment is a 5% reduction in the death rate.</p>
<p><b>Relative Risk Reduction (RRR)</b> = absolute risk reduction / risk of the outcome in the control group. An alternative way to calculate the RRR is to subtract the RR from 1 (eg. <math>RRR = 1 - RR</math>)</p> <p>In our example, the <math>RRR = 0.05/0.15 = 0.33</math> or 33% Or <math>RRR = 1 - 0.67 = 0.33</math> or 33%</p>	<p>The relative risk reduction is the complement of the RR and is probably the most commonly reported measure of treatment effects. It tells us the reduction in the rate of the outcome in the treatment group relative to that in the control group.</p> <p>The treatment reduced the risk of death by 33% relative to that occurring in the control group.</p>
<p><b>Number Needed to Treat (NNT)</b> = inverse of the ARR and is calculated as <math>1 / ARR</math>.</p> <p>In our example, the <math>NNT = 1 / 0.05 = 20</math></p>	<p>The number needed to treat represents the number of patients we need to treat with the experimental therapy in order to prevent 1 bad outcome and incorporates the duration of treatment. Clinical significance can be determined to some extent by looking at the NNTs, but also by weighing the NNTs against any harms or adverse effects (NNHs) of therapy.</p> <p>We would need to treat 20 people for 2 years in order to prevent 1 death.</p>
<p><b>6. How precise was the estimate of the treatment effect?</b></p>	

The true risk of the outcome in the population is not known and the best we can do is estimate the true risk based on the sample of patients in the trial. This estimate is called the **point estimate**. We can gauge how close this estimate is to the true value by looking at the confidence intervals (CI) for each estimate. If the confidence interval is fairly narrow then we can be confident that our point estimate is a precise reflection of the population value. The confidence interval also provides us with information about the statistical significance of the result. If the value corresponding to **no effect** falls outside the 95% confidence interval then the result is statistically significant at the 0.05 level. If the confidence interval includes the value corresponding to **no effect** then the results are not statistically significant.

*Relativamente a análise de eficácia, sobre os resultados específicos sobre a doença, verificou-se que a maioria das mulheres relatou melhoras no SSI e no IQOL ao longo do período em estudo, não se revelando diferenças estatisticamente significativas entre ambos os grupos, para um valor de  $p < 0,05$ .*

### **Will the results help me in caring for my patient? (External Validity/Applicability)**

The questions that you should ask before you decide to apply the results of the study to your patient are:

- Is my patient so different to those in the study that the results cannot apply?
- Is the treatment feasible in my setting?
- Will the potential benefits of treatment outweigh the potential harms of treatment for my patient?

*A condição estudada no artigo aqui explorado é a IU (esforço e mista), assim como na utente selecionada para o Estudo de Caso e nas outras utentes em que intervimos ao longo do estágio.*

*Existe a possibilidade de reproduzir no local de estágio os métodos/modalidades de intervenção utilizados no estudo.*

*Não se verificou associação entre os resultados obtidos e a preferência manifestada inicialmente pelas utentes no tipo de intervenção a realizar (grupo ou individual).*

*Contudo, devido à diferença significativa nos custos de tratamento, é recomendado o tratamento em grupo.*

*A utilização de qualquer uma das modalidades de tratamento apresentadas no artigo nas utentes em que intervimos não é passível de causar prejuízos sobre a sua condição clínica.*

Research article

Open Access

## Group treatments for sensitive health care problems: a randomised controlled trial of group versus individual physiotherapy sessions for female urinary incontinence

SE Lamb\*<sup>1</sup>, J Pepper<sup>1</sup>, R Lall<sup>1</sup>, EC Jørstad-Stein<sup>2</sup>, MD Clark<sup>2</sup>, L Hill<sup>3</sup> and J Fereday-Smith<sup>4</sup>

Address: <sup>1</sup>Warwick Clinical Trials Unit, Warwick Medical School, University of Warwick, Coventry, CV4 7AL, UK, <sup>2</sup>Health Sciences Research Institute, Warwick Medical School, University of Warwick, CV4 7AL, UK, <sup>3</sup>Physiotherapy Department, George Eliot Hospital, College Street, Nuneaton, Warwickshire, CV10 7DJ, UK and <sup>4</sup>Warwick Hospital, Lakin Road, Warwick, CV34 5BW, UK

Email: SE Lamb\* - s.lamb@warwick.ac.uk; J Pepper - jopepper@supanet.com; R Lall - R.Lall@warwick.ac.uk; EC Jørstad-Stein - ellen.jorstad-stein@temple.edu; MD Clark - michael.clark@warwick.ac.uk; L Hill - Lesley.hill@geh.nhs.uk; J Fereday-Smith - Jan.Fereday-Smith@swh.nhs.uk

\* Corresponding author

Published: 14 September 2009

Received: 13 June 2008

BMC Women's Health 2009, 9:26 doi:10.1186/1472-6874-9-26

Accepted: 14 September 2009

This article is available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6874/9/26>

© 2009 Lamb et al; licensee BioMed Central Ltd.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

### Abstract

**Background:** The aim was to compare effectiveness of group versus individual sessions of physiotherapy in terms of symptoms, quality of life, and costs, and to investigate the effect of patient preference on uptake and outcome of treatment.

**Methods:** A pragmatic, multi-centre randomised controlled trial in five British National Health Service physiotherapy departments. 174 women with stress and/or urge incontinence were randomised to receive treatment from a physiotherapist delivered in a group or individual setting over three weekly sessions. Outcome were measured as Symptom Severity Index; Incontinence-related Quality of Life questionnaire; National Health Service costs, and out of pocket expenses.

**Results:** The majority of women expressed no preference (55%) or preference for individual treatment (36%). Treatment attendance was good, with similar attendance with both service delivery models. Overall, there were no statistically significant differences in symptom severity or quality of life outcomes between the models. Over 85% of women reported a subjective benefit of treatment, with a slightly higher rating in the individual compared with the group setting. When all health care costs were considered, average cost per patient was lower for group sessions (Mean cost difference £52.91 95%, confidence interval (£25.82 - £80.00)).

**Conclusion:** Indications are that whilst some women may have an initial preference for individual treatment, there are no substantial differences in the symptom, quality of life outcomes or non-attendance. Because of the significant difference in mean cost, group treatment is recommended.

**Trial Registration:** Trial Registration number: ISRCTN 16772662

## Background

Female urinary incontinence (FUI) is a major health problem and has a significant detrimental impact quality of life [1]. Feelings of low self-esteem, embarrassment and helplessness are common [2]. Between 20-50% of women suffer from incontinence at some time in their lives [3,4], and the prevalence of symptoms and demand for services is rising substantially [5]. Pelvic floor exercises delivered in an individual consultation with a physiotherapist are effective in the management of stress-related and urge female urinary incontinence [6-8]. Some physiotherapists advocate the use of group treatments to deliver these treatments, the hypothetical benefits being increased peer-support, mutual self-help, giving and sharing of information, reduction in depression and isolation, increased motivation and compliance with treatment [9]. A large randomised controlled trial (RCT) from the Netherlands showed no difference in the physical responses to treatment between individual and group sessions, but did not consider quality of life, acceptability or cost [10]. If effectiveness can be demonstrated across a range of physical and health related quality of life outcomes, the group approach is potentially more cost-effective, provided that other important components of resource use are not increased, and women are not deterred from attending treatment. The aim of this study was to undertake an appraisal of the acceptability, clinical effectiveness and relative costs of group versus individual treatment sessions in the management of female urinary incontinence. The study used a mixed methods approach, integrating quantitative and qualitative approaches alongside a prospective cost analysis. The qualitative study is reported in an accompanying paper.

## Methods

### Aims

To (i) compare effectiveness in terms of symptoms, quality of life, and costs. (ii) Determine patient preference for group or individual physiotherapy sessions for the management of female urinary incontinence and the association between patient preference and outcome.

### Participants and eligibility

Inclusion criteria were (i) women aged 18 years and over; (ii) able and willing to give informed written consent with an interpreter if necessary; (iii) clinical symptoms of stress and/or urge incontinence. Exclusion criteria were (i) pregnancy; (ii) recent pelvic surgery (less than three months); (iii) history of pelvic malignancy; (iv) current urinary infection; (v) grade III and IV prolapse; (vi) disease of the central nervous system (e.g. multiple sclerosis, cerebrovascular accident) or acute mental illness and dementia; (vi) previous physiotherapy for incontinence within the last 12 months.

Women were recruited from primary and secondary care referrals made to physiotherapy departments of five medium to large sized National Health Service (NHS) trusts in England, UK (detailed at the end of the paper). The study had the approval of Local Research Ethics Committees and written consent was obtained from all participants.

### Outcome measures

Assessments were made prior to treatment (baseline), and then at 6 weeks and 5 months after randomisation. The primary outcomes were the Symptom Severity Index (SSI), with scores ranging from 0 (no severity) to 20 (maximum severity) [11] and the Incontinence-related Quality of Life (IQOL) questionnaire, with scores ranging from 0 (very poor) to 100 (excellent) [12]. The SSI focuses on the physical symptoms of urinary incontinence, and IQOL focuses on the psychological and distress aspects of the condition. Secondary outcomes consisted of health service costs incurred in the follow up period, out of pocket expenses and costs incurred by patients. In addition, patients were asked to rate their perception of response to treatment on a 10-point rating of benefit (from no benefit to maximum benefit). Follow-up data were collected by postal questionnaire.

### Preference

Elicitation of preference was independent of randomisation, and was collected at the time the women were invited to participate in the trial. Women were asked, if they could choose, whether their preference was treatment in a group setting, on an individual basis or no preference.

### Intervention

#### Group treatment

The treatment comprised three one-hour long sessions over a three-week period. Group sizes were anticipated to be approximately 10 women. The first session included an explanation of normal bladder function, causes of stress incontinence, teaching and practice of pelvic floor exercises. The second session included causes of urge incontinence, principles of bladder training, discussion and motivation, practice and progression of pelvic floor exercise including exercises to target fast and slow twitch fibres, with a variation of starting positions. The third session included a bladder quiz to re-enforce knowledge, avoidance of aggravating factors, repetition of pelvic floor exercises, discussion and motivation and safe lifting. Women received an individual assessment prior to the groups, including a pelvic floor examination if indicated. Details of the treatment are available at <http://www2.warwick.ac.uk/fac/med/research/ctu/trials/ecr/bladders>.

### *Individual treatment*

All participants received an assessment using the same protocol as the group session, followed by any of the techniques used in the group sessions, taught on a one to one basis. A maximum of three sessions of one-hour duration was permissible, reflecting the duration of the group sessions. Additional treatments, including electrotherapy, vaginal cones and biofeedback were not included in either treatment protocol.

### **Randomisation and blinding**

Randomisation was in a ratio of 2:1 (group: individual) to facilitate regular group sessions, and minimise waiting for treatment. Researchers involved with data collection, entry and analysis, were blind to the treatment delivered to each participant. It was not possible to blind the participants or the clinical collaborators delivering the treatment. The allocation sequence was random (computer generated). Allocations were coded and transferred to brown, sealed, sequentially numbered envelopes. The sequential entry of participants was carefully monitored during quality control checks.

### **Statistical analysis**

#### *Sample size*

The sample size was estimated a priori, assuming a power of 90% and a significance level of 0.05 to detect a minimally clinically important difference between the groups of 2 points (standard deviation 3.16) on the SSI scale. Allowing for a 20% withdrawal and dropout rate, a minimum sample size of a total of 140 patients was required[13]. No correction was needed for the imbalanced randomisation[13].

#### *Statistical and economic analysis*

All statistical and economic analyses were intention to treat and statistical significance was claimed at  $p < 0.05$ . Baseline characteristics were compared for those who completed the trial and the non-completers. To address potential biases due to incomplete data, two analyses were computed (a) complete case analysis (CCA) and (b) replacing missing observations using multiple imputation[14], combined to give one inference using the rules of Little and Rubin [15]. The imputation dataset was used for sensitivity analysis and produced very similar results to the complete case analysis. The complete case analysis has been reported in this paper. The distributions of the data were checked to ensure parametric assumptions were met. Continuous and categorical data were summarised as mean and standard deviation at each time point. Analysis of covariance was used to assess the treatment effects adjusted for age, baseline value and preference for treatment at baseline. For categorical data, logistic regression was used. A simple economic appraisal was conducted alongside the trial. Cost data were collected by self-com-

pleted questionnaire to determine direct costs (i.e. those incurred by the patient, NHS or private healthcare system) and major components of productivity loss (i.e. days of absence from usual occupation). Healthcare costs included in and out-patient hospital appointments and admissions (nurse, consultant or other), visits to the GP, medicines and pads on prescription, personal expenditure on medicines, pads, complementary therapies, and other hygiene products. Unit costs for health care were taken from Department of Health reference costs which were available in 2005 [16]. All costs were standardised to the NHS financial year 2004/2005 which was when the cost-analysis was completed. Costs of days off work were based on average wages in 2004. Owing to the relatively short time frame of the study, discounting was not applied. As the economic analysis was by intention to treat, the cost estimates for group treatment includes the costs associated with providing individual treatments in who were randomised to group treatment but received individual treatment. The costs of non-attendance were included in the analysis using intention to treat principles.

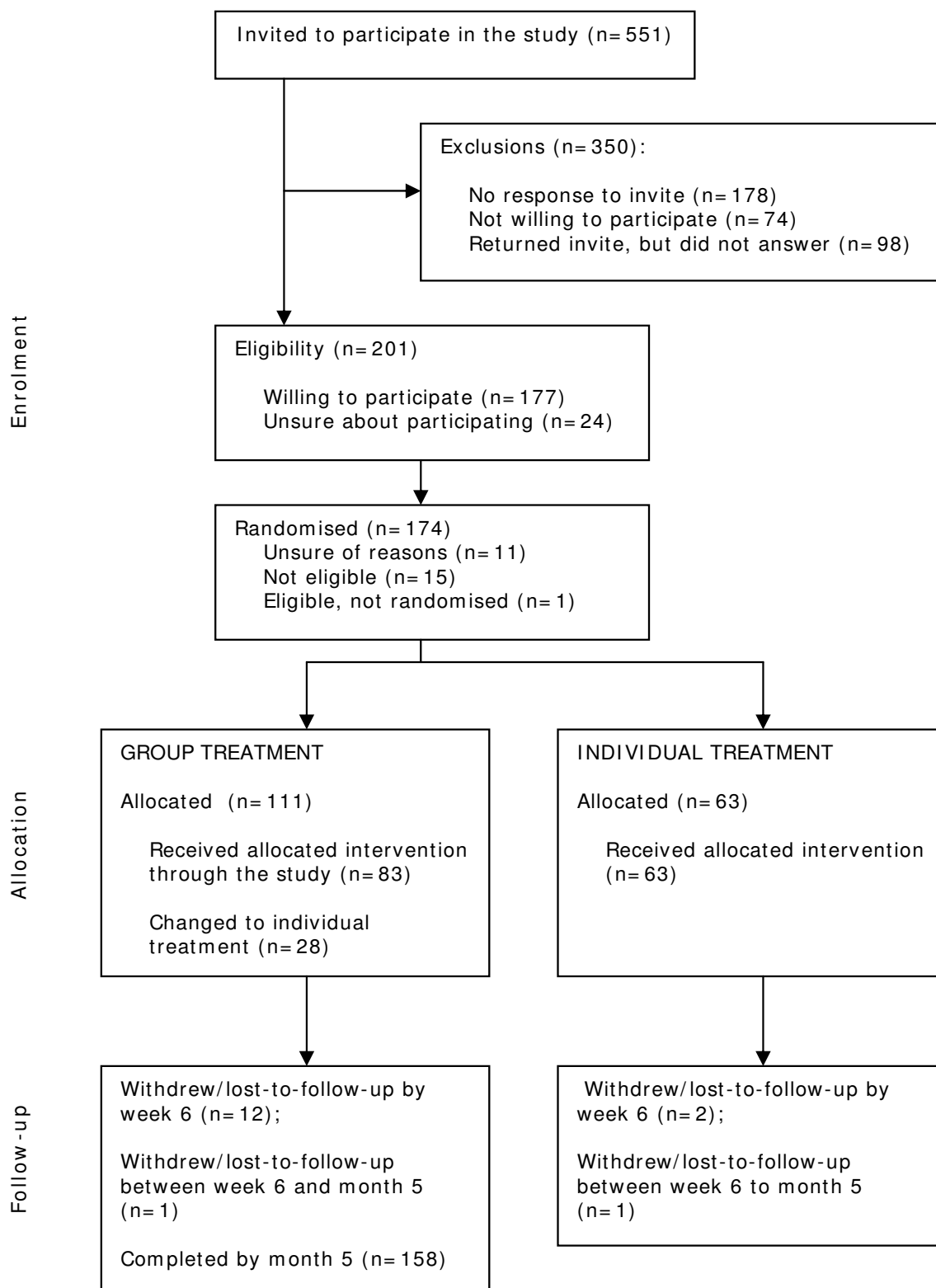
## **Results**

### **Participant flow and characteristics**

The flow of participants through the study (consort statement) is given in Figure 1. Between February 2003 and March 2004, 174 eligible women were randomised (111 to group and 63 to individual therapy arms) and 91% (158/174) of women completed the trial. Seven women (4%), all of who were in the group treatment arm, withdrew during the trial - either because of illness ( $n = 5$ ) or delays in being offered a treatment slot ( $n = 2$ ). Near equal numbers of women were lost to follow up in each arm (6/111 group treatment; 3/63 in individual treatment). Twenty-eight women in the group therapy sessions received individual as opposed to group sessions. The primary reason for this was the timing of the sessions. Participant characteristics are shown in Table 1, and were well matched in the two arms of the trial. There were no statistically or clinically significant differences between women who completed the trial and those who did not. The number of non-responders between the five referrals centres was borderline significant at 6 weeks ( $p = 0.041$ ).

### **Treatments received**

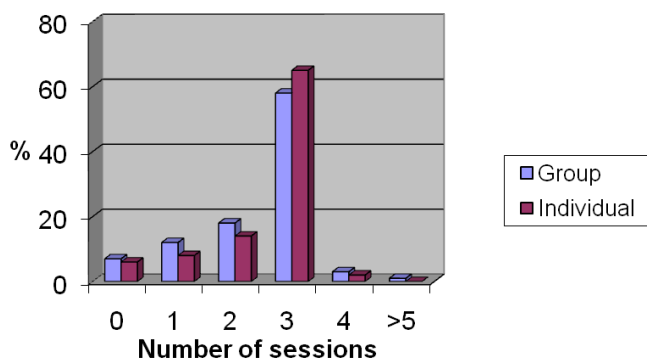
Five physiotherapists were involved in delivering the intervention, and gave both individual and group treatments. The median number of treatment sessions was 3 in both the individual and group treatment arms. The uptake of treatment was similar across all sites. Adherence with the clinical protocol was good, with only 4% of women receiving more than 3 treatment sessions in the group arm, and 2% in the individual arm (see Figure 2 for treatment attendance). Equal numbers of women did not attend treatment in each arm (6%). The average group size



**Figure 1**  
**Consort diagram.**

**Table 1: Baseline assessments for each treatment arm**

		<b>Group (n = 111)</b>	<b>Individual (n = 63)</b>
<b>Age</b>	Mean (SD)	49 (10.7)	56 (12.8)
<b>Height</b>	Cm (sd)	162.9 (6.61)	161.9 (6.26)
<b>Weight</b>	Kg (sd)	75.0 (15.66)	72.2 (14.08)
<b>First language</b>	English (%)	109 (98%)	61 (97%)
	Other EU (%)	0 (0%)	1 (2%)
	Asian (%)	2 (2%)	0 (0%)
	Other (%)	0 (0%)	1 (2%)
<b>Health Status/5</b>	Mean (SD)	2.7 (1.07)	2.6 (0.8)
<b>GP appointments in the last year</b>	Mean (SD)	1.84 (1.59)	1.56 (1.19)
<b>Education continued after school</b>	Yes (%)	61 (55%)	35 (56%)
	No (%)	50 (45%)	28 (44%)
<b>Degree or equivalent qualification</b>	Yes (%)	36 (32%)	25 (40%)
	No (%)	75 (68%)	38 (60%)
<b>Employed</b>	Yes (%)	73 (66%)	33 (52%)
	No (%)	38 (34%)	30 (48%)
<b>Other limiting illness</b>	Yes (%)	36 (32%)	21 (33%)
<b>Years of living with urinary problem</b>	Mean (SD)	5.8 (6.44)	6.6 (7.71)
<b>Previous surgical treatment</b>	Yes (%)	7 (6%)	7 (11%)
	No (%)	103 (93%)	56 (89%)
<b>SSI (0 - 20)</b>	Mean (SD)	10.62 (3.96)	10.08 (4.41)
<b>IQOL (0 - 100)</b>	Mean (SD)	58.48 (23.01)	61.27 (21.49)
<b>Previous physiotherapy treatment</b>	Yes	10 (9%)	7 (11%)
	No	101 (91%)	56 (89%)
<b>Preference for treatment prior to study</b>	Group	12 (11%)	4 (6%)
	Individual	38 (34%)	24 (38%)
	No preference	61 (55%)	35 (55%)



**Figure 2**  
Percentage of women randomised who attended 0, 1, 2, 3, 4 and > 5 sessions by assignment.

was 7, decreasing to 6.4 and 6.3 women at the second and third groups. Treatments received in either arm were almost identical with over 90% of group and individual sessions containing education, advice and pelvic floor exercises. Bladder re-education was a common component of both individual (78%) and group based treat-

ments (70%). Digital examination was used more frequently in the individual group (9.5% versus 4%).

**Efficacy analysis**

*Disease specific outcomes*

The majority of women reported improvements in the SSI and IQOL over the study period, with no statistically or clinically significant differences between the arms of the trial (Additional file 1).

*Self-rated assessment of treatment benefit*

Women in the individual arm reported greater self-rated benefit (data shown in Table 2).

**Preferences**

Just over half of the women (55% in each group) expressed no preference. Of the remainder, the majority expressed a preference for individual treatment and these were near equally allocated to group and individual treatment (Table 1). Preference was associated weakly with more severe symptoms (measured by the SSI). Women who expressed a preference for group treatment tended toward milder symptoms ( $\chi^2 = 11.65$   $p < 0.05$ ). However, using a formal test of interaction, preference was not associated with outcome. Also, preference was not associated

**Table 2: Number (and percentage) of women who gained benefit from treatment (ranging from 0 to 10) for the follow-up time-points**

Benefit gained from treatment (0-10)	3 months		5 months	
	Group	Individual	Group	Individual
Missing	15 (13.5%)	8 (12.7%)	12 (10.8%)	3 (4.8%)
0	7 (6.3%)	3 (4.8%)	7 (6.3%)	5 (7.9%)
1	2 (1.8%)	0 (0%)	3 (2.7%)	0 (0%)
2	7 (6.3%)	1 (1.6%)	3 (2.7%)	3 (4.8%)
3	16 (14.4%)	3 (4.8%)	13 (11.7%)	2 (3.2%)
4	9 (8.1%)	5 (7.9%)	7 (6.3%)	3 (4.8%)
5	15 (13.5%)	11 (17.5%)	21 (18.9%)	9 (14.3%)
6	10 (9%)	5 (7.9%)	6 (5.4%)	3 (4.8%)
7	10 (9%)	7 (11.1%)	13 (11.7%)	9 (14.3%)
8	12 (10.8%)	9 (14.3%)	13 (11.7%)	13 (20.6%)
9	2 (1.8%)	1 (1.6%)	6 (5.4%)	6 (9.5%)
10	6 (5.4%)	10 (15.9%)	7 (6.3%)	7 (11.1%)

with any of the other demographic or baseline characteristics

### **Cost analysis**

Group treatments cost significantly less (Additional file 2). The average cost to the NHS of the treatments provision was £7.73 per group participant, and £53.37 per participant for individual treatment. When all health care costs were considered (including NHS service costs and patient costs incurred), the average cost per patient was £52.91 (£25.82 to £80.00) lower in the group treatment arm.

### **Discussion**

It is accepted that education, advice, pelvic floor exercises and bladder re-training are essential and effective in the management of stress and urge urinary incontinence in both younger and older women [17-19]. Other treatments including electrotherapies, biofeedback, vaginal cones offer no substantial advantage over these approaches [8,18] and hence were excluded from both the individual and group treatment arms. By five months symptoms were reduced and incontinence quality of life improved, regardless of the treatment allocation. Responses to treatment in terms of disease specific outcomes were greater in women allocated to the group sessions, although the difference did not reach statistical significance. If left unmanaged, symptoms of incontinence would not resolve spontaneously [20].

The burden of incontinence is well recognised at the population level [5]. Demand for incontinence services is high, and is set to increase substantially due to the combination of population ageing and more women seeking treatment [5]. Significant gains in health related quality of life would occur if effective treatments were both provided to and used by women with incontinence. Group treatments are attractive from the provider perspective, and our study confirms that groups are associated with lower average costs.

Although there was a trend toward greater benefits in terms of health related quality of life in the group sessions, these did not reach statistical significance. This is surprising as lowering psychological burden, which is one of the main components of the IQOL, is one of the postulated mechanisms of group sessions. It is possible that the format of groups was too didactic, and a more interactive approach may have been better.

Being embarrassed about symptoms is a barrier to seeking treatment [21]. Surprisingly, preference for treatments had little association with treatment effectiveness. One explanation is that only a minority of women expressed a preference. Further insight may have been gained by

measuring the strength of preference. Women who were randomised against their preference for individual treatment (i.e. to group treatment) were interviewed to ascertain their concerns and to gain insights into improving the acceptability of the service delivery model. These findings are reported in the accompanying manuscript.

Self-rated response to the intervention was somewhat convergent with the disease specific outcomes. This discrepancy is most likely due to the increased and individualised attention that women receiving one to one treatments may have perceived. Attendance at the sessions was similar in both arms of the trial, and further supports the hypothesis that acceptability was equal.

### **Strengths and Weaknesses of the Study**

Randomised comparisons of different service delivery models are relatively rare. The sample size was calculated a priori, without accounting for any potential clustering or therapist effects. As the loss to follow up rate was smaller than anticipated, the eventual sample size was 158 patients, giving sufficient power to account for the modest clustering effects observed. We cannot imply equivalence of these two approaches; we were not powered to do so, but can confirm that there was no indication of a substantial and systematic difference between the treatments.

The follow up time period was relatively short, although similar to several trials of physiotherapy [22]. We cannot generalise beyond the 5-month follow up period. Future studies should have longer periods of follow up.

We monitored relative costs using self-reported data using a postal questionnaire. Whilst it was not possible to collect detailed costs that can be ascertained during face-to-face interview [23], the use of questionnaires to determine major costs is recognised as a valid technique [24].

### **Conclusion**

Whilst women or health service providers may have initial reservations about group treatment, there are no substantial differences in the symptom, psychological, or quality of life outcomes. Attendance was very similar between the two arms, allaying fears that the groups might intimidate women, and result in non-attendance. Acceptability was explored further to determine how implementation of group treatments might be improved, and is presented in the accompanying paper.

Findings are consistent with our knowledge of the physical effects of physiotherapy for treatment for urinary incontinence [22]. This is the first trial to investigate the claim group treatments may have a psychological effect. The group sessions were no more effective in reducing the

burden of psychological symptoms and distress than individual sessions.

Urinary incontinence is a significant public health problem, and group treatments offer one method of offering treatment to large groups of patients. Commissioners and policy makers should feel confident that women will both attend and gain benefit from group sessions.

### Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

### Authors' contributions

The original concept for the study came from JFS and LH. SL designed the trial, secured funding, oversaw the conduct and analysis, and drafted the manuscript. JP was the trial co-ordinator. RL and EJS analysed the data and contributed to drafting the manuscript. MC contributed to the economic analysis. All authors approved the final version of the manuscript.

### Additional material

#### Additional file 1

*Complete case analysis. Summary statistics and covariance analysis of the SSI, IQOL indices and benefit gained from treatment.*

Click here for file

[<http://www.biomedcentral.com/content/supplementary/1472-6874-9-26-S1.doc>]

#### Additional file 2

*Analysis of resource use and cost data. Results of economic analysis.*

Click here for file

[<http://www.biomedcentral.com/content/supplementary/1472-6874-9-26-S2.doc>]

### Acknowledgements

We acknowledge with thanks the participants in the study, the physiotherapists, and the following centres that provided the data:

George Eliot Hospital NHS Trust

Gulson Road Hospital (Coventry Primary Care NHS Trust)

Royal Leamington Spa Hospital (South Warwickshire Primary Care NHS Trust)

University Hospital Coventry and Warwickshire NHS Trust

Solihull Hospital (Heart of England NHS Trust)

Warwick Hospital (South Warwickshire Primary Care NHS Trust)

The trial was funded by the Physiotherapy Research Foundation.

Details of Ethics Approval:

Ethical approval was obtained from three local research and ethical committees (Coventry, Warwickshire and Solihull).

### References

- Glew J: **Continence. A woman's lot?** *Nursing Times* 1986, **82(15)**:69-71.
- Ashworth PD, Hagan MT: **The meaning of incontinence: a qualitative study of non-geriatric urinary incontinence sufferers.** *Journal of Advanced Nursing* 1993, **18(9)**:1415-1423.
- Hannestad Y, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S: **A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence. The Norwegian EPINCONT study.** *Journal of Clinical Epidemiology* 2000, **53**:1150-1157.
- Fenner D: **Incontinence.** In *Danforth's Obstetrics & Gynecology* 9th edition. Edited by: Scott JRGR, Karlan BY, Haney AF. Lippincott, Williams and Wilkins; 2003.
- Luber KM, Boero S, Choe JY: **The demographics of pelvic floor disorders: current observations and future projections.** *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 2001, **184(7)**:1496-1501. discussion 1501-1493
- Berghmans LC, Hendriks HJ, De Bie RA, van Waalwijk van Doorn ES, Bo K, van Kerrebroeck PE: **Conservative treatment of urge urinary incontinence in women: a systematic review of randomized clinical trials.** *BJU International* 2000, **85(3)**:254-263.
- Fantl JA, Wyman JF, McClish DK, Harkins SW, Elswick RK, Taylor JR, Hadley EC: **Efficacy of bladder training in older women with urinary incontinence.** *JAMA* 1991, **265(5)**:609-613.
- Wallace SA, Roe B, Williams K, Palmer M: **Bladder training for urinary incontinence in adults.** [see comment] [update of *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(2):CD001308 PMID: 10796768]. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004:CD001308.
- Cook T: **Group treatment of female urinary incontinence: literature review.** *Physiotherapy* 2001, **87(5)**:226-234.
- Janssen CC, Lagro-Janssen AL, Felling AJ: **The effects of physiotherapy for female urinary incontinence: individual compared with group treatment.** *BJU International* 2001, **87(3)**:201-206.
- Black N, Griffiths J, Pope C: **Development of a symptom severity index and a symptom impact index for stress incontinence in women.** *Neurourol Urodyn* 1996, **15(6)**:630-640.
- Uebersax JS, Wyman JF, Shumaker SA, McClish DK, Fantl JA: **Short forms to assess life quality and symptom distress for urinary incontinence in women: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory.** *Continence Program for Women Research Group.* *Neurourology & Urodynamics* 1995, **14(2)**:131-139.
- Machin D, Campbell M, Fayers P, Pinol A: *Sample size tables for clinical studies.* Oxford edition 2nd edition. Oxford: Blackwell Science; 1997.
- Schafer J: *Analysis of Incomplete Multivariate Data* London: Chapman & Hall; 1997.
- Little R, Rubin D: *Statistical Analysis with Missing data* New York, NY: John Wiley & Sons; 1987.
- Netten A, Curtin L: **Unit cost of Health and Social Care.** Personal Social Services Research Unit, University of Kent, Canterbury; 2005.
- Burgio KL, Goode PS, Locher JL, Umlauf MG, Roth DL, Richter HE, Varner RE, Lloyd LK: **Behavioral training with and without biofeedback in the treatment of urge incontinence in older women: a randomized controlled trial.** [see comment]. *JAMA* 2002, **288(18)**:2293-2299.
- Goode PS, Burgio KL, Locher JL, Roth DL, Umlauf MG, Richter HE, Varner RE, Lloyd LK: **Effect of behavioral training with or without pelvic floor electrical stimulation on stress incontinence in women: a randomized controlled trial.** [see comment]. *JAMA* 2003, **290(3)**:345-352.
- Holroyd-Leduc JM, Straus SE: **Management of urinary incontinence in women: clinical applications.** *JAMA* 2004, **291(8)**:996-999.
- Bo K, Talseth T, Holme I: **Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women.** *BMJ* 1999, **318(7182)**:487-493.
- Roe B, Doll H, Wilson K: **Help seeking behaviour and health and social services utilisation by people suffering from uri-**

- nary incontinence. *International Journal of Nursing Studies* 1999, **36(3)**:245-253.
22. Hay-Smith EJC, Dumoulin C: **Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women.** *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006:CD005654.
23. Dowell CJ, Bryant CM, Moore KH, Simons AM: **Calculating the direct costs of urinary incontinence: a new test instrument.** *BJU International* 1999, **83(6)**:596-606.
24. Brink M van den, Hout WB van den, Stiggelbout AM, Putter H, Velde CJH van de, Kievit J: **Self-reports of health-care utilization: diary or questionnaire?** *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 2005, **21(3)**:298-304.

### Pre-publication history

The pre-publication history for this paper can be accessed here:

<http://www.biomedcentral.com/1472-6874/9/26/prepub>

Publish with **BioMed Central** and every scientist can read your work free of charge

*"BioMed Central will be the most significant development for disseminating the results of biomedical research in our lifetime."*

Sir Paul Nurse, Cancer Research UK

Your research papers will be:

- available free of charge to the entire biomedical community
- peer reviewed and published immediately upon acceptance
- cited in PubMed and archived on PubMed Central
- yours — you keep the copyright

Submit your manuscript here:  
[http://www.biomedcentral.com/info/publishing\\_adv.asp](http://www.biomedcentral.com/info/publishing_adv.asp)



### 3- Projeto de implementação de melhoria do local de prática

Como melhoria a implementar no local de estágio propõe-se que haja com cada utente uma sessão individual de carácter informativo prévia à realização de qualquer tratamento ou intervenção mais invasiva.

A informação dada à utente seria acerca da sua condição clínica, desdramatizando o facto de não ser a única que tem IU (Landefeld *et al.*, 2008); explicação da anatomia e fisiologia do pavimento pélvico (Berghmans *et al.*, 2003), de modo a compreender a importância da contração e assim apelar à sua adesão, que é um fator determinante no sucesso do tratamento (ANAES, 2000);

Nesta sessão inicial seria possível iniciar a recolha da anamnese, assim como expectativas e objetivos da utente com os tratamentos a realizar, servindo como ponto de partida para a delimitação de objetivos de tratamento em parceria com a utente.

Relativamente à avaliação objetiva das utentes (exame físico), sugere-se a utilização do esquema de *PERFECT*.

Através do esquema *PERFECT*, determina-se a resistência (tempo de Contração Voluntária Máxima mantida), número de repetições, e séries de contrações mantidas e rápidas). A sua utilização permite adequar o plano de intervenção, tornando específico o treino dos MPP para cada utente, obedecendo ao princípio da sobrecarga. O esquema de *PERFECT* demonstrou ser um instrumento de avaliação válido e fiável (Laycock *et al.*, 2001).

Na avaliação subjetiva das utentes, nomeadamente da qualidade de vida (QV), propõe-se a utilização do questionário CONTILIFE® (*“Questionnaire d’évaluation de la Qualité de Vie liée à l’incontinence urinaire de la femme”*), construído com a finalidade de avaliar o impacto de qualquer tipo de IU na QV das mulheres. É um instrumento válido e fidedigno, cuja construção conceptual se baseia e insere quer no modelo bio-psico-social quer no modelo centrado no utente (Amarencio, *et al.*, 2005; Khoury & D., 2005 *cit in* Paiva C., Silva A. & Robalo L., 2008). O CONTILIFE®, é um questionário de auto-preenchimento, permite que a utente atribua significado ao seu estado de saúde e quantifique o impacto da IU na sua QV tendo em conta 6 dimensões distintas: atividades quotidianas, situações de esforço, auto-imagem, impacto

emocional, sexualidade e qualidade de vida em geral (Amarenco, *et al.*, 2005 *cit in* Paiva C., Silva A. & Robalo L., 2008).

O CONTILIFE® encontra-se traduzido e validado para Portugal (Paiva C., Silva A. & Robalo L., 2008).

Propõe-se ainda, como melhoria no local de estágio, a implementação de sessões de grupo semanais.

Esta proposta assenta na experiência vivenciada pela aluna em estágio, onde ao longo de cinco semanas se realizaram sessões de grupo com 4 a 5 utentes.

O *feedback* dado pelas utentes foi positivo, manifestaram-se satisfeitas com a classe e referiram que foi bom para rever a informação que lhes foi sendo passada nas sessões individuais de tratamento relativamente à forma como podem treinar os MPP no seu dia-a-dia e também pela realização de atividade física em geral.

No local de estágio a resistência à implementação de sessões de grupo prende-se com o facto de não ser possível deslocar uma fisioterapeuta da equipa para a realização destas sessões. A equipa revela-se insuficiente em número para dar resposta à totalidade de utentes em espera não só na área da Reabilitação do Pavimento Pélvico, mas também nas outras valências do serviço. Importa pois, mostrar que o número de utentes que se consegue tratar em classe é superior ao número de utentes tratado em igual período de tempo quer no Gabinete de Reabilitação do Pavimento Pélvico (2 utentes em simultâneo por 45 minutos), quer no Ginásio (3 utentes por hora). Por outro lado, nas sessões em grupo as utentes podem participar mesmo em caso de estarem no Período Menstrual ou de apresentarem Infecções Urinárias, contornando a questão das falhas ao tratamento.

As sessões de Exercício permitem ainda complementar o trabalho feito individualmente uma vez que possibilitam a realização de exercícios mais globais (postura, respiração e alongamento) além dos Exercícios de Fortalecimento do Pavimento Pélvico.

Assim, a proposta seria de que uma vez por semana, um grupo de 4 a 5 utentes realizasse uma sessão de 45 minutos a decorrer no Ginásio da Pediatria (espaço que está disponível a partir das 15h30). O material necessário seriam apenas 4 a 5 colchões e toalhas, sistema de som (*i-pod* ou até mesmo o computador disponível no ginásio).

O protocolo de exercício a ser seguido seria o do DVD “Programa de Exercícios do Périneo- *Core Wellness*” elaborado pela Fisioterapeuta Kari-Bø para a Tena® (apresentado de forma esquemática e resumida em anexo), por ser um protocolo amplamente estudado e com resultados comprovados. Previamente ao início da sessão

de exercício seria feita uma breve apresentação com cerca de cinco minutos (apresentada também em anexo) frisando os aspetos da anatomofisiologia do PP e permitindo a colocação de questões.

A sessão de grupo seria constituída por:

- Exercícios de correção postural;
- Respiração e alongamento;
- Fortalecimento muscular e especificamente fortalecimento dos MPP (tendo em conta o tipo de contração, a duração, a intensidade e a frequência e com atenção à utilização de músculos compensatórios como os abdominais, glúteos e adutores);
- Ensino do *Knack*.

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.

Num RCT realizado por Lamb SE. *et al.*, 2009, pretendia-se comparar a eficácia relativamente aos sintomas, qualidade de vida e custos em utentes com IU e ainda determinar a preferência do utente por sessões de fisioterapia individuais ou em grupo no tratamento da IU e a associação entre a preferência do utente e os resultados obtidos.

Verificou-se que não existe associação entre os resultados obtidos e a preferência manifestada inicialmente pelas utentes no tipo de intervenção a realizar (grupo ou individual). Relativamente á eficácia das duas intervenções, sobre os resultados específicos sobre a doença, verificou-se que a maioria das mulheres relatou melhorias ao nível dos sintomas de IU e qualidade de vida (SSI e IQOL) ao longo do período em estudo, não se encontrando diferenças estatisticamente significativas entre ambos os grupos ( $p < 0,05$ ).

Contudo, devido à diferença significativa nos custos de tratamento, é recomendado o tratamento em grupo.

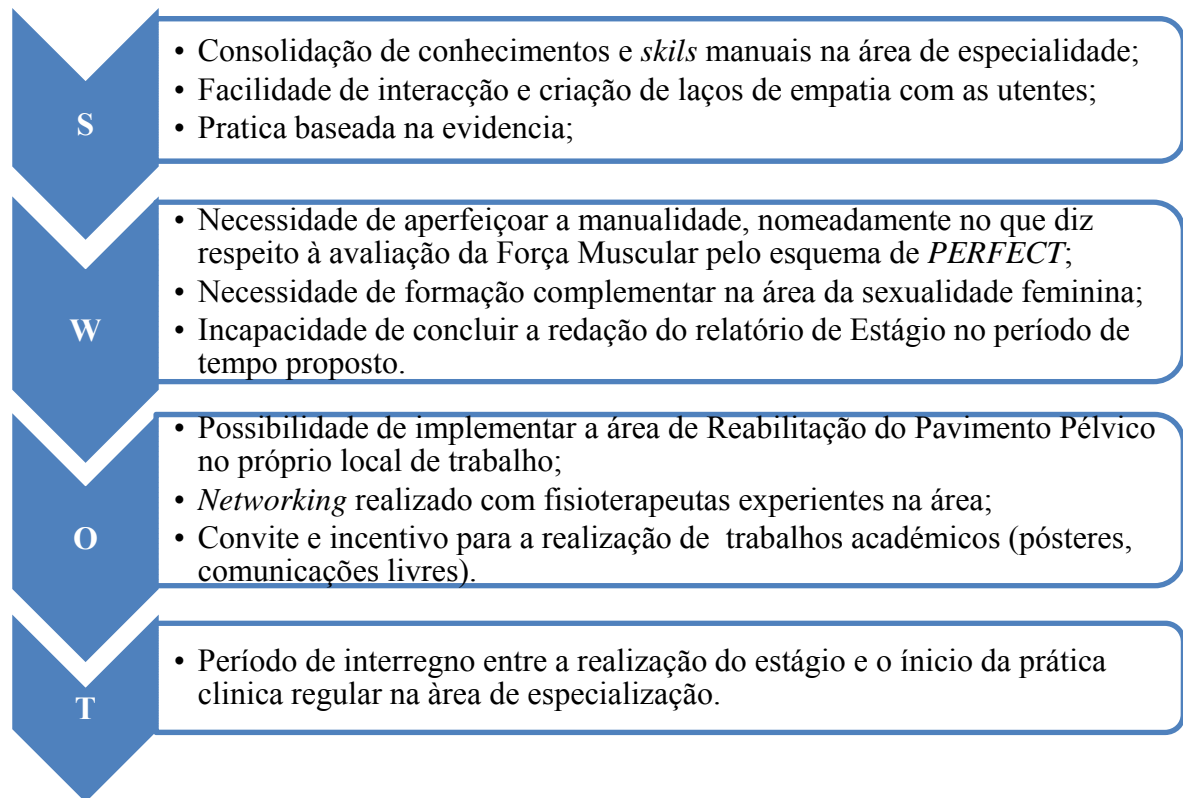
Considerando também o elevado número de utentes em lista de espera, esta revela-se uma modalidade de intervenção que permite uma resposta mais rápida, permitindo que, logo que a utente tenha capacidade para realizar os exercícios em grupo, liberte a sua vaga (para tratamento individual) para outro utente.

Seria também muito interessante implementar a aplicação de um questionário de satisfação da utente, permitindo uma resposta mais dirigida às necessidades das utentes

com disfunção do PP e, garantindo, cada vez mais, uma prestação de serviços de Fisioterapia de qualidade.

#### 4- Plano de Desenvolvimento Profissional e Pessoal

##### 4.1- Análise SWOT de si próprio



## **4.2- Contrato de Aprendizagem**



ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO ALCOITÃO

**Mestrado em Fisioterapia 2ª Edição - Especialização Saúde da  
Mulher**

**ANO LECTIVO 2011/2012**

**Unidade Curricular  
ESTÁGIO**

**Contrato de Aprendizagem**

*“Estágio Clínico em Saúde da Mulher - Disfunções do  
Pavimento Pélvico”*

**Tutora:** Ana Marília F. Canelas Silva, Fisioterapeuta

**Aluna:** Ana Margarida Marona Rodrigues

Nº 2010157

**Alcoitão, Janeiro de 2012**

## **I - Competências a adquirir, definidas pela Instituição de Ensino**

### **Competências a adquirir ao nível do 2º ciclo (Descritores de Dublin)**

- Gerar ideias através da análise dos conceitos a nível abstrato, com o domínio de competências especializadas e da formulação de respostas a problemas bem definidos e abstratos;
- Analisar e avaliar informação;
- Emitir juízos relevantes numa ampla gama de funções aceitar responsabilidade pela definição e alcance de resultados pessoais e/ou de grupos.
- Rever criticamente, consolidar e aumentar um corpo sistemático e coerente de conhecimento, usando transversalmente competências especializadas numa área de estudo;
- Avaliar criticamente novos conceitos e a evidência de uma amplitude de fontes; transferir e aplicar competências de diagnóstico e criatividade ajuizando de forma relevante numa gama de situações, aceitar responsabilidade pela definição e alcance de resultados pessoais e/ou de grupos.

### **Perfil Profissional Fisioterapeuta (Mestre) - Competências a adquirir para um exercício qualificado da profissão**

1. Compreensão aprofundada das ciências biológicas, físicas e comportamentais que suportam a Fisioterapia
2. Capacidade para usar o conhecimento aprofundado e compreensão em contextos de intervenção específicos
3. Analisa e avalia criticamente a evidência e a sua aplicabilidade prática.
4. Desenvolve e dirige programas de intervenção para populações com necessidades de saúde específicas;
5. Contribui para a análise e desenvolvimento do corpo de conhecimento, usando transversalmente competências especializadas numa área de estudo;
6. Contribui para o desenvolvimento da Fisioterapia através da criação/ implementação/ divulgação de novo conhecimento e novas práticas.
7. Faz planeamento e gestão de recursos inerentes aos serviços de Fisioterapia e contribui para as políticas de desenvolvimento da organização.

## **Competências Gerais dos graduados de 2º Ciclo**

### **Competências genéricas e habilitadoras**

- Domínio das capacidades de avaliação que permitam a adaptação criação de novos métodos/ técnicas seguras e eficientes, a interpretação criativa dos dados no contexto de novos conceitos e evidência;
- Utilização da informação recolhida a partir do processo de avaliação deverá ser suficientemente desenvolvido para gerar ideias através da análise dos conceitos a nível abstrato, rever criticamente, de modo a consolidar e aumentar o corpo do conhecimento no que respeita a seleção e a avaliação das intervenções terapêuticas.
- Reflexão e capacidade de participação no processo de aprendizagem, de modo a identificar objetivos pessoais e profissionais a serem atingidos através do desenvolvimento profissional contínuo e aprendizagem ao longo da vida aceitar responsabilidade pela definição e alcance de resultados pessoais e/ou de grupos.
- Domínio das competências estatísticas e de tecnologias de informação que permitam apresentar, tratar e analisar dados criticamente que, contribuam para a consolidação e aumento do corpo de conhecimento;
- Desenvolver metodologias e emitir juízos relevantes sobre sistemas de gestão de dados e registos de utentes/ clientes.
- Domínio das competências interpessoais de forma a permitir aceitar a responsabilidade pela definição e pelo atingir os resultados quer individuais quer de grupo

### **Bases científicas da Fisioterapia**

- Variável de Acordo com o Domínio (Profissionalizante, Científico, Outros) e com a Área (ex: Desporto, Saúde da Mulher, Saúde dos Idosos, etc.)

### **Contextos de prestação de serviços**

- Variável de Acordo com o Domínio (Profissionalizante, Científico, Outros) e com a Área (ex: Desporto, Saúde da Mulher, Saúde dos Idosos, etc.)

### **Competências adicionais no ramo de Mestrado em Saúde da Mulher**

- Aprofundamento das competências na prescrição do exercício, no contexto da grávida, pós-parto e incontinência urinária

- Melhor compreensão do mecanismo de gravidez e parto, e fatores de influência
- Aprofundamento dos mecanismos de análise biomecânica do movimento na grávida
- Desenvolvimento de *expertise* na intervenção em:
  - Preparação para o parto
  - Cuidados pós-parto
  - Reeducação para a incontinência urinária
  - Cuidados ao recém-nascido
  - Condições cirúrgicas na mulher
  - Análise dos modelos de intervenção internacionais

## **II - Competências a adquirir, definidas pelo Tutor, no âmbito das Disfunções do Pavimento Pélvico**

- Realizar a integração em ambiente hospitalar;
- Reger a sua prática pelos valores éticos e deontológicos da profissão;
- Apresentar-se no local de estágio com assiduidade, pontualidade e fardamento adequado;
- Respeitar/cumprir regras relativas ao funcionamento de serviço/instituição;
- Conhecer o funcionamento de logística/administrativa do Departamento de Fisioterapia / MFR;
- Demonstrar capacidade de integração e conhecimentos adequados à função;
- Demonstrar iniciativa no desempenho das suas funções;
- Adquirir competências de avaliação e raciocínio clínico nas disfunções do pavimento pélvico (DPP), particularmente na incontinência urinária;
- Tomar decisões baseadas na evidência e elaborar um plano de intervenção individual, com base na avaliação sistemática;
- Contribuir para o desenvolvimento da prática baseada na evidência e investigação clínica;
- Melhorar os “skills” em termos de palpação vaginal e reeducação ativa do períneo e as competências técnicas eletroterapêuticas aplicadas às DPP;
- Saber aconselhar o utente no sentido da prevenção de futuras complicações, estratégias para minimizar eventuais perdas de urina ou outras situações disfuncionais e orientar para a mudança de hábitos;

- Elaborar uma ficha de avaliação individual adaptada às DPP e folhetos / brochuras educativas, com informações úteis para entregar aos utentes;
- Implementar uma classe de tratamento de grupo no âmbito das DPP.

### **III - Diagnóstico de Necessidades de Aprendizagem (pelo aluno)**

Pelo facto de a área de Saúde da Mulher ser uma área muito específica, embora tenha já alguns anos de experiência profissional, o contacto com a área da Disfunção do Pavimento Pélvico foi até à data nulo.

Neste sentido o diagnóstico de necessidades de aprendizagem por mim apresentado em seguida irá refletir algumas lacunas e necessidade de aquisição de competências a um nível mais básico (conforme descrito nas competências mínimas a adquirir para o exercício qualificado da profissão no documento disponível na plataforma).

- Revisão de conceitos teóricos importantes como anatomia, fisiologia, fisiopatologia e procedimentos envolvidos na abordagem médica em Obstetrícia e Uroginecologia;
- Rever os padrões de prática da APF e WCPT;
- Capacidade de aplicar técnicas de avaliação adequadas em Uroginecologia, tendo em consideração as necessidades físicas, psicológicas e culturais específicas de cada utente;
- Utilização eficiente e segura de exercícios terapêuticos, englobando tomada de decisões, definição de objetivos e programas de exercícios;
- Utilização eficiente e segura das técnicas específicas a aplicar na área de intervenção (melhorando os “skills” manuais nomeadamente na realização de);
- Utilização eficiente e segura de meios eletrofísicos, na seleção e aplicação de diversas modalidades baseadas na utilização terapêutica de energia elétrica (nomeadamente no uso de aparelhos de *biofeedback* e eletroestimulação);
- Capacidade para recolher informação de forma sistemática, organizada e objetiva, com base no processo da fisioterapia e à luz da CIF, de forma a elaborar um plano de intervenção específico e efetivo, envolvendo o utente e utilizando competências de resolução de problemas e de raciocínio clínico.
- Formular objetivos SMART em parceria com o utente.
- Comunicar de forma eficaz com outros profissionais, com utentes, acompanhantes e colegas.

- Desenvolver o processo de avaliação e investigação para localizar e utilizar evidência disponível, selecionando e avaliando intervenções terapêuticas de um modo eficaz e seguro, exercendo uma prática clínica baseada em evidência e investigação.
- Reflexão e capacidade de participação no processo de aprendizagem, de modo a identificar objetivos pessoais e profissionais a serem atingidos através do desenvolvimento profissional contínuo e aprendizagem ao longo da vida.
- Conhecimento dos procedimentos de trabalho, quer individual, quer de equipa, de modo a possibilitar e adaptar se necessário o exercício profissional em cada um dos contextos.
- Gerir adequadamente o tempo e recursos disponíveis de acordo com as possibilidades dos utentes e restante equipa.
- Avaliar a efetividade da intervenção, modificando-a sempre que necessário.
- Explorar e analisar criticamente as diferentes abordagens de intervenção existentes nestas patologias específicas.
- Tomar consciência das complexidades do sistema de cuidados de saúde (SNS) nos quais os cuidados de fisioterapia são prestados.
- Compreensão integrada dos aspetos éticos, morais e legais relacionados com a prática da fisioterapia na área de Saúde da Mulher.
- Compreensão do impacto que os fatores sociais e económicos têm na saúde e na prestação de cuidados.

#### **IV - Definição de objetivos de aprendizagem (pelo aluno)**

##### **Objetivos gerais**

- Melhorar *skills* manuais nas áreas de intervenção;
- Melhorar raciocínio clínico;
- Tomar decisões mais fundamentadas;
- Aumentar as competências de uma prática baseada na evidência e desenvolvimento da mesma;
- Implementar ou projetar implementação de um serviço de qualidade.

## Objetivos específicos

- Rever conteúdos importantes para o processo da fisioterapia em utentes com Disfunção do Pavimento Pélvico, de forma holística, ao longo de todo o estágio.
- Efetuar a realização do exame subjetivo e objetivo aperfeiçoando e corrigindo sempre que necessário a ficha de avaliação individual do utente, ao longo do estágio.
- Avaliar 3 utentes segundo a CIF, elaborando em seguida diagnóstico e prognóstico em fisioterapia.
- Elaborar um plano de tratamento adaptado a cada utente, pesquisando a melhor evidência possível, recorrendo a bases de dados, à biblioteca da escola, à Tutora, fisioterapeutas que trabalham nesta área noutros locais e colegas de mestrado, ao longo do estágio.
- Praticar sempre que possível os *skills* aprendidos no mestrado, através da consulta de *experts* ou pesquisando na evidência disponível, estando sempre atenta ao *feedback* do Tutor e do utente, durante as 6 semanas de estágio.
- Tornar eficaz a relação terapeuta - utente de modo a potenciar a intervenção.
- Adaptar-me á rotina e dinâmica do serviço, gerindo de forma eficaz o espaço, o material à disposição e a relação com todos os membros da equipa, em 6 semanas.
- Atuar segundo os padrões de prática da APF durante as 6 semanas de estágio.
- Analisar e comparar os modelos de intervenção Nacionais e Internacionais.
- Realizar um relatório de desempenho em estágio, ao longo das 6 semanas, segundo as normas da ESSA e entregar duas semanas após o término do estágio.

## V- Estratégias de aprendizagem e recursos, a definir pelo aluno

Objetivo	Como vou aprender	Critérios de aquisição da aprendizagem
<b>Adquirir conhecimentos aprofundados sobre a prevenção de futuras complicações, e estratégias para minimizar eventuais perdas de urina ou outras situações disfuncionais para poder aconselhar da forma mais adequada os utentes, nomeadamente na mudança de hábitos. Objetivo a cumprir até ao final da segunda</b>	Rever os conhecimentos já adquiridos anteriormente sobre prevenção de IU.  Pesquisar e estudar atentamente a literatura mais recente sobre estas temáticas de forma a poder basear a minha prática na melhor evidência científica disponível.	Aconselhar e esclarecer os utentes da forma mais científica e clara possível e obter o <i>feedback</i> por parte do utente de que este compreendeu toda a informação fornecida.  Desenvolvimento de folhetos / brochuras educativas, com informações úteis para entregar aos utentes.

**semana.**

**Realizar, de forma eficaz, a palpação vaginal e a reeducação ativa do períneo ao fim da segunda semana.**

Através da observação do manuseamento do educador clínico com o utente. Através da experimentação prática em utentes. Pesquisar sobre outras possíveis formas de atuação em IU e comparar os vários níveis de eficácia das técnicas.

Verificar, aquando das reavaliações, que houve um aumento da consciência e intensidade da contração muscular. *Feedback* positivo do utente.

**Manusear de forma eficaz e segura os aparelhos de *biofeedback* e electroestimulação ao fim da segunda semana.**

Através da observação dos procedimentos realizados pelo tutor. Através de pesquisa na literatura sobre os parâmetros mais adequados a cada caso. Através de prática em utentes.

Verificar que no momento da aplicação da técnica, o utente se sente confortável. Avaliar se no final do tratamento há um aumento da consciência da contração e força muscular dos MPP.

**Utilizar uma linguagem clara, encorajadora e estimulante ao longo das classes e sessões individuais de tratamento, de forma a captar o interesse dos utentes e alertando-os para a importância deste tipo de atividades na sua recuperação. Atividade a desenvolver a partir da terceira semana de estágio.**

Através da observação de sessões de tratamento realizadas pelo fisioterapeuta/tutor, atendendo especialmente à forma como o fisioterapeuta estimula o(s) utente(s) e gere o grupo.

Obter um *feedback* positivo dos utentes, seja escrito ou oralmente, sobre a sua satisfação relativamente ao conteúdo e à forma como é dada a classe.

Realizar uma classe de utentes com IU de forma a poder pôr em prática.

Obter um *feedback* positivo do tutor ou de outro colega presente no serviço.

**Após identificação do tipo de DPP/IU que o utente possui, identificar as limitações que esta acarreta para o utente do ponto de vista bio-psico-social e elaborar um plano de intervenção adequado às suas necessidades. Objetivo a cumprir até ao final da quarta semana.**

Fazer uma lista das principais complicações que advêm das DPP/IU bem como pesquisar sobre os tratamentos/intervenções mais eficazes para tratar estas problemáticas.

Obter um *feedback* positivo por parte do educador clínico.

Obtenção de resultados satisfatórios e de acordo com as necessidades do utente.

**Avaliar, planear e executar um plano de tratamento adequado para uma utente com IU até ao final da quarta semana.**

Rever os pontos-chave necessários avaliar num utente nestas condições clínicas.

Obter um *feedback* positivo por parte do educador clínico quanto à qualidade da minha avaliação e intervenção.

## VI- Cronograma

Atividades	Semanas					
	1	2	3	4	5	6
Conhecer e integrar-me no local de estágio.	•					
Observar a prática do educador clínico.	•	•	•	•	•	•
Saber identificar os diferentes tipos de Incontinência Urinária (IU).	•					
Rever os conhecimentos adquiridos sobre Disfunções do Pavimento Pélvico (DPP), nomeadamente IU.	•	•				
Pesquisar e estudar atentamente a literatura mais recente sobre estas temáticas.	•	•	•	•	•	•
Elaborar uma ficha de avaliação individual adaptada às DPP.	•	•				
Iniciar o tratamento de utentes com Incontinência Urinária, avaliando e intervindo.		•				
Manusear de forma eficaz e segura as técnicas de <i>biofeedback</i> e eletroestimulação.		•				
Planear e implementar uma classe de tratamento de grupo no âmbito das DPP.		•	•	•	•	•
Desenvolver folhetos / brochuras educativas, com informações úteis para entregar aos utentes.		•	•	•	•	•
Pedir <i>feedback</i> ao educador clínico sobre o trabalho desenvolvido de forma a poder melhorar a minha prática clínica.	•	•	•	•	•	•

### 4.3- Reavaliações do Contrato de Aprendizagem

O contrato foi reavaliado semanalmente nas reuniões com a tutora, não se tendo verificado necessidade de fazer alterações significativas. Foi apenas proposto, pela aluna, o alargamento do período de estágio por mais uma semana, passando o estágio a ter a duração de 7 semanas e não 6 como tinha sido proposto inicialmente. Face aos objetivos inicialmente propostos pela aluna, verificou-se necessidade de acrescentar a elaboração de um folheto específico de apoio às utentes que frequentassem as aulas de grupo e ainda realizar uma classe de grupo para IU dirigida a utentes com Esclerose Múltipla.

Surgiu ainda, durante a realização do estágio, a possibilidade de elaborar, conjuntamente com a tutora e outra colega fisioterapeuta do serviço no local de estágio, dois pósteres e duas comunicações livres sob os temas “*Fisioterapia no linfedema pós mastectomia*” e “*Fisioterapia uroginecológica na incontinência urinária pós histerectomia*” para a participação nas 6<sup>as</sup> Jornadas de Educação para a Saúde sob o tema “*Oncologia: compreender, prevenir, tratar*”

### 4.4- Apresentação dos *feedbacks* obtidos

#### REUNIÕES SEMANAIS COM TUTORA

**1ª Semana:** 2 a 6 de Janeiro 2012

##### REUNIÃO 05/01

- Estruturação da ficha de avaliação em IU a partir da ficha em uso no serviço MFR;
- Adequação/ Escolha dos instrumentos de avaliação objetiva (Diário Miccional) e subjetiva (Questionário *Ditrovie*, ICIQ- SF, QSRS, Sexual Satisfaction Index);
- Partilha por parte da tutora de artigos científicos sobre sexualidade e estratégias de ensino de EMPP em mulheres com incontinência;
- Expectativas e balanço da semana;
- Planeamento da semana seguinte (agendamento de 3 novos utentes).

**2ª Semana:** 9 a 13 de Janeiro

##### REUNIÃO 12/01

- Levantamento de utentes (idade, patologia) em lista de espera e em tratamento no Serviço MFR- Hospital de Braga;
- Visualização dos DVD's da ABAFI (Associação Brasileira de Ajuda e Formação sobre Incontinência Urinária) sobre avaliação e tratamento da IU feminina, discutindo as abordagens visualizadas e comparando com o a prática habitual do local de estágio;

- Planeamento e agendamento da 1ª sessão de Exercício em Grupo para o dia 20/01 e, a partir daí todas as 6ªs feiras subsequentes.
- Seleção da utente para realização do EC. Utente com diagnóstico médico de IUE por ser a patologia mais frequente e mais representativa face ao levantamento efetuado;
- Revisão da ficha de avaliação em IU (melhorando aspetos relativos ao exame subjetivo - avaliação da dor e exame objetivo, nomeadamente aspetos a avaliar na observação do períneo e palpação vaginal);

**3ª Semana:** 16 a 20 de Janeiro

REUNIÃO 19/01

- Discussão dos parâmetros da ES/BF e EMPP mais adequados a cada caso mediante a avaliação efetuada;
- Finalização do folheto informativo para entregar às utentes na sessão de grupo;
- Estruturar a sessão de grupo de forma mais objetiva (especificando nº de repetições de cada exercício, padrão respiratório associado a cada exercício, comandos verbais a utilizar, assim como duração de cada fase da classe);
- *Feedback* da 1ª sessão de grupo realizada em 13/01;

**4ª Semana:** 23 a 27 de Janeiro

REUNIÃO 26/01

- Proposta de prolongamento do estágio por mais uma semana;
- Análise do contrato de aprendizagem e verificação dos objetivos propostos (sem alteração).

**5ª Semana:** 30 de Janeiro a 4 de Fevereiro

REUNIÃO 03/02

- Planeamento de uma sessão de Grupo/Classe para utentes com diagnóstico de EM;

**6ª Semana:** 6 a 10 de Fevereiro

REUNIÃO 09/02

- *Feedback* da Classe realizada no dia 06/02 com utentes com EM;
- Estruturação de um folheto para entregar às utentes que frequentam a classe com indicações para reproduzirem os exercícios (dos MPP) no domicílio;
- Proposta de elaboração de 2 pósteres sob os temas “*Fisioterapia no linfedema pós mastectomia*” e “*Fisioterapia uroginecológica na incontinência urinária pós histerectomia*”

**7ª Semana:** 13 a 18 de Fevereiro

REUNIÃO 17 de Fevereiro

- Conclusão do poster;

- Redação das comunicações livres sob os temas “*Fisioterapia no linfedema pós mastectomia*” e “*Fisioterapia uroginecológica na incontinência urinária pós histerectomia*”
- Apreciação do desempenho da aluna em estágio.

Outros temas explorados:

- Sexualidade;
- Incontinência Fecal;
- Enurese infantil.

## **5- Reflexão final do processo**

A realização do estágio em Disfunções do Pavimento pélvico permitiu o contacto com várias patologias como Incontinência Urinária de Esforço, de Urgência e Mista, tanto Feminina como Masculina. No decorrer do estágio houve ainda possibilidade de contactar com utentes com Incontinência Fecal, com Prolapsos, Vaginismos e outras Disfunções Sexuais, Enurese Infantil.

Tornou-se evidente o peso que acarreta a presença de diversos fatores de risco como tabagismo, obesidade e ingestão desadequada de líquidos. Em relação à intervenção efetuada com as utentes verificou-se a importância da alteração de hábitos comportamentais.

## 6- Bibliografia

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). (2000). Bilans et Techniques de Reeduction Perineosphincterienne pour le Traitement de L'Incontinence Urinaire chez la femme a L'exclusion des affections neurologiques. Paris: Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES).

Berghmans, L. C. M., Bernardts, A. T. M., Bluysen, A. M. W. L., Gruppings-Morel, M. H. M., Hendriks, H. J. M., de Jong-van Ierland, M. J. E. A., Raadgers, M. C. (2003). Clinical practice guidelines for the physical therapy in patients with stress urinary incontinence. Royal Dutch Society for Physical Therapy (KNGF).

Borello-France D., Downey P., Zyczynski H., Christine R. (2008). Continence and Quality-of-life outcomes 6 months following an intensive pelvic-floor muscle exercise program for female stress urinary incontinence: A randomized trial comparing low and high frequency maintenance exercise. *Physical Therapy*.88 (12); 1545-1553.

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

CEBM- Centre for Evidence Based Medicine- Critical Appraisal for Therapy Articles  
<http://www.cebm.net/index.aspx?o=1913>

Huebner M., Riegel K., Hinnnghofen H., Wallwiener D., Tunn R., Reisenauer C. (2011). Pelvic Floor Muscle Training for Stress Urinary Incontinence: A Randomized, Controlled Trial Comparing Different Conservative Therapies. *Physiother. Res. Int.* 16; 133-140.

Kepenekci. I., Keskinilic, B., Akinsu F., Cakir, P., Elhan, A. H., Erkek, A. B., Kuzu, M. A. (2011). Prevalence of pelvic floor disorders in the female populationa and the impact of age, mode of delivery, and parity. *Dis Colon Rectum*, 54(1); 85-94.

Lamb SE., Pepper J., Jørstad-Stein EC., Clark MD., Hill L., Fereday- Smith J. (2009). Group treatments for sensitive health care problems: a randomized controlled trial of group versus individual physiotherapy sessions for female urinary incontinence. *BMC Women's Health*. 9(26); 1-9.

Landefeld, C. S., Bowers, B. J., Feld, A. D., Hartmann, K. E., Hoffman, E., Ingber, M.J., *et al.* (2008). National Institutes of Health State-of-the-Science conference statement: prevention of fecal and urinary incontinence in adults. *Annals of Internal Medicine*, 148 (6), 449-458.

Laycock, J., Jerwod, D., (2001). Pelvic Floor Muscle Assessment: The PERFECT Scheme. *Physiotherapy*, 87(82); 631-642.

National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (NCCWCH). (2006). *Urinary incontinence: the management of urinary incontinence in women*. London (UK): Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG).

Olsen A. L., Smith V. J., Bergstrom J. O., Colling J. C., Clark A. L. (1997). "Epidemiology of surgically managed pelvic organ prolapse and urinary incontinence," *Obstetrics and Gynecology*, 89(4); 501–506.

Paiva, C., Silva A., Robalo., L. (2010). "Contributo para a Adaptação e Validação do Instrumento de Medida: "Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida em Mulheres com Incontinência Urinária (CONTILIFE)" para a população Portuguesa feminina", *ifisionline*, (1) 7-17.

Prevalência e tratamento de incontinência urinária na população português não institucionalizada (2008). Serviço de Higiene e Epidemiologia Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

## Ficha de Avaliação de Incontinência Urinária

Data da Avaliação: \_\_/\_\_/\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_

Sexo: F\_\_ M\_\_ Estado Civil: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Profissão/ Ocupação: \_\_\_\_\_ Postura habitual: \_\_\_\_\_

Atividade Física/ Desporto: \_\_\_\_\_

Altura: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

DIAGNÓSTICO: \_\_\_\_\_

História Actual: \_\_\_\_\_

Início da Incontinência Urinária: \_\_\_\_\_

**Frequência das perdas:** \_\_\_\_ x dia \_\_\_\_ x noite \_\_\_\_ x semana

Usa pensos? \_\_\_\_ N° de mudas/dia: \_\_\_\_\_

### Estímulos desencadeantes da perda de urina:

Tossir	Espirrar	Rir	Andar	Saltar	Descer escadas	Mudança de posição	Relações sexuais	Água	Frio	Outras/Quais?

### Quantidade de perdas:

A- Gotas    B- Golfadas    C- Completa    D- Outras/ Quais? \_\_\_\_\_

### Tipo de perda:

Continua    Intermitente    Em stress    Outras/Quais? \_\_\_\_\_

### Sintomas Urinários

Frequência Micções	Urgência	Noctúria	Enurese noturna	Disúria	Hesitação pós-miccional	Hematúria	Incontinência ao esforço
Dia ____ Noite ____							

Se tem urgência:

Qual o tempo de aviso antes de ter a perda? \_\_\_\_\_

Quais as atividades/circunstâncias provocatórias? \_\_\_\_\_

Caracterização da micção:

Fácil	Lenta	Dolorosa	Com esforço	Ardor	Sensação residual	Impercetível
-------	-------	----------	-------------	-------	-------------------	--------------

Quantidade de líquido ingerido/dia: \_\_\_\_\_

Tipo de líquido?

- Chávenas de café	
- Chávenas de chá	
- Copos de água	
- Copos de refrigerante	
- Copos de sumo	
- Copo de bebidas alcoólica	
- Outros _____	

Hábitos alimentares: \_\_\_\_\_

Sistema gastrointestinal:

Soltos	Normal	Obstipados
--------	--------	------------

Frequência de Dejeções: \_\_\_\_ x dia

Incontinência fecal (gases/sólido): \_\_\_\_\_

### **História Ginecológica**

Início da Menstruação: \_\_\_\_\_

Dias do ciclo: \_\_\_\_\_ Contraceção: \_\_\_\_\_

Menopausa: \_\_\_\_\_ Dispareunia: \_\_\_\_\_

### **História Médica**

#### **Antecedentes Pessoais:**

Obesidade: \_\_\_\_\_

Problemas respiratórios: \_\_\_\_\_ Problemas cardíacos: \_\_\_\_\_

Alergias: \_\_\_\_\_ Doenças neurológicas: \_\_\_\_\_

Diabetes: \_\_\_\_\_ Tensão arterial: \_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_

Medicação: \_\_\_\_\_

#### **Cirurgias**

	Data	Observações
Vaginais		
Abdominais		
Suspensão vesical		
Oferectomia (retirada do ovário)		
Histerectomia (retirada do útero)		
Salpingectomia (retirada das trompas)		
Outras		

Hábitos de risco: \_\_\_\_\_

Antecedentes familiares: \_\_\_\_\_

## História Obstétrica

Paridade: \_\_\_\_\_

Ano	Tipo de parto	Tempo de dilatação	Tempo de expulsão	Episiotomia/Rasgadura	Peso da criança

**Dor**



	EVA	Início	O que alivia?	O que agrava?
Pélvica				
Lombar				
Na relação sexual/ Exame vaginal/ Introdução tampão?				

### **Limitações da atividade e restrições na participação:**

<b>Devido à sua situação atual alguma vez evitou:</b>	
Sair de casa, ir a festas e visitar os amigos?	
Fazer viagens longas?	
Sair de casa se não houver facilidade em utilizar o WC?	
Participar em atividades físicas como caminhar, correr, jogar, dançar, etc?	

**N- Nunca; AV- Às vezes; F- Frequente; QS- Quase Sempre**

<b>De que modo a situação atual influenciou a sua atividade doméstica e profissional?</b>	
Tem que parar constantemente o serviço para ir ao WC	
Evitar atividades de esforço físico ou carregar peso	
Faltas ao trabalho para consultas	
Outras:	

**N- Nunca; AV- Às vezes; F- Frequente; QS- Quase Sempre**

<b>Devido à sua situação atual quantas vezes sentiu:</b>	
Alteração na concentração	
Stress emocional	
Irritação	
Constrangimento	
Aflição	
Perda de confiança em si	
Medo de apresentar um episódio em público	
Outros:	

**N- Nunca; AV- Às vezes; F- Frequente; QS- Quase Sempre**

<b>Que estratégias usa para minimizar o problema e para reduzir os episódios de IU</b>	
Restrição prolongada de líquidos	
Urinar em intervalos programados	
Não ingerir cafeína	
Levar muda de roupa para trocar durante a jornada de trabalho	
Usar perfumes ou desodorizantes para minimizar o odor a urina	
Uso de pensos absorventes	
Outras	

A situação atual afetou a sua vida sexual?	Sim	
	Não	
Sentir dor durante a relação sexual		
Não sentir prazer		
Não ter desejo sexual		
Necessitar de interromper a RS para urinar		
Sentir vontade de urinar durante a relação sexual		
Outra		

N- Nunca; AV- Às vezes; F- Frequente; QS- Quase Sempre

**Principal Problema/ Objetivos da utente:**

\_\_\_\_\_

**Exame Objetivo:**

Observação

Postura: \_\_\_\_\_

Períneo: \_\_\_\_\_

Introito vaginal: \_\_\_\_\_

Efeito da tosse: \_\_\_\_\_

**Exame Vaginal:**

Palpação: \_\_\_\_\_

Prolapso	
Aderência da cicatriz	
Pontos dolorosos	

Consciência da contração do períneo: Sim \_\_\_ Não \_\_\_

Força dos MPP (Escala de Oxford)

Sensibilidade:

Dermátomo	
Miótomos	
Reflexos	

N- Normal; ↑- Aumentada; ↓- Diminuída; A- Ausente

Perda de urina sem provocação: Sim: \_\_\_ Não: \_\_\_

Perda de urina com provocação: Sim: \_\_\_ Não: \_\_\_

Tossir	Levantar a cabeça	Levantar	Saltar	Contração do PP	Outras/ Quais?
--------	-------------------	----------	--------	-----------------	----------------

**Testes Complementares**

Diário Miccional

Pad- Test

Peso do penso no início: \_\_\_\_\_

Peso do penso no final: \_\_\_\_\_

Sensação de perda de urina: \_\_\_\_\_

Quantidade de líquido expelido após o teste: \_\_\_\_\_

## Diário Miccional

DATA: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

PERÍODO	BEBIDAS		MICÇÕES		PERDAS ACIDENTAIS	SENTIU NECESSIDADE URGENTE?	O QUE ESTAVA A FAZER NA ALTURA
	Que tipo	Que quantidade	Quantas vezes	Que quantidade	Que quantidade		Espirrar, exercício, sexo, levantar pesos, etc
M A N H Ã				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
T A R D E				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
N O I T E				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
S O N O				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	
				P M G	P M G	SIM NÃO	

Usei \_\_\_ pensos. Usei \_\_\_ fraldas hoje (escreva o número)

P= pequeno M= Médio  
G= Grande

## Escala de Broome

### Exemplos

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

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

### Exemplo 1 (Parte B)

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

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

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

### Nível de confiança

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

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

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

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

Data: \_\_\_\_\_

Adaptado e Validado para a População Portuguesa por: Ana Marques; Nélia Branquinho; Lina Robalo  
Área Disciplinar de Fisioterapia (2006).

Original: BROOME, Barbara. - Development and Testing of a Scale to measure Self- Efficacy for pelvic Muscle Exercises in Women with Urinary Incontinence. Urologic Nursing. Vol. 19, nº 4. (1999), 258-268.

## Escala Ditrovie

### ESCALA DITROVIE - Problemas urinários e qualidade de vida

Durante as últimas quatro semanas, os seus problemas urinários ... (marque apenas um quadrado em cada linha)					
	Nada	Um pouco	Moderada	Bastante	Imenso
1 incomodaram-no/a quando estava fora de casa?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
2 incomodaram-no/a quando fazia compras?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
3 incomodaram-no/a quando transportou qualquer coisa pesada?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
4 obrigaram-no/a a interromper frequentemente o seu trabalho ou as suas actividades quotidianas?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

Durante as últimas quatro semanas, por causa dos seus problemas urinários, com que frequência ... (marque apenas um quadrado em cada linha)					
	Nunca	Raramente	De vez em quando	Frequentemente	Sempre
5 teve sensação de vergonha, de degradação?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
6 teve medo de "cheirar mal"?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
7 perdeu a paciência?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
8 tem medo de sair de casa?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
9 foi obrigada a levantar-se várias vezes a meio da noite?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

10. Tendo em conta os seus problemas urinários, como classifica actualmente a sua Qualidade de Vida?  
(Faça um círculo à volta da resposta que escolheu)

1	2	3	4	5
Má				Excelente

## Questionário ICIQ-SF

### Questionário ICIQ-SF validado

<b>ICIQ-SF</b>											
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>								
Número inicial	DIA	MÊS	ANO								

Muitas pessoas têm por vezes perdas de urina. Estamos a tentar perceber quantas pessoas têm perdas de urina e se esta situação as incomoda. Agradecemos que respondesse às perguntas que se seguem, tendo em conta aquilo que tem sentido, em média, nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.

1. Preencha com a sua data de nascimento, s.f.f.:

<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/>
DIA	MÊS	ANO

2. Sexo (assinale uma):

Feminino  Masculino

3. Com que frequência tem perdas de urina? (Escolha uma opção)

- |                               |                      |   |
|-------------------------------|----------------------|---|
| nunca                         | <input type="text"/> | 0 |
| uma vez por semana ou menos   | <input type="text"/> | 1 |
| duas ou três vezes por semana | <input type="text"/> | 2 |
| uma vez por dia               | <input type="text"/> | 3 |
| várias vezes por dia          | <input type="text"/> | 4 |
| constantemente                | <input type="text"/> | 5 |

4. Gostaríamos de saber a quantidade de urina que acha que perde.

Que quantidade de urina costuma perder (quer use ou não protecção)  
(escolha uma opção)

- |                         |                      |   |
|-------------------------|----------------------|---|
| nenhuma                 | <input type="text"/> | 0 |
| uma quantidade pequena  | <input type="text"/> | 2 |
| uma quantidade moderada | <input type="text"/> | 4 |
| uma grande quantidade   | <input type="text"/> | 6 |

5. No geral, a perda de urina interfere muito no seu dia-a-dia?

Faça um círculo entre 0 (nada) e 10 (bastante)

- |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| 0    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10       |
| nada |   |   |   |   |   |   |   |   |   | bastante |

pontuação ICIQ: somar pontuações 3+4+5

6. Quando tem perdas de urina? (Escolha todas as opções que se aplicam a si)

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| nunca – não tem perdas de urina   | <input type="checkbox"/> |
| tem perdas de urina antes de conseguir chegar à casa de banho             | <input type="checkbox"/> |
| tem perdas de urina quando tosse ou espirra                               | <input type="checkbox"/> |
| tem perdas de urina quando está a dormir                                  | <input type="checkbox"/> |
| tem perdas de urina quando está fisicamente activo(a) / a fazer exercício | <input type="checkbox"/> |
| tem perdas de urina quando acabou de urinar e está vestido(a)             | <input type="checkbox"/> |
| tem perdas de urina sem razão aparente                                    | <input type="checkbox"/> |
| tem perdas de urina constantemente  | <input type="checkbox"/> |

Muito obrigado por responder a estas questões.

**Incontinência Urinária** 141

## Folheto Informativo IU ( 21x9,3cm)

### Treino dos MPP

Procure realizar contrações de 8 segundos, contraindo ao máximo, deixe de contrair e relaxe sentindo os músculos a descer.

Deve repetir 8 a 12 vezes esta contração, garantindo (se aguentar) a duração de 8 segundos, relaxando em curtos intervalos.

Agora que já percebeu como contrair os MPP, pode exercitá-los sempre que se lembrar, podendo fazê-lo várias vezes ao dia!

De forma a não se esquecer de realizar estes exercícios pode associá-los a uma atividade que faça parte da sua rotina diária.

### Atuação do Fisioterapeuta na IU

- Ajudá-la a conhecer melhor o seu corpo e como ele funciona.
- Definir em conjunto consigo os objetivos e os métodos de tratamento disponíveis e adequados à sua situação, após avaliação minuciosa

No tratamento são utilizados diversos recursos com o objetivo de promover o bem-estar do paciente, entre eles: cinesioterapia (exercícios do MPP), electroestimulação, biofeedback, orientações no estilo de vida e cuidados de higiene íntima.

**PROCURE UM MÉDICO  
OU FISIOTERAPEUTA  
HABILITADO NESTA  
ÁREA E EXPONHA-LHE  
O SEU PROBLEMA!**

Pode sempre contactar com:

**Folheto realizado no âmbito do Mestrado em  
Fisioterapia 2ª Edição – Especialização Saúde da  
Mulher**



**ESCOLA SUPERIOR DE  
SAÚDE DO ALCOITÃO**

**Autora:** Fisioterapeuta Ana Margarida Rodrigues  
e-mail: anamargaridarodrigues@gmail.com

Janeiro de 2012

**Incontinência Urinária**

**Descubra o que pode  
fazer!**



<http://litaurodinamica.files.wordpress.com/2011/03/Agua.jpg>

**Este folheto pode  
ajudá-la !**

## Incontinência Urinária – IU

### O que é a Incontinência Urinária (IU)?

A Sociedade Internacional de Continência define-a como qualquer perda involuntária de urina.

### Principais tipos de IU:

**Esforço** - associada a esforços como tosse, espirro, ou fazer esforços físicos.

**Urgência** – quando há uma forte vontade de urinar que não pode ser adiada, podendo levar à perda involuntária de urina. Ocorre de forma súbita ou associada a determinados estímulos (colocar a chave na porta de casa; ouvir a água a correr, entre outros)

**Mista** – Combinação de ambas as sintomatologias anteriores.

### Quem afeta?

Cerca de 20% da população, representando custos sociais e económicos muito elevados. Interfere na vida familiar, afeta a auto-estima e diminui consideravelmente a qualidade de vida. É mais frequente nas mulheres, mas também existe nos homens.

### Quais as causas?

- Fraqueza dos músculos do pavimento pélvico (MPP);
- Alterações no funcionamento do músculo da bexiga (detrusor);
- Alterações hormonais;
- Alterações neurológicas;
- Prolapso dos órgãos pélvicos.

### Fatores que podem contribuir para a IU:

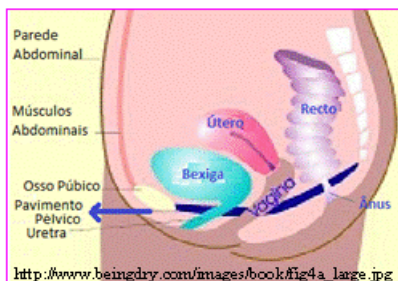
Gravidez e pós-parto, obesidade, sedentarismo, menopausa, envelhecimento, infeções urinárias, fraqueza dos MPP, entre outros.

### O que posso fazer para melhorar?

- Tomar consciência e fortalecer os MPP, contraindo-os previamente à realização de esforços, tosse ou espirro;
- Mudar hábitos miccionais (urinar 6/8 vezes em 24 horas);
- Evitar fazer muita força para evacuar;
- Beber água (1,5 L/dia) e fazer uma alimentação equilibrada (restringir o consumo de café, chá, coca-cola, refrigerantes, citrinos e álcool);
- Prática regular de exercício físico;
- Manter o peso dentro dos limites adequados;
- Deixar de fumar.

### O que são os MPP e como consigo contraí-los?

Os MPP são um conjunto de músculos que suportam os órgãos que se encontram na região pélvica (útero, bexiga e os intestinos).



Encontram-se em redor da uretra, vagina e ânus.

O seu correto funcionamento ajuda no controlo da bexiga e intestinos, ajuda a evitar perdas de urina quando tosse ou espirra, em esforços intensos e em situações de urgência, assim como na função sexual.

### Tomar consciência dos MPP

Deite-se com as pernas ligeiramente afastadas, não contrair os músculos das nádegas, pernas ou barriga. Não deve sustentar a respiração.

Aperte os músculos em redor do ânus, como se quisesse evitar soltar gases. Relaxe em seguida, respire fundo e volte a contrair da mesma forma até perceber onde e como está a contrair.

Pode também fazer o exercício sentada, na esquina de uma cadeira ou mesa, sentindo um afastamento em relação à superfície de apoio. Os MPP sobem em direção ao umbigo.

**Se não conseguir perceber como contrair os seus Músculos do Pavimento Pélvico procure a ajuda do seu Fisioterapeuta ou do seu médico.**

## Folheto Exercícios Pavimento Pélvico (desdobrável 10,5x 9.3 cm)

### Exercício 4



Pode realizar as contrações do PP deitada de barriga para baixo com uma perna fletida e afastada.

- Repita 8 a 12 vezes estas contrações, durante 8 segundos, relaxando em curtos intervalos.
- Pode exercitar-se 3 a 4 vezes ao dia!

**Contraía sempre antes de realizar qualquer esforço (tosse, espirro, gargalhada, agachamento, levantar peso)!**

Bibliografia:  
De F., Siqueira R., Hekhal S., Van Kampen M. (2007) *Evidences-based physical therapy for the pelvic floor*. São Paulo: Elsevier, 14

Folheto realizado no âmbito do Mestrado em Fisioterapia 2ª Edição – Especialização Saúde da Mulher. ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO ALCOITÃO

Fisioterapeuta Ana Margarida Rodrigues  
anamargaritardrigues@gmail.com  
Fevereiro de 2012



### Exercício 3



Pode realizar as contrações do PP na posição de gatas colocando a testa sobre as mãos, afastando os joelhos e encostando os pés.

### Exercício 2



Pode realizar as contrações do PP em pé colocando, ou não, as mãos nas nádegas para se certificar de que não está a contrair as nádegas.

### Exercício 1



Pode realizar as contrações do PP sentada no chão, numa cadeira, no carro em qualquer altura do dia.

**Apresentação Sessão de Grupo “Esclerose Múltipla e Incontinência”**



## Esclerose Múltipla e Incontinência Urinária

Fisioterapeuta Ana Margarida Rodrigues

## Esclerose Múltipla

Doença crónica desmielinizante caracterizada por múltiplas lesões no Sistema Nervoso Central (SNC). Essas lesões incluem áreas de inflamação, desmielinização e formação de cicatrizes (escleroses).

Manifestações clínicas variáveis, dependem da localização da inflamação e da desmielinização no sistema nervoso central.

Sessão IU

## SINTOMAS DA EM

- Fadiga;
- Neurite óptica;
- Perda da força muscular dos braços e pernas;
- Alterações da Sensibilidade;
- Dor;
- **Alterações Urinárias e intestinais;**
- **Problemas Sexuais;**
- Equilíbrio/ Coordenação;
- Alterações Cognitivas;
- Alterações de Humor e Depressão.

Sessão IU

## Alterações Urinárias e Intestinais

- Incontinência, a frequência e/ou a urgência urinária, estão presentes em cerca de 50% a 90% dos pacientes com EM.
- Estes sintomas são característicos de bexiga neurogénica, decorrentes da disfunção uretral ou do músculo da bexiga.

Na EM, podem existir lesões de áreas responsáveis pela inibição do músculo da bexiga, levando a contracções involuntárias do mesmo, causando a incontinência urinária (IU).

Sessão IU

## Alterações Urinárias e Intestinais

- Muitos doentes com EM estão constantemente à procura de uma casa de banho, uma vez que os músculos que controlam a bexiga e os intestinos podem estar afectados.
- Retenção urinária - Alguns doentes são incapazes de esvaziar a sua bexiga completamente.
- Obstipação.

Sessão IU

## Problemas Sexuais

- Impotência, diminuição da libido, ou dor nas relações sexuais podem estar associados a EM.
- A perda de sensibilidade nas mulheres ou a dificuldade na erecção nos homens pode também estar relacionado com a EM.
- Por vezes também existem problemas psicológicos, que podem originar problemas na intimidade.

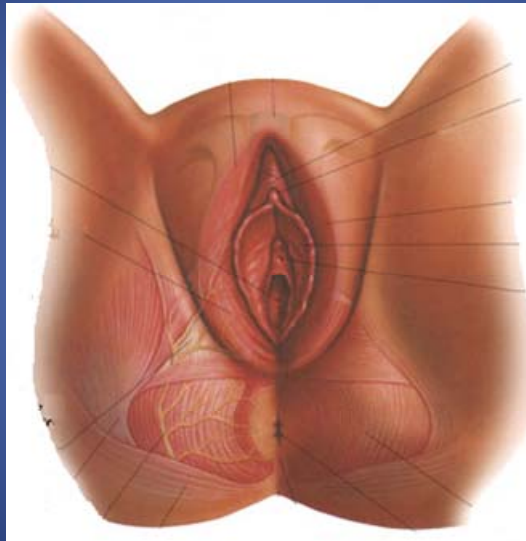
Sessão IU

## Tratamento/ Estratégias

- Treino vesical ( 6/8 micções em 24 horas);
- Exercícios de fortalecimento do pavimento pélvico;
- Alterar hábitos de ingestão de bebidas. Evitar bebidas alcoólicas e com cafeína (café, chá);
- Alterar hábitos alimentares, procurando fazer uma dieta rica em fibras e pobre em gorduras e conter líquidos suficientes.
- O exercício físico regular é recomendado.

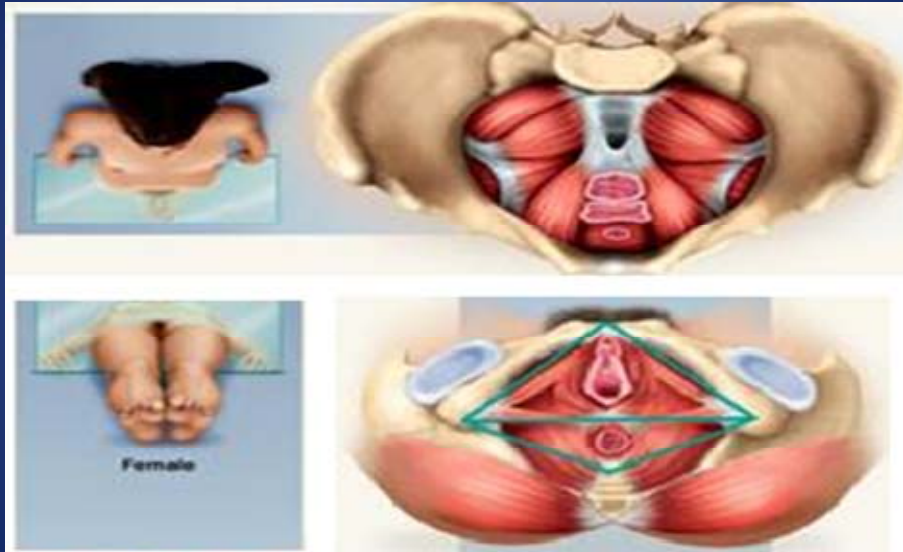
Sessão IU

## Músculos do Pavimento Pélvico (MPP)



Sessão IU

## LOCALIZAÇÃO E ASPECTO



Sessão IU

<http://www.plates101.co.uk/page11.htm>

## FUNÇÃO DOS MPP



<http://www.pelvic-floor-toners.info/>

**Fig.1-** Pavimento pélvico saudável com músculos que suportam correctamente os intestinos, a bexiga e o útero.

**Fig.2-** Pavimento pélvico enfraquecido - notar a descida dos MPP que se tornam incapazes de suportar convenientemente os órgãos internos.

Sessão IU

## Tipos de contracções

- Lentas e Mantidas



- Rápidas



- Picos de contracção



Sessão IU

## Vamos Começar?!

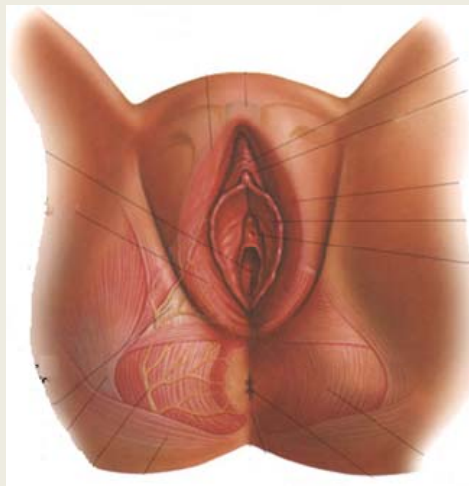


Sessão IU

**Apresentação “Sessão de Exercício em Grupo IU”**

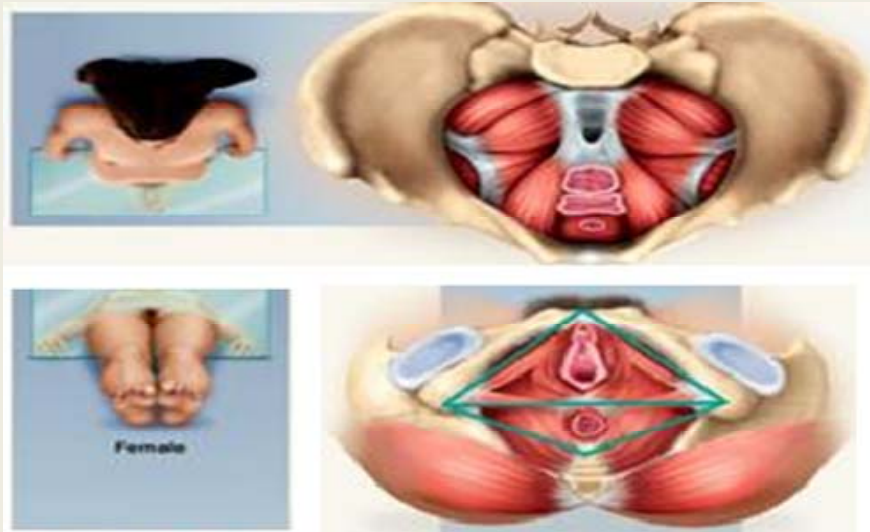


## Músculos do Pavimento Pélvico (MPP)



Sessão de Grupo IU

## LOCALIZAÇÃO E ASPECTO



<http://www.pilates101.co.uk/page1.htm>

Sessão de Grupo IU

## FUNÇÃO DOS MPP



<http://www.pelvic-floor-toners.info/>

**Fig.1- Pavimento pélvico saudável com músculos que suportam correctamente os intestinos, a bexiga e o útero.**

**Fig.2- Pavimento pélvico enfraquecido - notar a descida dos MPP que se tornam incapazes de suportar convenientemente os órgãos internos.**

Sessão de Grupo IU

## Tipos de contracções

- Lentas e Mantidas



- Rápidas



- Picos de contracção












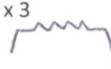
Sessão de Grupo IU




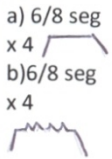



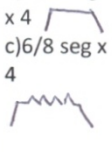

## Vamos Começar?!













Sessão de Grupo IU

## Sessão de Exercícios em Grupo (PRÁTICA)

1ª PARTE: RESPIRAÇÃO, POSTURA e ALONGAMENTOS			DURAÇÃO: 10 minutos	
Exercício nº	Descrição	Comandos verbais	Padrão respiratório	Nº repetições
1 (Pé) 	Alongamento de MS's e desenrolar ombros	Abra os braços, leva lá em cima, inspira e trás abaixo, expira, cruza os braços e rola os ombros para trás.	Inspira no movimento ascendente; Expira no movimento descendente.	6 x
2 (Pé) 	Rectificação da coluna dorsal; Básculas da bacia (antero-posteriores)	a) Dobra os joelhos e mantém tronco direito, repete; b) Mantém e faz básculas da bacia.	Expira no agachamento; Inspira na subida. Não prende a respiração nas básculas.	a) 6 x b) 6 x
3 (Pé) 	Enrolar/Desenrolar ombros. Anterior Posição neutra. Posterior.	Enrole os ombros à frente e puxa para trás	Expira quando rola ombros à frente, Inspira quando puxa ombros para trás	6 x
4 (Pé) 	Movimento de extensão da coluna (consciencialização posição neutra)	Incline para trás ("fazer barriga") Corrige a posição ("costas direitas") e volta a rodar ombros para trás.	Inspira quando vai atrás; Expira quando vem à frente.	4 x
5 (Pé) 	"Puxar as cordas" Alongamento dos MS's a) Alternadamente, b) Em simultâneo	Levar 1 MS acima de cada vez (ao máximo), como se fosse puxar uma corda. Puxar os 2 ao mesmo tempo.	Inspira no movimento ascendente, Expira no movimento descendente	a) 4 x b) 2 x
6 (Pé) 	Inclinações Laterais Alongamento do tronco	Pés rodados para fora. Dobra joelho, transfere peso sobre a perna, mão na anca e inclina braço contrário	Inspira no movimento ascendente, Expira no movimento descendente	3x2
<b>→EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO DOS MPP</b>				
7 (Pé) 	Ensino da correcta contracção dos MPP. a) Contracção rápida; b) Contracção lenta e mantida; c) Picos de contracção.  Evitar contracção dos nadegueiros.	Colocar mãos nas nádegas. Aperta e relaxa. Estes são os músculos que <u>não devem</u> trabalhar! Aperta os músculos em redor da vagina, uretra e ânus. Contraí, mantém a posição e solta. Relaxa os ombros	Não trabalhar em apneia!  Expira na contracção; Inspira no relaxamento.	a) 3 seg x 3  b) 6/8 seg x 3  c) 6/8 seg x 3 

2ª PARTE: ABDOMINAIS/ COLUNA			DURAÇÃO: 30 minutos	
8 (Gatas) 	Contração do Músculo Transverso do abdominal	Manter as costas rectas. Coloca uma mão na barriga e encolhe (“afastar a barriga da mão”)	Expira na contração; Inspira no relaxamento.	10 x
11 (Gatas) 	Contração Transverso abdominal com elevação do MI e MS contra - lateral	Levanta a perna e o braço contrário. Mantém abdominais contraídos e costas rectas	Expira na contração; Inspira no relaxamento.	6 x
<b>→ EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO DOS MPP</b>				
13 (DV) 	Contração dos MPP. a) Contração lenta e mantida; b) Picos de contração.	Aperta os músculos em redor da vagina, uretra e ânus. a) Contraí, mantém a posição e solta. b) Contraí mantém, mais 1, 2, 3, 4!	Não trabalhar em apneia! Inspira no relaxamento; Expira na contração	a) 6/8 seg x 4 b) 6/8 seg x 4 
14 (DV) 	Extensão da coluna	Aproxima as omoplatas; Queixo encolhido; Puxar os ombros para trás.	Inspira no relaxamento; Expira na contração	10 x
15 (DV) 	Extensão coluna, Contração do Transverso abdominal	Esticar o braço e a perna oposta	Inspira no relaxamento; Expira na contração	8 x 2
<b>→ EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO DOS MPP</b>				
16 (Rã) 	Contração dos MPP. a) Contração lenta e mantida; b) Picos de contração.	Aperta os músculos em redor da vagina, uretra e ânus. c) Contraí, mantém a posição e solta. d) Contraí mantém, mais 1, 2, 3, 4!	Não trabalhar em apneia! Inspira no relaxamento; Expira na contração	a) 6/8 seg x 4 c) 6/8 seg x 4 
18 (DL) 	Fortalecimento dos músculos: a) Abdominal transverso b) Abdominal transverso, oblíquos, adutores e glúteos	a) “ Encolhe a barriga e solta” (coloca a mão sobre a barriga) b) “ Levanta rabo em direcção ao tecto” barriga encolhida”	Inspira no relaxamento; Expira na contração	a) 4 x 2 b) 6 x 2

19 (DD) 	Básculas da Bacia	“Curve as costas” “Espete o rabo”		10 x
20 (DD) a)  b) 	Ponte Fortalecimento Músculos: Abdominais transverso, Isquiotibiais e gluteos. Mobilização da coluna	a) Suba a coluna vértebra a vertebra. Quando formar uma linha recta do ombro aos joelhos pare o movimento, descendo até ao chão. b) Associar extensão MI	Sobe na expiração e desce na inspiração.	10 x a) 10 x b)
→ ENSINO DO KNACK. Associar ao agachamento (exercício 2a); simular levantar um peso do chão. Associar a tosse				
<b>3ª PARTE: ALONGAMENTOS</b>			<b>DURAÇÃO: 10 minutos</b>	
21 (Pé) 	Alongamento Global	“Estique-se para cima e para baixo”; “Dobra os joelhos e enrola”; Repete	Expira quando enrola; Inspira quando desenrola.	4 x
24 (Pé) 	<i>Deslordosar</i>	“Enrole as costas”. “Endireite as costas e dobre os joelhos”.	Expira quando enrola; Inspira quando desenrola.	4 x
25 (Pé) 	Alongamento da cervical	Inclina o pescoço para 1 lado e leva o ombro mais abaixo.	Expira no alongamento.	4 x 2
26 (Pé) 	Alongamento de MS's e desenrolar ombros	Abra os braços, leva lá em cima, inspira e trás abaixo, expira, cruza os braços e rola os ombros para trás.	Inspira no movimento ascendente; Expira no movimento descendente.	4 x
27 (Pé) 	Inclinações Laterais Alongamento do tronco	Pés rodados para fora. Dobra joelho, transfere peso sobre a perna, mão na anca e inclina braço contrário	Inspira no movimento ascendente, Expira no movimento descendente	4 x 2

<p>28 (Pé)</p> 	<p>Rotação do tronco</p>	<p>Braços abertos ao nível dos ombros, cotovelos flectidos. Pernas afastadas e pés rodados para fora, joelhos ligeiramente flectidos. Roda a um lado, vira para a frente e roda para o outro lado.</p>	<p>Expira na rotação, Inspira quando retoma posição neutra.</p>	<p>4 x 2</p>
<p>29 (Pé)</p> 	<p>Alongamento de MS's</p>	<p>Abra os braços, leva lá em cima, inspira e trás abaixo, expira, cruza os braços.</p>	<p>Inspira no movimento ascendente, Expira no movimento descendente</p>	<p>4 x</p>
<p>→ EXERCÍCIOS DE FORTALECIMENTO DOS MPP</p>				
<p>1 Contração lenta e mantida dos MPP</p>				



## Fisioterapia no linfedema pós mastectomia

6<sup>as</sup> Jornadas de Educação para a Saúde  
Barcelos, 2012

## Cancro da mama

- No cancro da mama, o seu diagnóstico e prognóstico



» Associado com a perda da mama



» **PROFUNDO IMPACTO NA MULHER**

## **Estatística**

- Em Portugal no sexo feminino é a doença oncológica, com maior incidência, prevalência e mortalidade.
- Com cerca de 4.500 /ano.

## **Linfedema**

- Acontece pelo acúmulo anormal de líquido com grande concentração de proteínas, nos espaços intersticiais.
- Em que existe anomalias na filtração e na drenagem linfática.

## Objetivos da Fisioterapia

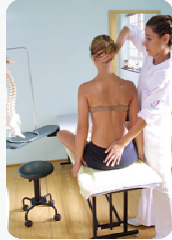
- Melhorar a funcionalidade do membro superior afetado
- Reabilitação psicossocial
- Reabilitação estética
- Reabilitação profissional ou ocupacional

## Atuação do Fisioterapeuta

Pré - operatório	Pós - Operatório
Cinesioterapia Respiratória	Mobilização do ombro
Posicionamentos	Encorajamento para as atividades da vida diária
Aconselhamento e preparação	Fortalecimento/Alongamentos
Avaliação da funcionalidade da paciente	Massagem / Drenagem Linfática

# Técnicas de Fisioterapia

## Reeducação Postural

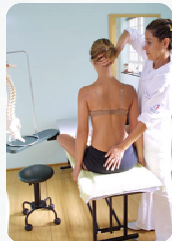


## Cinesioterapia



# Técnicas de Fisioterapia

## Reeducação Postural



## Cinesioterapia



## Técnicas de Fisioterapia

Massagem Cicatriz



Drenagem Linfática Manual



## Técnicas de Fisioterapia

Pressoterapia



Bandas Multicamadas

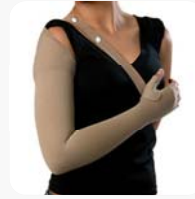


# Técnicas de Fisioterapia

## Kinesio-Tape



## Contenção Elástica



## Classe de Mastectomizadas

- Nesta fase, as amplitudes articulares e a força muscular já estão muito próximas do normal.
- São executados alguns exercícios em que são respeitados o plano e eixo de movimento das articulações envolvidas – principalmente região cervical e ombro – assim como as características individuais de cada elemento.
- Os exercícios da classe devem ser repetidos em casa.



## Conselhos Práticos

- Evite transportar objetos pesados no MS operado.



- Evite picadas de agulhas ou medição da tensão arterial no lado operado.

- Não conduza nas primeiras semanas.



## Conselhos Práticos

- Faça as tarefas diárias de forma repartida e não faça esforços excessivos com o braço do lado operado.



- Cuidado com as queimaduras (sol, cozinhar, passar a ferro...).

- Faça as tarefas domésticas utilizando luvas.



## Conselhos Práticos

- Não use detergentes abrasivos, nem palha de aço nas limpezas.
- Quando estiver sentada, apoie o braço num ponto mais elevado.
- Não durma sobre o braço operado.
- Não use anéis ou mangas muito apertadas.



## Conselhos Práticos

- Quando arranjar as unhas, não corte as peles do lado operado.
- Não faça depilação com lâminas na axila do lado operado.
- A higiene da área deve ser cuidadosa.
- Hidrate regularmente o braço do lado operado.



## Conselhos Práticos

- Qualquer ferida ou arranhão no lado operado, deve ser desinfectada imediatamente.
- Comunique ao seu médico qualquer alteração quer na cicatriz ou área envolvente.
- Não falte às consultas que lhe foram marcadas.

**Pode fazer as suas atividades da vida diária,  
Com cuidado e moderação!...**

**OBRIGADA!**



**FIM**

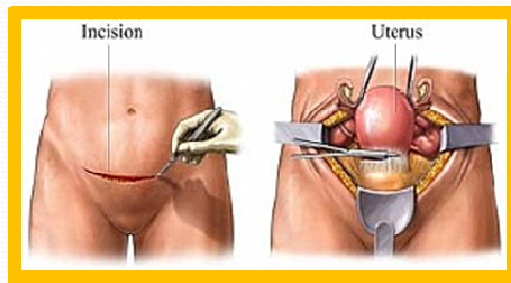
# Fisioterapia Pós histerectomia



6<sup>as</sup> Jornadas de Educação para a Saúde  
Barcelos 2012

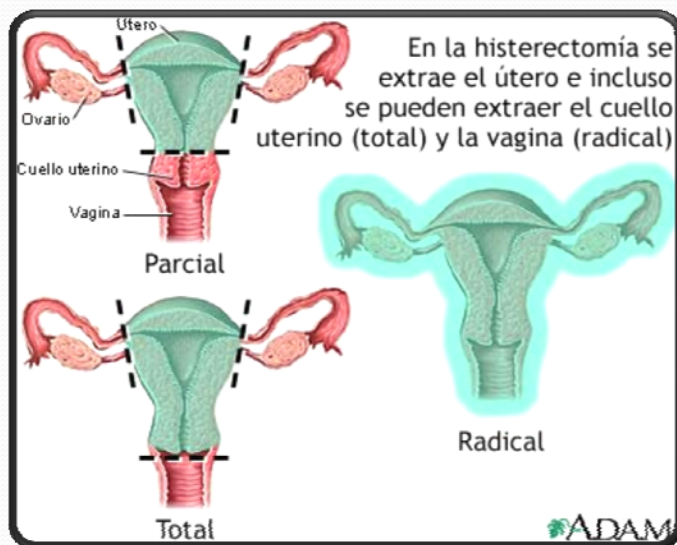
## Histerectomia

### Cirurgia ginecológica



(Abdominal; vaginal; vídeo-laparoscopia)

## TIPOS DE HISTERECTOMIA



O Colégio Norte Americano de  
Obstetras e Ginecologistas

estima  
que 25 a 50% das pacientes  
submetidas a uma histerectomia  
terão uma ou mais  
**complicações,**  
embora parte delas reversíveis.



## COMPLICAÇÕES

Como qualquer outro tipo de cirurgia, a histerectomia pode levar a riscos maiores



500 mulheres morrem a cada ano, devido a uma histerectomia nos EUA.



## COMPLICAÇÕES

- O útero também produz prostaciclina, que é responsável pela inibição da formação de coágulos sanguíneos → > risco de enfarte.
- Se os ovários são retirados = estrogénio → Menopausa = osteoporose e problemas cardíacos.
- Fadiga, aumento de peso, dores articulares, alterações urinárias e depressão.

## COMPLICAÇÕES



- Uma histerectomia encerra a possibilidade de uma mulher ter filhos.

## OUTRAS COMPLICAÇÕES

- Problemas intestinais e/ou na bexiga
- dor pélvica
- diminuição da resposta sexual.



**A Fisioterapia pode Ajudar !**

## FISIOTERAPIA UROGINECOLOGICA

- Reabilitação do pavimento pélvico para tratamento das Incontinências Urinária e/ou Fecal
- Algias Pélvicas
- Disfunções Sexuais
- Pré e pós Cirurgias Ginecológicas



### Incontinência Urinária

É definida pela I.C.S. como sendo qualquer perda involuntária de urina.



URGÊNCIA; ESFORÇO; MISTA

## Impacto da IU

- A I.U. constitui um problema psicossocial e higiênico de elevada prevalência entre as mulheres



Repercussões significativas em termos de: qualidade de vida, auto-estima, depressão, função sexual, isolamento social, alterações do sono ...

## Fisioterapia uroginecológica na Incontinência Urinária



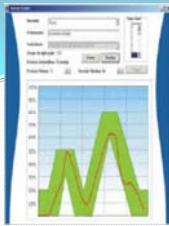
Além da função educativa e de promoção da saúde, é importante:

- Melhorar a capacidade de recrutamento muscular;
- Melhorar a transmissão de pressões na uretra;
- Fortalecer os músculos do pavimento pélvico(MPP), evitar contraturas e manter a tonicidade;
- Coordenação reflexa durante o esforço.

## Fisioterapia uroginecológica na Incontinência Urinária



É importante não só na abordagem terapêutica, mas essencialmente na sua prevenção e durante toda a vida.



## Fisioterapia uroginecológica



Os estudos demonstram a necessidade da reeducação do Pavimento Pélvico, ter acompanhamento efectivo de um fisioterapeuta especializado nesta área:

- Exercícios terapêuticos;
- Electroestimulação
- *Biofeedback* perineal;
- Reeducação endovaginal.



[11](#) Mørkved, S.; Bo, K.; Fjørtoft, T. (2002) [13](#) Arruda, R. M. (2000). [14](#) Oliveira, K.; Rodrigues, A.; de Paula, A. (2007) [15](#) Bo, K. (2004).

- As contracções voluntárias repetidas aumentam a força e resistência musculares



- Maior sustentação à região perineal, permitindo uma contracção eficaz antes dos momentos de aumento da pressão intra-abdominal



Reforçando o mecanismo de continência



## A fisioterapia uroginecológica na prevenção/tratamento da I.U.

Esta abordagem de baixo custo, não é invasiva, não tem efeitos secundários e não impede futuras acções ou abordagens terapêuticas.



## A fisioterapia uroginecológica na prevenção/tratamento da I.U.

- Instiga as mulheres para mudanças de hábitos alimentares, higiénicos e miccionais
- Melhora a sua percepção de esquema corporal e da postura
- Incentiva a prática de actividade física regular com reforço muscular específico do pavimento pélvico.

- Este tratamento é delicado, exigindo tempo e persistência para se alcançarem bons resultados.

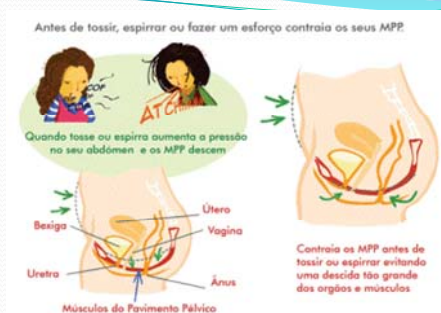


- A decisão pela fisioterapia uroginecológica requer participação activa e sistemática do paciente

- A comunicação social, aliada aos profissionais de saúde, amigos, família e cuidadores poderão ter um papel preponderante junto da mulher com I.U.



- Motivação, na prevenção de complicações, detecção dos sinais clínicos, apoio psicológico e reforço positivo, ajuda e orientação para a procura de tratamento adequado e evitando condutas inadequadas.



O tratamento fisioterapêutico uroginecológico deve ser considerado o tratamento de 1ª linha em todas as mulheres com I.U. de esforço, urgência ou mista.

Coelho, M.; Vilaça, M. (2009). Reabilitação da incontinência Urinária. *Acta Urológica*,26(1): 27-32.

- A fisioterapia uroginecológica, aliada a programas educativos para a saúde dirigidos à mulher, faculta a mudança de hábitos de vida, a prática de exercício físico regular e particularmente, o reforço do pavimento pélvico.



- Melhorar ou manter a continência assegurando-lhe: bem-estar, autoconfiança, autonomia e independência...

em suma, uma boa qualidade de vida.

## Fisioterapia uroginecológica no tratamento da Incontinência Urinária



Vale sempre a pena tentar melhorar a qualidade de vida...

## **Pósteres**

- “FISIOTERAPIA NO LINFEDEMA PÓS MASTECTOMIA”
- “FISIOTERAPIA UROGINECOLÓGICA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA PÓS- HISTERECTOMIA”

(Autores: MACEDO, C., RODRIGUES, A., SILVA, A.)

# FISIOTERAPIA NO LINFEDEMA PÓS MASTECTOMIA

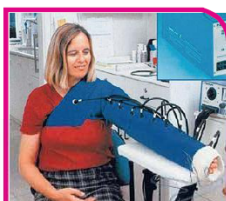


Macedo, C.; Rodrigues, A.; Silva, A.  
FISIOTERAPEUTAS

A mastectomia pode levar a complicações em 63,6% dos casos, como: infecção da cicatriz cirúrgica, necrose da pele, seroma, distúrbios de cicatrização e disfunções do ombro e/ou LINFEDEMA<sup>1</sup>.



Reeducação Postural



Pressoterapia



Bandas Multicamadas



Massagem Cicatriz



Cinesioterapia



Drenagem Linfática Manual



Kinesio-Tape

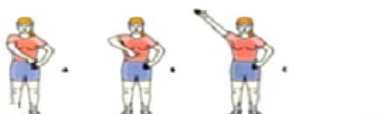


Contenção Elástica

## RECOMENDAÇÕES PRÁTICAS

- ⌘ Higiene cuidadosa e hidratação dessa área, usando sabonetes ou cremes neutros.
- ⌘ Cuidado ao arranjar as unhas (não corte as peles) e na depilação (não use cera nem lâminas) do lado operado.
- ⌘ Evite injeções, tirar sangue ou medir a tensão arterial nesse braço.
- ⌘ Não use anéis ou mangas muito apertadas.
- ⌘ Não faça esforços excessivos com esse braço.
- ⌘ Use luvas na jardinagem e tarefas domésticas.
- ⌘ Cuidado com as queimaduras (por exposição solar ou contacto com calor).
- ⌘ Tome cuidado com picadas de alfinete e agulhas.
- ⌘ Sempre que poder, apoie o braço em elevação.
- ⌘ Não durma sobre o braço operado<sup>1,2,3</sup>.

## EXERCÍCIOS NO DOMICÍLIO



### Bibliografia:

- 1- Rezende L, Franco R, L, Gurgel M-S, C (2009). Fisioterapia Aplicada à Fase Pós-operatória de Câncer de Mama: O Que Considerar Rev. Ciênc. Méd., Campinas, 14(3):295-302.
- 2- Martin et al. (2011). Manual lymphatic drainage therapy in patients with breast cancer related lymphoedema BMC Cancer 2011, 11:94.
- 3- Lacomba M, et al (2010). Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial. BMJ 2010;340:b5396.

# Fisioterapia Uroginecológica na

Macedo, C.; Rodrigues, A.; Silva, A.  
FISIOTERAPEUTAS

# Incontinência Pós-Histerectomia



A histerectomia enquanto procedimento cirúrgico é plausível de repercussões como alterações genitais, dor, lesão das estruturas de suporte, diminuição da libido e disfunções sexuais.<sup>1</sup>

*"(...) a perda do útero e ovários e, conseqüente, cessação da função reprodutora e ovárica podem ter efeitos negativos ao nível do bem-estar psicológico e somático, relacionamento sexual e conjugal, auto-estima, imagem corporal e identidade feminina."<sup>2</sup>*

A Sociedade Internacional de Continência define a Incontinência Urinária (IU) como sendo qualquer perda involuntária de urina.<sup>3</sup>

A IU constitui um importante problema psicossocial e higiênico, com repercussões significativas na qualidade de vida da mulher.<sup>3</sup>



As causas da IU são diversas, mas geralmente relacionam-se a uma disfunção na coordenação dos músculos do pavimento pélvico (MPP) ou do sistema urinário, genital e/ou intestinal.<sup>4</sup>

## Existem três principais tipos de IU:<sup>3,5</sup>

**ESFORÇO** → quando ocorre por: tosse, espirro, exercício físico e/ou esforço;

**URGÊNCIA** → relacionada com um forte e inadiável desejo de urinar;

**MISTA** → quando os sintomas de Incontinência de esforço e de urgência se associam.

## Outros fatores que contribuem para a IU na mulher:<sup>3,4,5</sup>

- Infecções urinária;
- Sedentarismo;
- Hábitos Alimentares;
- Gravidez e Pós-parto;
- Menopausa;
- Cirurgias pélvicas;
- Obstipação.

Não tenha receio, se tiver dúvidas não hesite em procurar ajuda!

## saiba que a FISIOTERAPIA a pode ajudar através da REABILITAÇÃO PERINEAL!

- Na mudança de pequenos hábitos alimentares, higiênicos e miccionais;
- Na melhoria da postura e do conhecimento do seu corpo;
- No incentivo da prática de atividade física regular, com reforço muscular específico dos MPP;
- Na correta contração dos MPP (através de contatos manuais, electroestimulação e/ou biofeedback), melhorando a sustentação perineal e o mecanismo de continência.<sup>3,5,6</sup>

1. Silva, C. (2010). A importância da fisioterapia uroginecológica na reabilitação da mulher após a histerectomia. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de Pernambuco, Recife.  
2. Silva, C. (2010). A importância da fisioterapia uroginecológica na reabilitação da mulher após a histerectomia. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de Pernambuco, Recife.  
3. Sociedade Internacional de Continência (SIC). (2006). Tratado de Incontinência Urinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.  
4. Sociedade Internacional de Continência (SIC). (2006). Tratado de Incontinência Urinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.  
5. Sociedade Internacional de Continência (SIC). (2006). Tratado de Incontinência Urinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.  
6. Sociedade Internacional de Continência (SIC). (2006). Tratado de Incontinência Urinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

## **PARTE II - ESTUDO DE CASO**

### **Intervenção do Fisioterapeuta em utentes com Incontinência Urinária de Esforço**

## Resumo

No âmbito da Unidade Curricular Estágio, realizou-se o presente trabalho com o objetivo de apresentar a abordagem especializada do fisioterapeuta com competências específicas numa utente com Incontinência Urinária de Esforço, tendo como base o Processo da Fisioterapia, e tentando compreender, após a revisão da literatura acerca do tema, a escolha da fisioterapia como tratamento de primeira linha para a condição da utente.

O nosso estudo incide sobre uma utente, do sexo feminino, de 35 anos, com diagnóstico médico de Incontinência Urinária de Esforço, acompanhada no serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital de Braga.

Após a avaliação estabeleceu-se o seguinte diagnóstico em fisioterapia: Limitação na atividade física no ginásio, assim como quando tosse, espirra ou salta, devido a perdas de urina.

A intervenção consistiu num programa de exercícios de fortalecimento dos músculos do pavimento pélvico (MPP) assim como o ensino de estratégias que visam melhorar a qualidade de vida aplicado ao longo de 7 semanas, tendo como objetivo o aumento da força dos MPP, e conseqüentemente a redução ou ausência dos episódios de perda urinária.

Com o objetivo de aumentar a força dos MPP recorreu-se a diferentes modalidades terapêuticas como a eletroestimulação, o *biofeedback*, o fortalecimento dos MPP, exercícios em grupo (incluindo exercícios de postura, alongamentos e ensino do *Knack*).

No final deste trabalho, após a reavaliação da utente, foi possível observar que o plano de intervenção estabelecido e os resultados obtidos estão em concordância com o que é apresentado pelas *guidelines* disponíveis. Resultou numa aprendizagem que será útil em futuras intervenções em utentes com Incontinência Urinária de Esforço.

Palavras-chave: IUE; Fortalecimento do pavimento pélvico; Fisioterapia.

## 1-Introdução

O estudo de caso aqui apresentado foi realizado no âmbito da Unidade Curricular Estágio. A condição clínica alvo de intervenção foi a Incontinência Urinária de Esforço.

A Incontinência Urinária (IU), segundo a Sociedade Internacional de Continência (ICS), é a perda involuntária de urina que pode ser demonstrada de forma objetiva, sendo possível atribuir-lhe um grau de severidade, constituindo um problema social e higiênico (ANAES, 2000). A IU é um sintoma que afeta frequentemente a mulher, provocando sentimentos de vergonha e isolamento social, tem um grande impacto na sua qualidade de vida (Dumoulin C. & Hay-Smith J., 2010).

Um dos tipos de incontinência é a IU de esforço (IUE), definida como perda involuntária de urina durante um esforço, como o tossir, espirrar ou pegar em pesos. A IUE é o tipo de incontinência mais comum, afetando 86% das mulheres com IU, 50% apenas com IUE e 36% combinada com IU de urgência (Hannestad *et al.*, 2000, *cit in et al.* Huebner *et al.*, 2011).

A perda involuntária de urina ocorre durante o aumento da pressão intra-abdominal (esforço) sem que ocorra contração do músculo detrusor (Wall & Davidson, 1992 *cit in* KNGF, 2003). Ao transmitir a pressão intra-abdominal à bexiga aumenta a pressão intravesical, que quando se torna superior à pressão uretral, e associada ao défice do mecanismo de encerramento da uretra, conduz à perda involuntária de urina (Henscher, 2007).

Numa situação de continência a uretra mantém-se encerrada durante a fase de armazenamento vesical, porque a pressão intrauretral é superior à pressão intravesical. A pressão intrauretral em repouso depende do tónus da sua musculatura, lisa e estriada, dos músculos estriados do pavimento pélvico (PP), do plexo venoso parauretral e da estrutura do epitélio da uretra (Asmussen & Ulmsten, 1993, *cit in* Henscher, 2007).

A pressão responsável pelo encerramento da uretra aumenta com o aumento da pressão intra-abdominal durante o esforço (riso, tosse ou espirro), devido à contração dos músculos do pavimento pélvico (MPP), que eleva o colo da bexiga (Henscher, 2007).

A IUE feminina pode ocorrer devido a hiper mobilidade uretral e/ou à insuficiência do mecanismo esfíncteriano da uretra. A hiper mobilidade uretral decorre de alterações do PP que modificam o equilíbrio fisiológico durante a transmissão da

pressão abdominal à bexiga e à uretra, levando à perda de urina. A insuficiência esfíncteriana leva à diminuição da resistência uretral, que por sua vez leva à IU durante esforços mínimos (UIGP, 1992, *cit in* KNGF, 2003).

Existem vários fatores de risco associados à IUE, tais como o parto vaginal, lesões do tecido conjuntivo, obstipação, envelhecimento, atividade física de grande impacto, tosse alérgica ou crónica, menopausa, cirurgia pélvica, tabagismo e obesidade (Henscher, 2007).

No tratamento da IU defende-se, em grande parte da bibliografia, que deve ser conservador, ou seja, o minimamente invasivo. Segundo Schröder *et al.* (2010), o tratamento inicial da IU feminina, inclui a adequação do estilo de vida, fisioterapia, terapia comportamental e medicação. Segundo Corcos *et al.* (2006), a cirurgia é a opção de tratamento indicada quando o grau de incontinência é suficientemente incómodo para o utente, as suas causas são devidamente avaliadas e os tratamentos conservadores foram todos considerados. As *guidelines* NCCWCH (2006) defendem que, o fortalecimento dos MPP supervisionado de duração mínima de 3 meses deve ser tido em conta como a primeira linha de tratamento para mulheres IUE ou IU mista. Além de ser recomendado o fortalecimento dos MPP e o *biofeedback* (Landefeld *et al.*, 2008), recomenda-se a alteração de fatores comportamentais, nomeadamente, um programa de diminuição de peso (ANAES, 2000; NCCWCH, 2006; Landefeld *et al.*, 2008; Schröder *et al.*, 2010), aumento da atividade física e diminuição ou abandono de hábitos tabágicos (Landefeld *et al.*, 2008; Corcos *et al.*, 2006).

Segundo Robert *et al.* (2006), todas as modalidades de tratamento conservador parecem ser mais eficazes do que não fazer qualquer terapia. Contrariamente ao tratamento cirúrgico da IU, que implica um risco significativo de complicações e fracos resultados a longo prazo, o tratamento conservador está associado a um mínimo de resultados adversos.

O treino dos músculos do pavimento pélvico (TMPP) constitui o método de primeira linha, com forte recomendação científica, no tratamento conservador da IU, sobretudo na IUE (Price *et al.*, 2010; Dumoulin & Hay-Smith, 2010).

Bø (2004) tem sugerido que, um treino intensivo dos MPP pode constituir um suporte estrutural da bacia, através da elevação permanente do elevador do ânus, para uma posição mais elevada no interior da bacia e através do ganho de hipertrofia e rigidez do tecido conjuntivo.

A contração voluntária dos MPP antes e durante a realização do esforço (tosse, espirro, ou outro), o chamado “*Knack*”, pode reduzir a perda urinária depois de apenas uma semana de treino (Miller 1998, Bø 2001, Thompson 2003 e Carrière 2006 *cit in* Dumoulin & Hay-Smith, 2010).

No caso em estudo a intervenção consistiu num programa de exercícios de fortalecimento dos MPP aplicado ao longo de 7 semanas (período de duração do estágio), visando o aumento da força dos MPP, e conseqüentemente a redução dos episódios de perda urinária.

Com o objetivo de aumentar a força dos MPP recorreu-se a diferentes modalidades terapêuticas como a eletroestimulação, o *biofeedback*, o fortalecimento manual dos MPP, exercícios em grupo (incluindo exercícios de postura, alongamentos e ensino do *Knack*).

A apresentação deste estudo de caso tem como objetivo refletir sobre a intervenção do fisioterapeuta com formação específica no tratamento da IU. Permitindo relacionar os conhecimentos adquiridos na parte curricular do curso de Mestrado, a evidência disponível e as práticas comuns no local de estágio.

No caso em estudo a utente tem perda de urina em situações associadas ao esforço físico como tossir, espirrar, rir, pegar em pesos, agachar, fazer movimentos rápidos e subir e descer degraus por diminuição da força dos Músculos do Pavimento Pélvico (MPP) (Grau 2 na escala modificada de Oxford).

A intervenção com esta utente foi realizada em contexto hospitalar, no Serviço de Medicina Física e Reabilitação (MFR) do Hospital de Braga.

## **2- Apresentação do Caso**

O processo da avaliação passa pelo exame dos indivíduos ou grupos com problemas atuais ou potenciais, limitações funcionais, incapacidades, ou outras condições de saúde recorrendo para isso à anamnese, triagem e uso de testes e medições específicas, e a avaliação dos resultados do exame através da análise e síntese dentro do processo de raciocínio clínico (WCPT *cit in* Bø K., Bergmans B., Morkved S., Van Kampen M., 2007).

A recolha da história foi feita na primeira sessão, com base na ficha de avaliação criada a partir da ficha já existente no serviço para avaliação das utentes com IU (ver anexo), e baseando-se no que é preconizado pelas *guidelines* (NCCWCH, 2006). Na

recolha da história clínica foram utilizados dois questionários: um para a avaliação da percepção das perdas de urina por parte da utente e impacto na sua qualidade de vida (ICIQ – UI *short form*), e o outro para avaliação do impacto psicológico (Escala *Ditrovie*). Utilizaram-se ainda a Escala de *Broome* para testar a auto-eficácia da contracção dos MPP e o QSRS (Questionário de Satisfação na Relação Sexual) para avaliar o grau de satisfação sexual da utente.

## **2.1- Descrição do sujeito/ História**

O caso a apresentar é referente a uma utente do sexo feminino de raça caucasiana, de 35 anos de idade, com 1,65 m de altura e 84,5 Kg (IMC: 31- Obesidade grau I, DGS, 2005). Atualmente trabalha como esteticista e anteriormente trabalhou no comércio (atendimento ao balcão), permanecendo em ambas as atividades profissionais longos períodos na posição de pé.

A utente foi encaminhada para a consulta de Medicina Física e Reabilitação do Hospital de Braga pelo seu médico de família por solicitação da própria. Foi feito o diagnóstico médico de IUE tendo indicação para a realização de tratamentos de Fisioterapia que iniciaram a 10 de Janeiro de 2012.

As suas queixas de perda de urina tiveram início há cerca de 5 anos desde a sua gravidez e têm vindo a agravar até ao presente, aumentando a frequência de perdas. A utente refere que trabalhou até ao final da gravidez, permanecendo longos períodos na posição de pé. Não sabe qual o peso do bebé, mas refere que era um bebé grande. O parto foi realizado por cesariana.

Apresenta uma frequência miccional (diurna) de cerca de duas horas e meia. Tem cerca de 2 micções por noite, associando estas micções ao facto de acordar e levantar-se por causa da sua filha e não por necessidade ou urgência. Utiliza um penso por dia e tem perdas de urina diárias tipo gotas em situações de esforço, como rir, espirrar ou tossir. Relatou que quando tem a bexiga muito cheia não consegue adiar muito tempo a micção, optando por fazer “micções preventivas”.

Referiu ainda que abandonou as atividades de ginásio há cerca de 1 ano devido ao constrangimento causado pelas perdas urinárias. Neste momento a sua única atividade física é a realização de caminhadas esporádicas.

Ingere cerca de 2 L de líquidos por dia (sobretudo água e chá verde) e não apresenta alterações do trânsito intestinal.

Está neste momento a ser seguida por uma Nutricionista, realizando uma dieta alimentar adequada à perda de peso.

O principal problema para a utente são as perdas urinárias durante o esforço. Com a intervenção da fisioterapia espera reduzir ou eliminar totalmente as perdas urinárias nas suas atividades diárias e a necessidade de utilizar penso absorvente.

Referiu vontade de regressar ao ginásio, atividade que abandonou devido às perdas de urina.

Manifestou alguma expectativa em melhorar a sua vida sexual uma vez que desde a sua gravidez refere ter menos sensibilidade na relação sexual, tendo a sensação de que a sua vagina está maior.

Com base na recolha desta informação, houve necessidade de colocar as seguintes questões/ hipóteses:

- Será que as perdas urinárias em esforço se devem à diminuição da força dos MPP?
- Será que a menor sensibilidade vaginal está relacionada com uma menor força dos MPP, contribuindo para a diminuição e perda de qualidade da atividade sexual?

## **2.2- Exame/Recolha de dados**

### **2.2.1 - Exame Físico**

Após a recolha de informação relativa à história da utente e a formulação de algumas hipóteses, procedeu-se ao exame físico de forma a obter dados que permitam a elaboração do diagnóstico, prognóstico, objetivos e plano de tratamento. O primeiro exame físico foi realizado no dia 10.01.12, tendo como base a ficha de avaliação (apresentada em anexo) que foi elaborada a partir da ficha já existente no serviço e seguindo as recomendações das *guidelines* (NCCWCH, 2006), depois de ter sido explicado à utente o que se pretendia com o mesmo e ter sido dado o seu consentimento (em anexo) (ANAES, 2000).

## **2.2.2- Observação**

### **2.2.2.1 - Análise da postura**

As alterações músculo-esqueléticas geram desequilíbrios e desalinhamentos das articulações sacro-ilíacas, da sínfise púbica e sacro-coccígea, podendo dar origem a patologias do pavimento pélvico (Walker C., 2006).

A avaliação postural é essencial, uma vez que a continência depende da harmonia cinético-funcional das estruturas musculares, ligamentares e fasciais que envolvem o contorno pélvico (Chiarapa, *et al.*, 2007).

A utente apresenta hiperlordose lombar com anteversão da cintura pélvica (báscula anterior), verificando-se um abdómen proeminente. O relaxamento abdominal poderá resultar numa pressão mais anterior, dirigindo as forças intra-abdominais para a fenda vulvar, e não para a região posterior anococcígea (Chiarapa *et al.*, 2007).

### **2.2.2.2- Observação do Períneo e Vagina**

A avaliação da utente foi feita em local apropriado, garantindo a sua privacidade e conforto (Berghmans *et al.*, 2003; Schröder *et al.*, 2010).

Foi solicitado à utente que se deitasse em decúbito dorsal, com ambos os joelhos fletidos, membros inferiores ligeiramente afastados e pés apoiados na marquesa

No caso apresentado verificou-se que a vulva apresentava uma cor rosada, sem alterações do trofismo. Observou-se a presença de um corrimento abundante (referido pela utente como normal). O meato uretral encontra-se encerrado. Não se observaram prolapsos ou fistulas.

### **2.2.3- Palpação Vaginal**

A palpação ou toque vaginal permite identificar, a superfície do pavimento pélvico, vagina e uretra. Permite avaliar se existem alterações na posição da bexiga, útero e ampola rectal, assim como a existência de pontos dolorosos e alterações na sensibilidade (Berghmans *et al.*, 2003). Permite ainda avaliar não só a capacidade como a qualidade da contração e relaxamento dos MPP. Podendo avaliar a duração e número

de contrações repetidas dos MPP, a simetria, o trofismo, a coordenação, a presença de cicatrizes e aderências, e ainda a contração reflexa durante a tosse (Henscher, 2007).

Na palpação a utente não apresentava alterações na ampola rectal, nem ao nível do útero ou da bexiga. Referiu que sentia a contração do MPP quando esta era solicitada (consciência da contração). Contudo observaram-se algumas compensações, contraindo também os músculos adutores e glúteos.

Não referiu dor nem alterações na sensibilidade à palpação, embora tenha referido que desde a gravidez tem menos “sensibilidade” na relação sexual.

Embora sejam poucos os estudos que relacionem a abordagem da fisioterapia no trabalho específico dos MPP com a melhoria da função sexual, alguns autores referem que uma musculatura saudável do PP, com tónus normal e contrátil, permite uma maior qualidade de sensações vaginais e é imprescindível para a atividade sexual funcional (Etienne & Waitman *cit in* Chiapara *et al.*, 2007).

### 2.2.3.1- Força Muscular

Deverá utilizar-se sempre o mesmo protocolo para avaliar a força da MPP antes, durante e no final da reabilitação (ANAES, 2000). Deve ser utilizada a Escala de Oxford modificada (Laycock *et al.*, 2004) com itens entre 0 e 5, técnica que demonstrou ser confiável inter-observador. É uma escala utilizada em vários estudos científicos, cuja validade, fidedignidade e sensibilidade foram previamente testadas (Price *et al.*, 2010; Brink *et al.*, 1989, Laycock 1992, *cit in* Huebner *et al.*, 2011).

**Tabela 1:** Escala modificada de Oxford

Score Oxford	Sinais
0	Sem contração
1	Esboço de contração
2	Contração fraca sem resistência
3	Contração moderada com elevação
4	Contração boa com elevação, aplicando alguma resistência
5	Contração muscular forte com elevação, aplicando resistência

Ao avaliar a contração dos MPP, verifica-se que a utente apresenta um Grau 2 na escala modificada de Oxford (tabela 1), ou seja, uma contração fraca sem resistência.

## **2.2.4- Testes e Escalas**

### **2.2.4.1- Teste de Esforço**

Teste de Esforço (*Stress Test ou Teste de Valsalva*), permite verificar objetivamente a perda de urina durante o esforço (tosse). Uma forma de testar é, posicionando a utente em decúbito dorsal com a bexiga cheia, pedir-lhe para tossir e observar o seu efeito sobre a uretra, se mantém ou não encerramento, de modo a detetar alteração secundária no esfíncter, assim como a existência de perdas (Berghmans *et al.*, 2003; 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 assim como grande mobilidade dos órgãos pélvicos.

Contudo o Teste de Esforço foi negativo uma vez que não houve perda de urina durante a tosse. Tal poderá ter ocorrido devido ao fato de a bexiga não estar cheia, uma vez que a utente refere que o estímulo de tosse é frequentemente desencadeador de perda, ou por ter sido feito na posição de decúbito dorsal.

Sabe-se que as queixas de perda urinária em mulheres com IUE são dependentes dos esforços físicos e geralmente exacerbam-se na posição ortostática, que é a mais assumida durante as atividades diárias e na qual há forte ação da gravidade sobre o pavimento pélvico (Laycock J., 1994 *cit in* Rett *et al.*, 2005).

### **2.2.4.2- Pad test**

O *Pad test* serve para realizar uma medição efetiva das perdas de urina (ANAES, 2000).

Trata-se de um teste aprovado pela ICS, pode ser de curta duração, realizado numa hora, ou de longa duração por um período de 24 a 48 horas.

Segundo Bø *et al.*, (2007) o *Pad Test* deve ser sempre reproduzido seguindo uma padronização, para maior confiabilidade dos resultados, podendo-se admitir outras formas de *Pad test* (48 horas, 24 horas, 1 hora e teste de curta duração com medição do volume de urina).

Este é um procedimento que não é feito de forma sistemática no serviço.

Procedeu-se à sua realização, mas numa versão de curta duração, conforme nos foi referido na parte curricular este poderá ser feito com a duração de 30 minutos. Os procedimentos são: esvaziamento prévio da bexiga, pesagem do penso seco e

seguidamente a utente ingere durante 30 minutos um litro de água. Após este tempo é pedido á utente para saltar durante 30 segundos, saltar abrindo e fechando as pernas 30 segundos e tossir 3 vezes. No final, é pesado o penso assim como é medida a quantidade de urina eliminada após o teste (ANAES, 2000).

Procedeu-se à realização do *Pad test* apenas na 3ª semana de tratamento por indisponibilidade da utente.

Na primeira avaliação, ao realizar este teste, a utente perdeu 3 gramas e esvaziou 150 ml de urina da bexiga.

De acordo com a ICS a interpretação dos resultados baseados na pesagem do penso é feita da seguinte forma (tabela 2):

**Tabela 2:** Interpretação dos resultados do *Pad Test*, de acordo com ICS (Henscher, 2007).

Peso	Interpretação
< 2 g	Não há IU
2 a 10 g	IU discreta (grau 1)
10 a 50 g	IU de gravidade moderada (grau 2)
50 a 100 g	IU grave (grau 3)
> 100g	IU extremamente grave (grau 4)

Interpretamos os valores do *Pad Test* de acordo com a ICS, pelo que a utente em estudo ao perder 3 g de urina no *Pad Test*, tem uma IUE discreta (grau 1).

#### 2.2.4.3- Diário Miccional

Solicitou-se à utente o preenchimento do diário miccional, como instrumento de avaliação, entre a primeira e a segunda sessão de tratamento (em anexo).

O diário miccional é uma forma de registo diário, que permite acompanhar a evolução do tratamento. Para além disso facilita a consciencialização comportamental, por vezes necessário na reabilitação (Chiapara *et al.*, 2007).

No diário miccional será importante ter em conta vários parâmetros, tais como a hora da micção, o volume de urina eliminado na micção, o número de perdas urinárias, o motivo das perdas, a quantidade e o tipo de líquido ingerido diariamente, preferencialmente durante três dias (Henscher, 2007). Esta forma permite perceber o comportamento miccional da utente, que é importante para uma possível alteração de conduta e orientações gerais, proporcionando uma consciencialização comportamental (Chiapara *et al.*, 2007; Kim *et al.*, 2007, *cit in* Dumoulin C. & Hay-Smith J., 2010).

Segundo as recomendações (ANAES, 2000; NCCWCH, 2006) deve ser realizado entre três a quatro dias e abranger as atividades vida diárias habituais no trabalho e no lazer.

No caso em estudo o diário foi realizado durante três dias consecutivos. No diário é possível observar o período dos acontecimentos (não discriminando a hora), a frequência urinária (número de micções e quantidade relativa), a ingestão de líquidos (tipo e quantidade), as perdas (número e quantidade relativa) e os fatores desencadeantes das mesmas.

Após análise do mesmo foi possível perceber que a utente tinha uma frequência urinária elevada (6/7 micções por dia), assim como ingeria bastantes líquidos (cerca de 2L por dia privilegiando a ingestão de água e chá verde). As perdas ocorriam sempre após um esforço físico (tosse, espirro, salto). Verificou-se a presença média de 2 micções noturnas. Quando questionada a utente referiu que “como me levanto para ir ver a minha filha aproveito e vou ao WC” *sic*.

Embora não se tenha verificado no diário miccional preenchido pela utente ao longo de três dias, foi-nos referido que, por vezes ocorriam episódios de urgência urinária (segundo a utente, nestas situações tinha a bexiga muito cheia).

#### **2.2.4.4- Escala *Ditrovie***

É uma escala de avaliação da qualidade de vida constituída por dez questões e inclui cinco dimensões (atividades da vida diária, impacto emocional, auto imagem, sono e bem estar) (ANAES, 2000; validado para a população portuguesa por Pacheco, 2003).

Aplicou-se a escala no início do tratamento e no final das 7 semanas de intervenção.

#### **2.2.4.5- Escala de *Broome***

A “*Broome Pelvic Muscle Exercise Self-Efficacy Scale*”, é um instrumento de medida que permite ao profissional de saúde obter conhecimento acerca da crença do indivíduo face à sua própria performance e aos resultados obtidos com o TMPP, como forma de tratamento e de prevenção de perdas de urina indesejáveis. É referenciado por vários autores que a sua utilização constitui uma mais-valia na intervenção do fisioterapeuta nesta condição específica (Branquinho, 2007).

A aplicação da Escala de *Broome* foi realizada na 3ª semana de tratamento pelo fato de a utente já ter nesta fase noção da contração dos MPP e novamente no final das 7 semanas de intervenção.

#### **2.2.4.6- ICIQ-UI *Short Form***

O International Consultation on Incontinence Questionnaire- Short Form (ICIQ-SF) é um questionário simples, breve e autoadministrável, permite avaliar rapidamente o impacto da IU na qualidade de vida, quantificar e qualificar a perda urinária.

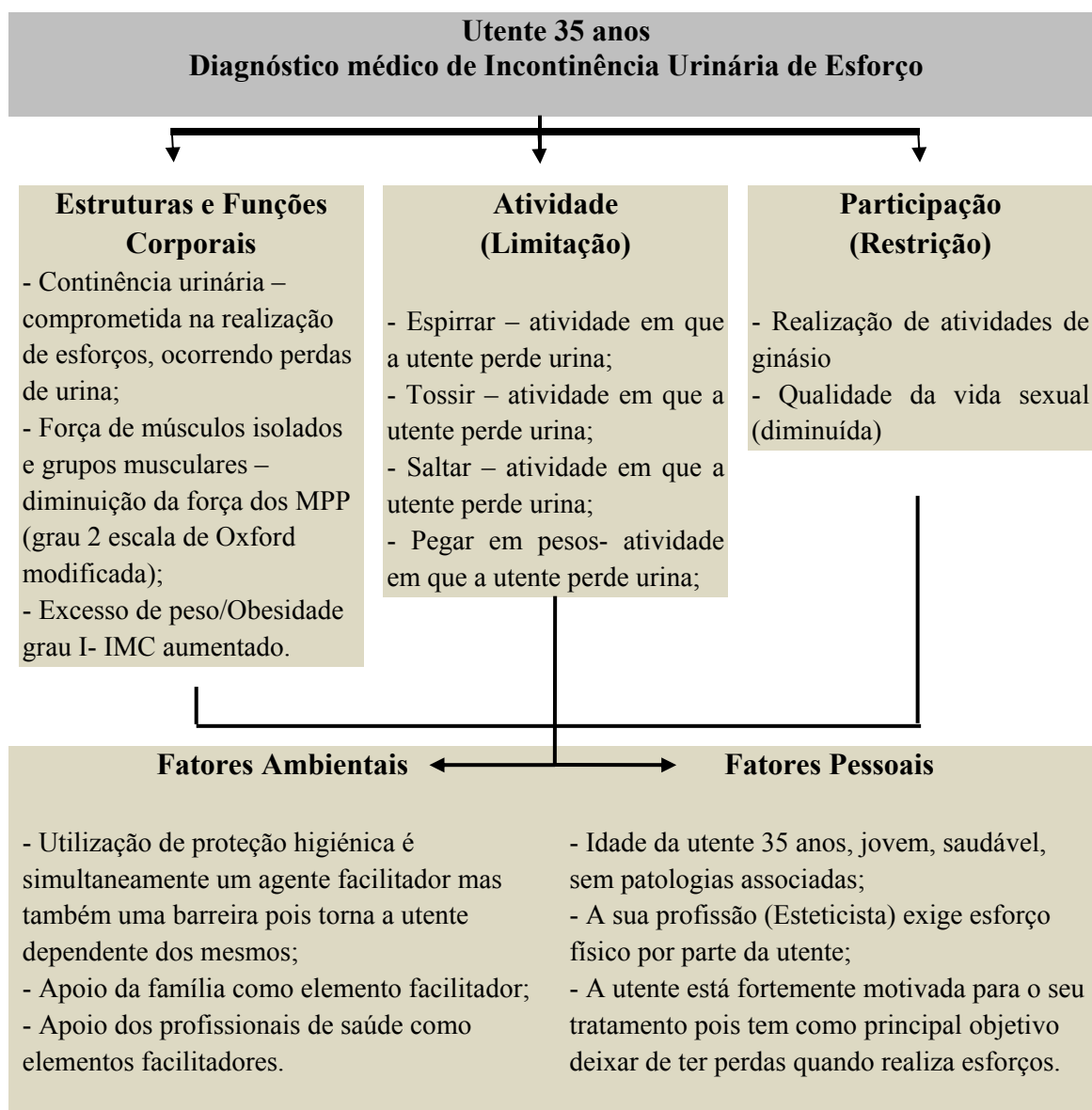
É recomendado pela Associação Portuguesa de Urologia o uso do ICIQ-SF validado na investigação da IU.

#### **2.2.4.7- Questionário de Satisfação com o Relacionamento Sexual (QSRS)**

Num estudo de Ribeiro P. & Raimundo A., (2005) foi adaptado o questionário de satisfação com o relacionamento sexual (QSRS) em mulheres com incontinência urinária. Os resultados do estudo mostram, globalmente, valores psicométricos apropriados para a versão portuguesa, semelhantes à versão original.

O questionário foi aplicado no início da intervenção e no final, na reavaliação da utente.

## 2.3- Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF)



## 2.4- Raciocínio Clínico

### 2.4.1- Identificação de Problemas

#### Principal Problema/ Objetivos da utente:

O principal objetivo da utente é deixar de ter perdas quando realiza esforços, podendo levar a sua vida normal, nomeadamente retomando a sua atividade de ginásio. Tem também expectativa de melhorar a sua vida sexual.

#### **2.4.2- Diagnóstico em Fisioterapia**

De modo a estabelecer um diagnóstico em Fisioterapia, identificamos os principais problemas, assim:

- Perdas de gotas de urina nas atividades tossir, espirrar, saltar e quando realizava atividades de ginásio;
- Diminuição de força da MPP (grau 2 escala de Oxford modificada);
- Utilização de proteção higiénica (pensos) diariamente;
- Diminuição, embora ligeira, da qualidade de vida da utente (avaliada através do ICIQ-UI *SHORT FORM* e Escala de *Ditrovie*);
- Diminuição da sensibilidade na relação sexual;
- Excesso de peso.

Com base nestes problemas, estabelecemos um diagnóstico em Fisioterapia:

- A utente tem limitação nas atividades: tossir, espirrar, saltar, e nas atividades de ginásio, devido a perdas de gotas de urina, por diminuição da força da MPP (grau 2 escala de Oxford modificada), tornando-a dependente do uso de proteção higiénica diariamente.

#### **2.4.3- Prognóstico em Fisioterapia**

Após estabelecido o diagnóstico, podemos formular o prognóstico em Fisioterapia:

- Com a intervenção da Fisioterapia, espera-se que, no final dos tratamentos (12 semanas), a utente tenha deixado de perder urina na realização de esforços/atividades (tossir, espirrar, saltar, ginásio) devido ao aumento da força da MPP, assim como deixar de utilizar proteção higiénica diariamente.

A utente irá realizar tratamento de Fisioterapia durante cerca de 12 semanas, contudo a intervenção da aluna irá decorrer ao longo das primeiras 7 semanas. 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 cumprimento deste prognóstico, numa condição como a IUE, depende fortemente do empenho e motivação da utente no decorrer dos tratamentos e na

realização dos exercícios em casa, assim como na manutenção dos ganhos adquiridos no tratamento ao longo do tempo.

De acordo com Borello-France D. *et al.* (2008), uma baixa adesão à realização de exercício é reconhecida como uma ameaça a longo prazo no tratamento da IU, apresentando vários estudos que mostram que as mulheres reduzem a frequência de exercício dos MPP ao longo do tempo.

Nas *guidelines* da SOGC (Robert M. & Ross S., 2006), para o tratamento conservador da IUE, nomeadamente o treino dos MPP, é referida uma taxa de cura subjetiva da IUE a curto prazo de aproximadamente 21% (9–36%), e a taxa de melhorias subjetiva foi de 69% (55–85%) (Robert M. & Mainprize TC., 2002 *cit in* Robert M. & Ross S., 2006). Após dois anos, menos de 50% das mulheres continuaram a realizar os exercícios regularmente (Bump RC, *et al.*, 1991 *cit in* Robert M. & Ross S., 2006). O que levou a uma taxa de cura de dois anos de 8% (0–9%) e uma percentagem de melhoria significativa de 40% (20–42%). Após 15 anos, 28% exercitavam semanalmente e 36% periodicamente, contudo apenas 46% seguiram para cirurgia (Bø K, Kvarstein B, Nygaard I., 2005 *cit in* Robert M. & Ross S., 2006).

#### **2.4.4- Objetivos da Intervenção**

Definiram-se os seguintes objetivos em formato *SMART*:

- Aumentar a força da MPP de grau 2 para grau 3 da escala de Oxford modificada, após 7 semanas;
- Diminuir as perdas (quantidade) de urina em esforço (tossir, espirrar, saltar, ginásio), reduzindo o valor do *pad test* de 3g para 2g ou menos após 7 semanas de tratamento;
- Eliminar a utilização de proteção higiénica após 7 semanas de tratamento;
- Aumentar a qualidade de vida da utente, após 7 semanas de tratamento, alterando os parâmetros do questionário de qualidade de vida *ICIQ-UI SHORT FORM* para melhores medidas e diminuindo o score da Escala de *Ditrovie* de 1,9 para 1.

É importante também, incentivar a utente para a alteração de fatores comportamentais, nomeadamente um programa de diminuição de peso (Schröder *et al.*,

2010; Landefeld *et al.*, 2008; NCCWCH, 2006; ANAES, 2000) assim como motivá-la para retomar a prática de exercício físico que tinha deixado devido às perdas urinárias.

Segundo um estudo realizado por Wing *et al.*, 2010 a perda de 5 a 10% do peso corporal é suficiente para produzir benefícios na incontinência urinária, devendo por isso a perda de peso ser considerada como tratamento inicial em utentes com excesso de peso ou obesas.

### **3- Intervenção**

O plano de intervenção traçado para esta utente teve em consideração a prescrição médica mas tendo por base as orientações definidas pelas *guidelines*.

Após a avaliação individual, iniciou-se o processo de recuperação constituído por sessões individuais bi-semanais ao longo de 7 semanas estruturadas da seguinte forma:

- **Informação** à utente sobre a sua condição clínica:
  - Tranquilizando-a e referindo não ser a única a sofrer de IU;
  - Explicação da anátomo-fisiologia do pavimento pélvico (Berghmans *et al.*, 2003), permitindo à utente compreender a importância da contração e a sua adesão ao tratamento, condicionante para o sucesso do tratamento (ANAES, 2000);
  - Sensibilizar a utente sobre a influência do excesso de peso no sucesso do tratamento, por ser um fator de risco para a IU (Schröder *et al.*, 2010; NCCWCH, 2006; ANAES, 2000);
  - Fornecer Folheto informativo com toda a informação transmitida nas sessões individuais (Anexo na Parte I do Relatório);
- **Modificação comportamental:**
  - incentivando a utente a realizar o diário miccional (perceção da ingestão de líquidos, tempo e frequência da micção);
  - ensino da manobra de *Knack*. Ensinar a utente a executar uma contração máxima dos MPP prévia a qualquer situação que implique um aumento da pressão intra-abdominal (tosse, espirro, salto, ...), evitando a perda de urina (Robert *et al.*, 2006); Quando contraí os MPP, pressiona a uretra contra a sínfise púbica, impedindo que a urina saia. Esta manobra pode reduzir os episódios de perda de 73% a 98%, como tal deve fazer parte da intervenção (Dumoulin C. & Hay-Smith J., 2010).

- **Trabalho manual dos MPP**, com o fisioterapeuta, tomando consciência sobre a localização e modo de funcionamento dos MPP, promovendo o ensino da contração e fortalecimento adequado dos mesmos (ANAES, 2000);
- **Biofeedback**: permite objetivar a contração, ajudando a utente a tomar consciência da contração através da visualização e podendo em alguns casos contribuir para um melhor recrutamento muscular.

Permite a tomada de consciência da ação fisiológica da contração dos músculos por meio visual, auditivo ou tátil. Pode ser realizado por eletromiografia, manometria ou outros.

De acordo com as *guidelines* da CSP (2004), as recomendações para o uso do *biofeedback* são:

- poderá ser utilizado para ensinar corretamente a realizar exercícios dos MPP;
- na ausência de manometria e eletromiografia devem ser utilizadas outras formas de *biofeedback* e ainda,
- poderá ser utilizado para aumentar a motivação e adesão ao tratamento.

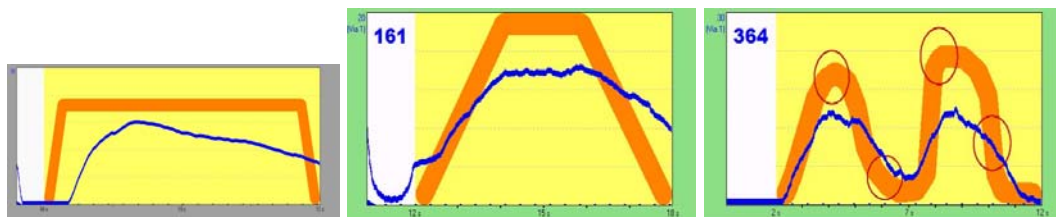
As vantagens apresentadas no recurso a este tipo de abordagem são o fato de permitir trabalhar a especificidade do treino mais facilmente do que sem ele, e também o possível encurtamento do tempo necessário para reeducar o músculo.

As desvantagens deste tipo de equipamento consistem no seu custo (comparativamente com outras abordagens) e também no fato de poderem surgir compensações com outros grupos musculares (detetados na eletromiografia de superfície), ou até pela realização de bloqueio respiratório (no caso da manometria) que o aparelho irá traduzir erradamente como contração/ atividade muscular.

No caso em estudo recorreu-se ao *biofeedback* por eletromiografia numa fase inicial (com eletrodos de superfície) e mais tarde recorreu-se à sonda manométrica.



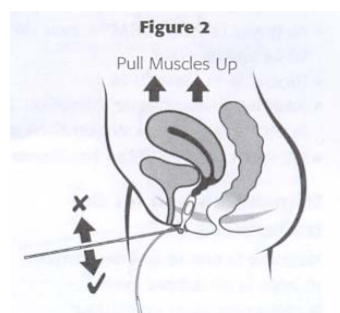
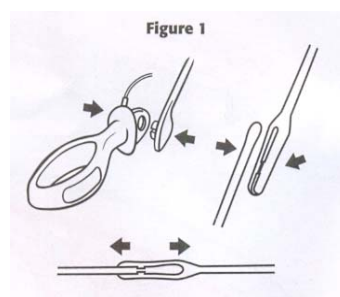
A sequência de gráficos a seguir apresentados mostra os diferentes tipos de contrações que foram trabalhadas e a sua evolução (em termos de grau de dificuldade). Revelando capacidade de realizar contrações rápidas mas também contrações mantidas, capacidade de sincronia, contraindo, mas também relaxando os MPP.



Durante as sessões de *biofeedback* a utente realizou os exercícios em variadas posições, evoluindo da posição ginecológica (decúbito ventral com os joelhos fletidos e as pernas abduzidas) para a posição de sentada em superfície estável (cadeira) e instável (bola suíça) e também na posição de pé.

Importa referir que a utente foi permanentemente acompanhada pela fisioterapeuta nas sessões de *biofeedback*, corrigindo as compensações da musculatura abdominal, glúteos e adutores e verificando-se inclusive um melhor desempenho quando incentivada verbalmente e de forma vigorosa.

Também experimentamos a sonda Educator<sup>®</sup> Neen que ao acoplar uma antena permite à utente e ao terapeuta visualizar a sua descida quando realiza a contração de forma correta (os MPP sobem na direção cefálica e anterior puxando a sonda). O seu funcionamento baseia-se no mesmo princípio do Q-Tip test.



O seu uso permite obter um *biofeedback* visual sem necessidade de equipamento adicional (computador, aparelho de eletromiografia ou eletroestimulação). Ao contrário do aparelho de eletromiografia, apenas a correta contração dos MPP resulta na descida da antena/indicador, não sendo influenciado o resultado por contrações parasitas (glúteos, abdominais e adutores).

- **Electroestimulação:** utilização de correntes bifásicas retangulares para promover a contração dos MPP.

A estimulação elétrica tem como objetivo melhorar o encerramento uretral, pelo restabelecimento da ativação reflexa dos músculos do pavimento pélvico, mantendo a contração sincronizada destes músculos, e também o efeito de fortalecimento muscular (Turkan A., 2005 *cit in* Demiturk F. *et al.*, 2008).

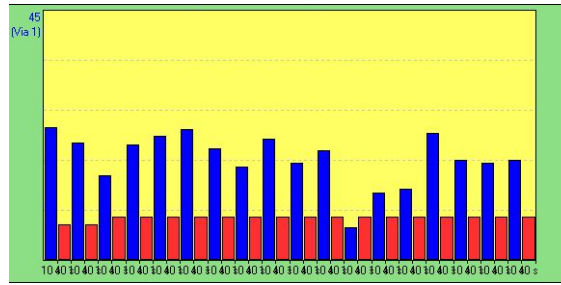
De acordo com as recomendações clínicas da CSP (2004), a eletroestimulação deverá obedecer aos seguintes parâmetros:

<b>Frequência</b>	35-50 Hz
<b>Largura do impulso</b>	250 $\mu$ s
<b>t repouso</b>	2 x t trabalho

A CSP (2004) recomenda ainda que a eletroestimulação seja utilizada em mulheres que apresentem ausência de contração ou grau 1 (eventualmente também grau 2) na Escala modificada de Oxford e que de outra forma não seriam capazes de reeducar os seus músculos pélvicos. Uma vez alcançada a contração voluntária de grau 3 a eletroestimulação pode ser descontinuada e prossegue a intervenção fisioterapêutica com exercícios do PP.

Uma das desvantagens da utilização da eletroestimulação é a ocorrência de infeções vaginais ou do trato urinário. Embora se pense que possam ocorrer devido à utilização de eléctrodos vaginais (e sua higiene inadequada) e não devido à corrente estimulante (CSP, 2004).

Pode ser utilizada isoladamente, com solicitação de participação da utente (como é recomendado pela CSP, 2004), ou num programa misto com ciclos intercalados de eletroestimulação (a vermelho) e *biofeedback* (a azul), como é o caso do gráfico abaixo;



No caso em estudo a utente realizou eletroestimulação isoladamente durante as 2 primeiras semanas de tratamento. Optou-se por realizar a eletroestimulação com eléttodos de superfície.

Por se tratar de uma IUE, a eletroestimulação foi dirigida maioritariamente às fibras tipo II (fásicas). Pretende-se uma contração máxima ou quase máxima, optando-se por uma intensidade máxima ou quase máxima.

Realizou-se a ES com os seguintes parâmetros:

<b>Frequência</b>	50 Hz
<b>Largura de impulso</b>	300µs
<b>t repouso</b>	12 seg
<b>t impulso</b>	6 seg
<b>Intensidade</b>	Máxima tolerada
<b>Duração</b>	15 minutos

A utente foi incentivada a assistir o estímulo elétrico, contraindo os MPP em simultâneo.

A partir da 3ª semana de intervenção, e uma vez que a utente já tinha uma boa noção da contração, passou a realizar um programa misto de eletroestimulação e *biofeedback*.

- **Exercícios de fortalecimento MPP** (Corcos *et al.*, 2006).

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 (intensas e de curta duração), enquanto as fibras musculares do tipo I, são treinadas realizando contrações mais duradouras entre 5 e 15 segundos (submáximas e de maior duração) (Bø K., *et al.*, 1990 *cit in* Ferreira M. & Santos P., 2009);

Em geral, recomenda-se que as contrações dos MPP sejam associadas à expiração. Contudo, os MPP são um grupo de músculos estabilizadores e, como tal, devem ter a capacidade de reagir e contrair de forma independente.

É muito importante que os pacientes não sustentem a sua respiração durante o exercício, uma vez que poderá induzir a manobra de Valsalva, inibindo o recrutamento espontâneo dos músculos estabilizadores profundos (Carrière B., 2006).

- **Exercícios de postura/alongamento** (Carrière B., 2006): Exercícios de correção postural e alongamento associando a consciencialização da respiração adequada à realização dos mesmos.

Na posição de pé a sínfise púbica encontra-se posicionada abaixo da cavidade abdominal e suporta a maior parte do peso abdominal. A pélvis encontra-se inclinada para a frente e para baixo. Se a coluna lombar estiver fletida o efeito da cavidade abdominal e torácica dirige-se para a pélvis verdadeira, sujeitando constantemente o pavimento pélvico a pressão. É portanto importante a inclusão de exercícios de correção postural, nomeadamente a realização de básculas da bacia, no tratamento, assim como no dia-a-dia de forma a corrigir a posição da coluna, contrariando a descida dos órgãos pélvicos e conseqüente aumento de pressão.

- **Incentivo à continuidade dos exercícios** em casa ou no trabalho (Berghmans *et al.*, 2003), incluindo pelo menos oito contrações realizadas três vezes por dia de modo a evitar o descondicionamento muscular (NCCWCH, 2006).

Price *et al.* (2010), após uma revisão da literatura verificou que o número de contrações recomendado varia entre 8 a 12 contrações , três vezes ao dia até 20 contrações 4 vezes por dia. A duração de cada contração varia entre 4 até 30-40 segundos, assim como a intensidade da contração (Dumoulin, C. *et al.*, 2010 e Peschers, U. *et al.*, 2001, *cit in* Price *et al.*, 2010), de acordo com o tipo de fibras que se pretende ativar.

- **Classe de exercício:** 1x semana inserida num grupo de 4 utentes com diagnóstico de IU (protocolo em anexo). Exercícios de correção postural, respiração alongamento; fortalecimento muscular e especificamente fortalecimento dos MPP (tendo em conta o tipo de contração, a duração, a

intensidade e a frequência e com atenção à utilização de músculos compensatórios como os abdominais, glúteos e adutores) e ensino do *Knack*.

Após três sessões individuais, a utente estava apta a integrar as sessões de grupo por apresentar consciência da contração e um nível mínimo de força dos MPP (Grau 2 na escala de Oxford modificada). Foi-lhe proposta a integração simultânea em classe, que foi aceite pela mesma. A classe, segundo Berghmans *et al.* (2003), dá a possibilidade aos utentes de se familiarizarem com os exercícios, realizarem questões, conhecer outros utentes com o mesmo problema e estabelecer laços de entreajuda e motivação. Esta prolongou-se no tempo durante 7 semanas, supervisionada por um Fisioterapeuta e estruturada da seguinte forma:

- Exercícios de fortalecimento MPP: incluindo 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. Recomenda-se que o regime de exercício implique um aumento do número de repetições, evitando a sobrecarga (Laycock *et al.* 2004);
- Realização dos exercícios da MPP em variadas posições: decúbito dorsal e ventral, “gatas”, sentado, posição de pé (Bø, *et al.*, 1999; Laycock *et al.* 2004).
- Realização de exercícios de mobilidade geral de forma a promover o repouso entre os exercícios da MPP, evitando a sobrecarga (Laycock *et al.* 2004);
- Reforço das informações dadas à utente nas sessões individuais (acerca da IU, anatomia e fisiologia da micção), assim como da reabilitação comportamental (relembrar a manobra de *Knack* durante as várias posições em que se realizam os exercícios) (Robert *et al.*, 2006; Bø *et al.*, 2007);
- Incentivo às utentes para o sucesso do tratamento dando continuidade aos exercícios no domicílio de modo a evitar o descondicionamento muscular (Robert *et al.*, 2006).

As sessões de Grupo não estão de momento a funcionar no serviço de MFR do Hospital de Braga. Foram implementadas no contexto do Estágio e irão acontecer durante o seu período de duração, não estando assegurada a sua continuidade após o

término do mesmo. Por este motivo estas foram consideradas como suplementares ao tratamento individual.

Apesar de ser uma abordagem em grupo, é tida em consideração a especificidade de cada utente, sendo feita, sempre que é necessário a adaptação do exercício. Neste caso, além dos exercícios dos MPP também eram tidos em conta exercícios de correção postural, uma vez que apresentava uma escoliose, e hiperlordose lombar com anteversão da bacia.

O tratamento em grupo foi realizado uma vez por semana no SMFR do HB, tendo cada sessão a duração de 45 minutos. Para além da sessão em grupo é pedido à utente que realize 8 a 12 contrações máximas, durante 4 a 6 segundos cada, repetindo os exercícios três vezes ao dia, associadas a atividades da vida diária, bem como antes de qualquer situação de esforço como tossir, espirrar e rir (Bø *et al.*, 2007).

Como forma de reforçar esta informação, foi elaborado um folheto de “Exercícios dos Músculos do Pavimento Pélvico” contendo esta informação e que foi fornecido às utentes para que pudessem manter o treino dos MPP em casa após o final do estágio (Apresentado em Anexo na Parte I do relatório).

## **Reavaliação**

Realizada no final de 7 semanas de tratamento, onde constatámos que a utente:

- Tem menos perdas (com menor frequência) nos esforços (tossir, espirrar, saltar, carregar pesos);
- Mantém o uso de proteção higiénica diária, quando está fora de casa (“por precaução” uma vez que raramente perde);
- Aumentou a força muscular de 2 para 2<sup>+</sup> na escala de Oxford modificada.
- Após a análise do *ICIQ-UI SHORT FORM* verificou-se que nas questões:
  - “Quantas vezes perde urina?” Inicialmente a utente perdia várias vezes por dia e à data da reavaliação refere que perde apenas duas ou três vezes por semana;
  - “Quanto é que esta perda interfere no seu dia-a-dia?” Inicialmente a utente classificou como 5 e à data da reavaliação como 3;
  - “Que quantidade de urina costuma perder?” Mantém perda em “quantidade pequena”

- “Quando perde urina?” Inicialmente a utente referiu que esporadicamente perdia urina antes de conseguir chegar à casa de banho, quando tossia ou espirrava, quando faz atividades físicas/exercício; à data da reavaliação a utente refere que perde urina nas mesmas circunstâncias;

- Na Escala de *Ditrovie* passou de um score de 1,9 para 1,3;
- Ao aplicar-se a Escala de *Broome* a utente obteve inicialmente um resultado de 39%, sendo este o nível de confiança para as contrações dos músculos pélvicos como prevenção de perdas involuntárias de urina. Na reavaliação obteve 64,4 %;
- Manteve o mesmo peso e refere que irá retomar as atividades de ginásio;
- À data da reavaliação, relativamente às limitações da atividade e restrições da participação, a utente refere que “por vezes ainda perco quando espirro ou faço um esforço maior, mas acontece menos vezes” mas “consigo aguentar mais tempo até ir ao WC mesmo com a bexiga cheia”.
- A utente mostrou-se satisfeita com os resultados alcançados até agora, estando motivada para a continuação dos tratamentos (faltam ainda 5 semanas até concluir os tratamentos). Está bastante empenhada na realização dos exercícios em casa e para iniciar atividade física no sentido de reduzir o peso em excesso.

#### **4- Resultados**

Foi realizada a reavaliação no final de 7 semanas de tratamento, onde verificamos que:

- A utente refere que reduziu as perdas de urina nas atividades tossir, espirrar, saltar ou outros esforços;
- A força da MPP aumentou de grau 2 para grau 2<sup>+</sup>, na escala de Oxford modificada;
- A utente reduziu a utilização de proteção higiénica usando apenas em situações muito particulares (quando tem uma saída importante, um jantar fora por exemplo);
- Após a análise do ICIQ-UI *SHORT FORM* verificou-se (ver anexo):
  - Na questão “Com que frequência perde urina?” inicialmente a utente perdia várias vezes por dia e à data da reavaliação refere que perde duas ou três vezes por semana;

- Na questão “quanto é que esta perda interfere no seu dia-a-dia?” inicialmente a utente classificou como 4 e à data da reavaliação como 3;

- Na questão “Quando perde urina?” inicialmente a utente referiu que perdia urina quando tosse ou espirra e quando faz atividades físicas/exercício e à data da reavaliação a utente refere que perde nas mesmas situações mas com menor frequência.

- Na Escala de *Ditrovie* passou de um score de 1,9 para 1,3 (ver anexo);
- Manteve o mesmo peso, contudo retomou recentemente a prática de atividade física (que tinha abandonado devido à IU);
- À data da reavaliação, relativamente às limitações da atividade e restrições da participação referidas pela utente, ela refere que “Por vezes ainda perco num espirro, mas não como antes.” “ Voltei ao ginásio e consigo realizar esforços sem ter perdas de urina!” e “Só quando tenho uma saída para jantar fora ou assim é que uso o penso higiénico”. A utente refere ainda que sentiu melhoria na qualidade da relação sexual que pensa ser da continuidade dos exercícios;
- A utente refere estar satisfeita com os resultados. Teve perdas durante 5 anos e agora sabe como ultrapassar ou a quem recorrer caso seja necessária nova intervenção.

## 5- Discussão

Neste capítulo, pretende-se realizar uma reflexão crítica relativamente aos problemas e suas resoluções.

Importa referir que o período de intervenção por nós apresentado não corresponde ao tempo total de tratamento da utente. A intervenção teve a duração de 7 semanas e a utente prosseguiu com os tratamentos por mais 5 semanas, perfazendo no final 12 semanas.

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, pelo menos durante 8 a 12 semanas antes da reavaliação e possível encaminhamento caso a mulher não esteja a sentir melhorias (Abrams P. *et al.*, 2010, *cit in, et al.*, 2010).

Relativamente às hipóteses levantadas inicialmente, verificamos que, com o aumento da força dos MPP, ocorreu uma redução dos episódios de perda urinária, assim como se verificou um aumento da sensibilidade vaginal e qualidade da relação sexual da utente.

Após a avaliação inicial da utente surgiram também outras questões como se:

- O facto de ter trabalhado na posição de pé durante o período de gravidez e também atualmente teria contribuído para a fraqueza dos MPP e consequente IUE?
- O aumento de peso corporal e a gravidez teriam contribuído para a fraqueza dos MPP e consequente IUE?

Contudo, estas questões não foram colocadas como hipóteses, uma vez que não seria possível confirmá-las ou refutá-las através da nossa intervenção enquanto fisioterapeutas.

Tendo em conta a reavaliação realizada e os resultados obtidos, achamos que a Fisioterapia teve um papel importante na melhoria/resolução da condição clínica da utente embora não se tenham cumprido todas as recomendações preconizadas pelas *guidelines*.

Relativamente à avaliação, temos algumas considerações a fazer:

- Foi muito importante a realização do exame físico (observação e palpação vaginal) pois permitiu-nos observar a correta contração MPP, assim como avaliar a força MPP (Berghmans *et al.*, 2003; Laycock *et al.* 2004);
- Poderíamos ter recorrido ao Esquema de PERFECT para avaliação dos MPP permitindo-nos obter informação adicional. Além da força muscular (Escala de Oxford modificada) - *Power*, permite obter a duração da contração máxima voluntária (CMV) (até 10 segundos) - *Endurance*, o número de CMV (até 10) - *Repetitions*, e o número de CMV rápidas (até 10) - *Fast* (Laycock J. & Jerwod D., 2001).

O resultado da aplicação deste esquema permitir-nos-ia obter uma base comparativa a ser usada ao longo da intervenção e reavaliações posteriores. Uma avaliação mais detalhada dos MPP possibilita o planeamento de um programa de exercício mais específico.

- O diário miccional que, embora tenha sido realizado de uma forma diferente do preconizado pelas *guidelines* (ANAES, 2000; NCCWCH, 2006), realizado nos

três dias recomendados mas não contabilizando (de forma rigorosa) a quantidade de líquido expelida, foi um importante instrumento no sentido de dar um *feedback* à utente acerca dos seus hábitos miccionais;

Notou-se contudo, alguma dificuldade, da utente do caso apresentado, no preenchimento correto do diário. Neste sentido, procurou-se simplificar e minimizar a quantidade de informação no formulário fornecido à utente para posterior preenchimento. Foi retirada a informação detalhada sobre a hora sendo substituída por períodos (manhã, tarde, noite e sono) e pediu-se à utente que apenas assinalasse de forma genérica qual o volume da micção ou da perda (pequeno, médio ou grande) de forma que fosse mais fácil o seu preenchimento.

- O *Pad test* foi realizado, embora não existisse no serviço material necessário para a sua realização (por não ser um teste usado por rotina). Optou-se por fazer a versão mais curta de forma a não tomar tanto tempo à utente que se mostrou pouco disponível para a realização do mesmo, tendo sido possível realizá-lo apenas na 3<sup>a</sup> semana de tratamento.

Os resultados obtidos aquando da sua realização foram pouco conclusivos, uma vez que o período decorrido entre a ingestão de 1L de água e a sua eliminação (quer por exposição ao esforço, quer pela micção) parece não ter sido suficiente. A utente apenas perdeu 2g de urina e eliminou na micção 150 ml. Por este motivo o *Pad test* não foi repetido na reavaliação.

Será importante sensibilizar os utentes para a importância da realização deste teste, uma vez que nos permite avaliar de forma objetiva a sua IU, dando-nos informação sobre a sua severidade e posteriormente sobre a sua evolução, permitindo-nos dirigir de forma eficaz a nossa intervenção sobre a condição clínica apresentada. Sem este dado apenas conseguimos avaliar de forma subjetiva as perdas e as suas melhorias através do que nos é transmitido pela utente;

- A utilização dos de medição de qualidade de vida ICIQ – UI Short form (NCCWCH, 2006) e a Escala *Ditrovie* (ANAES, 2000; validado para a população portuguesa por Pacheco, 2003) foram instrumentos importantes na confirmação dos resultados obtidos com esta utente.

Poderia também ter sido utilizado o questionário CONTILIFE<sup>®</sup>. É um instrumento válido e fidedigno, cuja construção conceptual se baseia e insere quer no modelo bio-psico-social quer no modelo centrado no utente. O CONTILIFE<sup>®</sup>, questionário de auto-preenchimento, permitindo que a utente atribua significado ao seu

estado de saúde e quantifique o impacto da IU na sua QV considerando 6 dimensões distintas: atividades quotidianas, situações de esforço, auto-imagem, impacto emocional, sexualidade e qualidade de vida em geral (Paiva C., Silva A. & Robalo L., 2010).

- A aplicação da Escala de *Broome* permitiu-nos mostrar de forma mais consistente os ganhos de força dos MPP que em conjunto com a avaliação manual da força muscular (escala modificada de Oxford) traduzem não só um ganho de força dos MPP, mas também a capacidade da utente de realizar essa contração de forma oportuna, minimizando os episódios de perda.
- A aplicação do QSRS mostrou-se relevante, permitindo à utente objetivar as suas dificuldades no relacionamento sexual e perceber a sua evolução ao longo da nossa intervenção. Tratando-se de um questionário de auto-preenchimento, fácil e rápido, permitiu ainda ultrapassar eventuais constrangimentos em admitir perante o fisioterapeuta as suas dificuldades no relacionamento sexual.

Relativamente ao plano de tratamento consideramos que:

- Foi possível realizá-lo conforme o preconizado pelas *guidelines* NCCWCH (2006), que sugerem que o fortalecimento da MPP supervisionado de duração mínima de três meses, deve ser oferecido como a primeira linha de tratamento para mulheres IUE ou IU mista. Esta utente foi reavaliada no final de 7 semanas, o que significa menos de dois meses de tratamento, mas iria continuar o seu tratamento por mais 5 semanas;
- Incentivámos a utente para a alteração dos seus hábitos e comportamentos, nomeadamente um programa de diminuição de peso (Schröder *et al.*, 2010; Landefeld *et al.*, 2008; NCCWCH, 2006; ANAES, 2000) e aumento da atividade física (Landefeld *et al.*, 2008; Corcos *et al.*, 2006) que, embora não fosse objetivo principal da nossa intervenção, não foi alcançado (a utente não perdeu peso, mas retomou atividade física no final da nossa intervenção);
- Foram muito importantes as sessões individuais, onde se trabalhou manualmente os MPP de modo a que a utente compreendesse efetivamente o que lhe era pedido, assim como as sessões em grupo, onde foi possível a partilha entre utentes com a mesma condição clínica e o reforço da informação já transmitida;

- A utilização de instrumentos de *biofeedback* consistiu numa mais-valia no complemento do tratamento da utente como forma de motivação e adesão à terapia (NCCWCH, 2006);
- A estimulação elétrica funcional foi utilizada numa fase inicial em que a utente tinha pouca perceção e contraía de forma ténue os MPP. Posteriormente optou-se por utilizar um programa misto de *biofeedback* com eletroestimulação. A utilização da estimulação elétrica funcional é recomendada quando tal não acontece, ou seja, quando não existe perceção da contração (NCCWCH, 2006). Por outro lado, a CSP, 2004 recomenda o uso de eletroestimulação quando a força dos MPP <3.

Neste sentido, esta modalidade terapêutica poderia ter sido abandonada a partir da 3<sup>a</sup> semana de tratamento, uma vez que a utente adquiriu nesta fase uma maior noção da contração;

- Embora, em alguma da literatura se recomende a utilização de cones vaginais, segundo Berghmans *et al.* (2003) não existem, até ao momento, estudos clínicos randomizados sobre os efeitos da utilização de cones isoladamente, pelo que não se recomendou, à utente, a utilização dos mesmos.

Face à decisão da utente em retomar atividades de ginásio, foi advertida relativamente aos exercícios abdominais “clássicos” uma vez que estes favorecem o aumento da pressão intra-abdominal, devendo a utente antecipar-se com a realização do *Knack*. Deverá privilegiar os exercícios de fortalecimento muscular do abdominal transversal uma vez que este trabalha em sinergia com os MPP.

A evidência sugere, e tem sido demonstrado em estudos imagiológicos, que a contração ativa do transversal abdominal está associada a uma co-ativação dos MPP (Cody JD. *et al.*, 2009 cit in Price N., 2010).

Consideramos que o prognóstico realizado assim como os objetivos estabelecidos foram realistas pois com o plano de tratamento estabelecido, no final do mesmo, a utente refere que só tem perdas muito esporádicas quando tosse ou espirra, aumentou a força dos MPP, assim como deixou de utilizar proteção higiénica diariamente. Os objetivos definidos foram parcialmente alcançados no período de estágio.

Procurou-se neste estudo de caso seguir todo o processo da fisioterapia, nomeadamente a avaliação, o diagnóstico, o prognóstico, a intervenção e reavaliação. O processo baseou-se nas características específicas da utente, tendo em conta a melhor

evidência disponível, utilizando o modelo de raciocínio hipotético-dedutivo e centrado na utente (considerando as suas necessidades, objetivos a atingir e responsabilizando-o pelo seu tratamento).

O que se transforma num desafio para o fisioterapeuta, sugerindo alterações à prática clínica no local de estágio e futuramente realizar no seu próprio local de trabalho uma prática clínica baseada na evidência na área de intervenção aqui apresentada.

## **6- Conclusões**

Com este estudo de caso, considerando o objetivo de apresentar a intervenção da Fisioterapia numa utente com Incontinência Urinária de Esforço, tendo como base o Processo da Fisioterapia, e, tentando compreender, após a revisão da literatura acerca do tema, a escolha da Fisioterapia como tratamento da condição referida, consideramos que quer a intervenção da Fisioterapia, quer os resultados obtidos neste caso, vão de encontro ao que é preconizado pelas *guidelines*.

Tratou-se de uma abordagem especializada do fisioterapeuta com competências específicas na área da incontinência urinária.

Foi extremamente importante compreender que, ao longo de todo o estudo de caso, a intervenção baseada no processo da fisioterapia é uma realidade possível de pôr em prática no local de estágio, que ajuda o Fisioterapeuta a moldar e complementar o seu raciocínio clínico durante a intervenção e que lhe permite, após a reavaliação dos resultados, aprender com os mesmos, modificando-os para uma nova intervenção, ou a mantendo-os e extrapolando-os para situações semelhantes.

Também para o serviço MFR- Hospital de Braga foi importante perceber que o modelo de intervenção utilizado vai de encontro, na sua grande maioria, ao que é preconizado pelas *guidelines*. Ainda assim, consideramos que poderá sofrer algumas alterações, nomeadamente:

- Na avaliação:
  - A realização de um diário miccional com três dias, contabilizando os valores do líquido ingerido e expelido, conforme o recomendado;
  - A realização do *Pad test* para avaliação objetiva das perdas de urina;
  - A avaliação da força muscular pelo esquema de PERFECT;

- A aplicação de uma escala (validada para a população portuguesa) para avaliação do impacto na qualidade de vida das utentes com IU. Como a Escala *Ditrovie* utilizada no caso em estudo ou o questionário Contilife®.

- No tratamento:

- A utilização de eletroestimulação apenas no período em que a utente não tenha noção da contração ou que esta seja muito ténue;

- As sessões de grupo deverão ser uma realidade no modelo de intervenção adotado, não sendo realizadas apenas com carácter temporário.

Através deste estudo de caso, foi interessante perceber que os resultados obtidos através da intervenção realizada vão de encontro á evidência que recomenda largamente o treino dos MPP como tratamento de eleição na mulher com IUE, podendo ser uma forte alternativa ao tratamento cirúrgico. Permitiu também refletir sobre os instrumentos específicos de avaliação utilizados no SMFR, havendo necessidade de implementar algumas mudanças, tais como simplificar a informação no diário miccional, utilizar de forma sistemática o *Pad Test* e aplicar um questionário de qualidade de vida que revele o impacto pessoal, social e profissional da mulher com incontinência urinária.

Comprendemos que nem sempre a realidade do local de trabalho onde o Fisioterapeuta está inserido é favorável a que o processo da fisioterapia decorra como está pré-definido, por exemplo, quando não existem instrumentos necessários para a avaliação/tratamento dos utentes ou quando o processo da alta não está dependente do fisioterapeuta, não sendo muitas vezes possível cumprir um plano de tratamento até ao final e daí tirar inferências acerca da efetividade do processo da fisioterapia.

Neste estudo de caso aconteceu que o período de intervenção com a utente correspondeu à duração do estágio, 7 semanas, embora a utente tenha continuado os tratamentos por mais 5 semanas. Foi possível fazer a avaliação, implementar um plano de intervenção e, no final, reavaliar e daí tirar uma aprendizagem para futuras intervenções em utentes com Incontinência Urinária de Esforço, de modo a que a nossa intervenção possa, ser considerada um serviço de maior qualidade, e aumentando assim a visibilidade e credibilidade da Fisioterapia perante utentes e restantes profissionais de saúde na abordagem da incontinência urinária.

## 7- Bibliografia

Abrams P, *et al.* (2002) The standardization of terminology of lower urinary tract function: report from the standardization sub-committee of the International Continence Society. *Neurourology & Urodynamics*; 21:167–78.

Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). (2000). Bilans et Techniques de Reeducation Perineosphincterienne pour le Traitement de L'Incontinence Urinaire chez la femme a L'exclusion des affections neurologiques. Paris: Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES).

Associação Portuguesa de Urologia- Orientações sobre Incontinência Urinária (atualizado em Março 2009) pág 141.

<http://www.apurologia.pt/guidelines/Incont-Urinararia.pdf>

Berghmans, L. C. M., Bernards, A. T. M., Bluysen, A. M. W. L., Gruppings-Morel, M. H. M., Hendriks, H. J. M., de Jong-van Ierland, M. J. E. A., Raadgers, M. C. (2003). Clinical practice guidelines for the physical therapy in patients with stress urinary incontinence. Royal Dutch Society for Physical Therapy (KNGF).

Bø K., Talseth T., Holme I., (1999). Single blind, randomised controlled trial of pelvic floor exercises, electrical stimulation, vaginal cones, and no treatment in management of genuine stress incontinence in women. *BMJ*. 318: 487-493.

Bø K. (2004). Pelvic floor muscle training is effective in treatment of female stress urinary incontinence, but how does it work? *International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction*. 15: 76-84.

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

Borello-France D., Downey P., Zyczynski H., Christine R. (2008). Continence and Quality-of-life outcomes 6 months following an intensive pelvic-floor muscle exercise program for female stress urinary incontinence: A randomized trial comparing low and high frequency maintenance exercise. *Physical Therapy*. 88 (12); 1545-1553

Branquinho N., Marques A., Robalo L., (2007). Contributo para a Adaptação e Validação do Instrumento de Medida “Escala de Auto-Eficácia de *Broome* para Exercícios da Musculatura do Pavimento Pélvico”. *EssFisiOnline*, 3(4).

Carrière B., Feldt C., Bø K. (2006). *The Pelvic Floor*. Georg Thieme Verlag.

Chiarapa T.R., Cacho D.P., Alves A.F.D., (2007). *Incontinência Urinária Feminina: Assistência Fisioterapêutica e Multidisciplinar*. Livraria Médica Paulista Editora LTDA.

Corcos J., Gajevvski J., Heritz D., Patrick A., Reid I., Schick E., Stathers L., (2006) Canadian Urological Association guidelines on urinary incontinence. *The Canadian Journal of Urology*; 13(3); June.

Dedicação A.C., *et al.*, (2008). Comparação da qualidade de vida nos diferentes tipos de incontinência urinária feminina. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. n. 2, mar./abr.

Demiturk F., Akbayrak T., Karakaya I., Yuksel I., Kirdi N., Demiturk F., Kaya S., Ergent A., Besak S. (2008). Interferential current versus biofeedback results in urinary stress incontinence. *Swiss Med WKLY*; 138(21-22): 317-321.

Direção Geral da Saúde (DGS) - Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas (2005) *Programa Nacional de Combate à Obesidade*, Lisboa.

Dumoulin C., Hay-Smith J. (2010). Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.

Ferreira M., Santos P. (2009). Princípios da Fisiologia do Exercício no Treino dos Músculos do Pavimento Pélvico. *Acta Urológica*, (26)3, 31-38.

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

Huebner M., Riegel K., Hinnnghofen H., Wallwiener D., Tunn R., Reisenauer C. (2011). Pelvic Floor Muscle Training for Stress Urinary Incontinence: A Randomized, Controlled Trial Comparing Different Conservative Therapies. *Physiother. Res. Int.* John Wiley & Sons, Ltd.

Laycock, J., Jerwod, D. (2001). Pelvic Floor Muscle Assessment: The PERFECT Scheme. *Physiotherapy*, 87(82) 631-642.

Laycock, J., Standley, A., Crothers, E., Naylor, D., Frank, M., Garside, S., Kiely, E., Knight, S., Pearson, A. (2001). Reviewed in 2004. *Clinical Guidelines for the Physiotherapy Management of Females aged 16 – 65 with Stress Urinary Incontinence*. London: Chartered Society of Physiotherapy.

National Collaborating Centre for Women's and Children's Health (NCCWCH). (2006). *Urinary incontinence: the management of urinary incontinence in women*. London (UK): Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG).

Organização Mundial de Saúde (OMS). (2003). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.

Landefeld, C. S., Bowers, B. J., Feld, A. D., Hartmann, K. E., Hoffman, E., Ingber, M.J., *et al.* (2008). National Institutes of Health State-of-the-Science conference statement: prevention of fecal and urinary incontinence in adults. *Annals of Internal Medicine*, 148 (6), 449-458.

Pacheco, C. C. S. (2003). *Adaptação e validação cultural e linguística da Escala Ditrovie*. Monografia. Coimbra: Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.

Paiva, C, Silva A., Robalo, L. (2010). "Contributo para a Adaptação e Validação do Instrumento de Medida: "Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida em Mulheres com Incontinência Urinária (CONTILIFE)" para a população Portuguesa feminina", *ifisionline* (1): 7-17.

Palma P. C. R., (2009). *Urofisioterapia- Aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico*. Campinas, S.P.: Personal Link Comunicações.

Piassarolli V. P.; Hardy E.; Andrade N. F.; Ferreira N. O.; Osis M. J. D. (2010). Pelvic floor muscle training in female sexual dysfunction. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 32(5).

Price N., Dawood R. Jackson S. R., (2010). *Pelvic floor exercise for urinary incontinence: A systematic literature review*. Elsevier Ireland Ltd. Maturitas.

Rett M., Simões J., Herrmann V., Marques A., Morais S. (2005) Is there any difference between female pelvic floor muscle contractility in different positions? *Rev Bras Ginecol Obstet.* 27(1): 20-3.

Ribeiro J. P., Raimundo A., (2005) Estudo de adaptação do Questionário de Satisfação com o Relacionamento Sexual (QSRS) em mulheres com incontinência urinária. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 6(2), 191-202.

Robert, M., Ross, S., *et al.* (2006). Conservative Management of Urinary Incontinence. *J Obstet Gynaecol*, 28 (12), 1113-1118.

Schröder, A., Abrams, P., Andersson, K-E., Artibani, W., Chapple, C. R., Drake, M. J., Hampel, C., Neisius, A., Tubaro, A., Thüroff, J.W. (2010). Guidelines on Urinary Incontinence. European Association of Urology.

Walker, C. (2006). *Fisioterapia en Obstetricia y Uroginecología*. Elsevier- MASSON, Barcelona.

Wing R., Creasman J., West D., Ritcher H., Myers D, Burgio K, Franklin F, Gorin A., Vittinghof E., Macer J., Kusek J., Subak L. (2010). Improving Urinary Incontinence in Overweight and Obese Women Through Modest Weight Loss. *Obstetrics & Gynecology*. 116(2).

## I - Ficha de Avaliação de Incontinência Urinária

Data da Avaliação: 10/01/2012

Nome: XXXXXXXXXX Idade: 35  
Sexo: F\_x\_M\_\_ Estado Civil: Casada  
Endereço: BRAGA Tel \_\_\_\_\_

Profissão/ Ocupação: Comércio/ Esteticista Postura habitual: Pé  
Atividade Física/ Desporto: Caminhadas 2xsemana  
Altura: 1,65m Peso: 84,5 Kg IMC: 31 (Obesidade grau I)  
DIAGNÓSTICO: IUE

História Atual: Encaminhada pelo médico de família. Sofre de IU desde o parto (há 5 anos) foi agravando cada vez mais.

Início da Incontinência Urinária: Desde há 5 anos.

**Frequência das perdas:** 3 x dia 0 x noite várias x semana

Usa pensos? Sim. Nº de mudas/dia: 1

**Estímulos desencadeantes da perda de urina:**

Tossir	Espirrar	Rir	Andar	Saltar	Descer escadas	Mudança de posição	Relações sexuais	Água	Frio	Outras/ Quais?
A	A	A								<b>Ginásio</b>

**Quantidade de perdas:**

A- Gotas B- Golfadas C- Completa D- Outras/ Quais? \_\_\_\_\_

**Tipo de perda:**

Continua Intermitente Em stress Outras/Quais? \_\_\_\_\_

**Sintomas Urinários**

Frequência Micções	Urgência	Noctúria	Enurese nocturna	Disúria	Hesitância pós-miccional	Hematúria	Incontinência ao esforço
Dia 6 Noite 2							<b>X</b>

Se tem urgência:

Qual o tempo de aviso antes de ter a perda? 10 minutos (“quando estou com a bexiga mesmo muito cheia”)

Quais as atividades/circunstâncias provocatórias? Não associa.

Caracterização da micção:

Fácil	Lenta	Dolorosa	Com esforço	Ardor	Sensação residual	Impercetível
<b>X</b>						

Quantidade de líquido ingerido/dia: 2 L

Tipo de líquido?

- Chávenas de café	4
- Chávenas de chá	1,5 L
- Copos de água	0,5 L
- Copos de refrigerante	X
- Copos de sumo	X
- Copo de bebidas alcoólicas	X
- Outros _____	

Hábitos alimentares: Atualmente está a ser seguida por uma nutricionista, realizando uma dieta alimentar no sentido de perder peso.

Sistema gastro-intestinal:

Soltos	Normal	Obstipados X
--------	--------	-----------------

Frequência de Dejeções: 1 x dia

Incontinência fecal (gases/sólido): Não.

### **História Ginecológica**

Início da Menstruação: 12 anos

Dias do ciclo: 28 dias \_\_\_\_\_ Contraceção: \_\_\_\_\_

Menopausa: \_\_\_\_\_ Dispareunia: \_\_\_\_\_

Cirurgias anteriores: \_\_\_\_\_

### **História Médica**

#### **Antecedentes Pessoais:**

Obesidade: Obesidade Grau I (IMC 31)

Problemas respiratórios: \_\_\_\_\_ Problemas cardíacos: \_\_\_\_\_

Alergias: Eczema/ Psoríase Doenças neurológicas: \_\_\_\_\_

Diabetes: \_\_\_\_\_ Tensão arterial: \_\_\_\_\_

Outros: A utente refere que sente dificuldade em respirar quando realiza algum esforço (subir escadas por exemplo).

Medicação: Nada a referir.

#### **Cirurgias**

		Data	Observações
Vaginais			
Abdominais	X	2007	Cesariana
Suspensão vesical			
Ooforectomia (retirada do ovário)			
Histerectomia (retirada do útero)			
Salpingectomia (retirada das trompas)			
Outras	X		Amígdalas

Hábitos de risco: \_\_\_\_\_

Antecedentes familiares: \_\_\_\_\_

### **História Obstétrica**

Paridade: 1

Ano	Tipo de parto	Tempo de dilatação de	Tempo de expulsão de	Episiotomia/Rasgadura	Peso da criança
2007	Cesariana				Bebé Grande não sabe peso

OBS: A utente refere que trabalhou durante todo o tempo de gestação e sempre em pé.

### **Dor**



	EVA	Início	O que alivia?	O que agrava?
Pélvica	-	-	-	-
Lombar	4	Desde a adolescência	Descanso	Agravada pelo stress. Tem escoliose.
Na RS/ Exame vaginal/ Introdução tampão?	-	-	-	-

### **Limitações da atividade e restrições na participação:**

<b>Devido à sua situação atual alguma vez evitou:</b>	
Sair de casa, ir a festas e visitar os amigos?	N
Fazer viagens longas?	N
Sair de casa se não houver facilidade em utilizar o WC?	N
Participar em atividades físicas como caminhar, correr, jogar, dançar, etc?	N

N- Nunca; AV- Às vezes; F- Frequente; QS- Quase Sempre

<b>De que modo a situação atual influenciou a sua atividade doméstica e profissional?</b>	
Tem que parar constantemente o serviço para ir ao WC	AV
Evitar atividades de esforço físico ou carregar peso	N
Faltas ao trabalho para consultas	N
Outras:	

N- Nunca; AV- Às vezes; F- Frequente; QS- Quase Sempre

<b>Devido à sua situação atual quantas vezes sentiu:</b>	
Alteração na concentração	N
Stress emocional	N
Irritação	N
Constrangimento	AV
Aflição	N
Perda de confiança em si	N
Medo de apresentar um episódio em público	N
Outros:	

N- Nunca; AV- Às vezes; F- Frequente; QS- Quase Sempre

<b>Que estratégias usa para minimizar o problema e para reduzir os episódios de IU</b>	
Restrição prolongada de líquidos	
Urinar em intervalos programados	
Não ingerir cafeína	
Levar muda de roupa para trocar durante a jornada de trabalho	X
Usar perfumes ou desodorizantes para minimizar o odor a urina	
Uso de pensos absorventes	X
Outras: No ginásio levava roupa interior para trocar	X

<b>A situação atual afetou a sua vida sexual?</b>	<b>Sim</b>	X
	<b>Não</b>	
Sentir dor durante a relação sexual		N
Não sentir prazer		AV
Não ter desejo sexual		AV
Necessitar de interromper a RS para urinar		AV
Sentir vontade de urinar durante a relação sexual		AV
Outra		

N- Nunca; AV- Às vezes; F- Frequente; QS- Quase Sempre

A utente refere que teve que deixar o ginásio há cerca de 1 ano devido às perdas que tinha. Relativamente à sua vida sexual a utente refere que tem menos sensibilidade, acha que a sua vagina está maior desde a gravidez/ parto.

### **Principal Problema/ Objetivos da utente:**

O principal objetivo da utente é deixar de ter perdas quando realiza esforços, podendo levar a sua vida normal, nomeadamente retomando a sua atividade de ginásio. Tem também expectativa de melhorar a sua vida sexual.

### **Exame Objetivo:**

#### Observação

**Postura:** A utente apresenta uma cifose dorsal, anteriorização dos ombros, abdómen proeminente e uma anteversão da pélvis.

**Períneo:** Apresenta uma cor rosada, sem alterações do trofismo. Verificou-se a presença de um corrimento abundante (referido pela doente como normal). O meato uretral encontra-se encerrado.

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

**Efeito da tosse:** Quando solicitada a tosse, verificou-se que a utente não realiza voluntariamente a contração dos MPP, observando-se durante a tosse uma descida dos MPP assim como grande mobilidade dos órgãos pélvicos.

### **Exame Vaginal:**

**Palpação:** Não apresenta alterações nem na ampola rectal, nem ao nível do útero ou da bexiga. A doente refere que sente a contração do MPP quando esta é solicitada. À palpação, não refere dor nem alterações na sensibilidade.

Prolapso	----
Aderência da cicatriz	----
Pontos dolorosos	----

**Consciência da contração do períneo:** Sim **X** Não \_\_\_

**Força dos MPP** (Escala de Oxford): 2

**Sensibilidade:** Sem alteração na palpação vaginal, embora a utente refira que na RS tem menos sensibilidade.

Dermátomo	N
Miótomos	N
Reflexos	N

**N- Normal; ↑- Aumentada; ↓- Diminuída; A- Ausente**

Perda de urina sem provocação: Sim: \_\_\_ Não: **X**

Perda de urina com provocação: Sim: \_\_\_ Não: **X**

Tossir	Levantar a cabeça	Levantar	Saltar	Contração do PP	Outras/ Quais?
--------	-------------------	----------	--------	-----------------	----------------

### **Testes Complementares**

Diário Miccional- Entregue a 10/01/2012 (anexo)

#### Pad- Test

Peso do penso no início: 4 g.

Peso do penso no final: 7g.

Sensação de perda de urina: Sim.

Quantidade de líquido expelido após o teste: 150 mL

## II – ICIQ-SF - 1º dia da avaliação

### Questionário ICIQ-SF validado

ICIQ-SF											
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
Número inicial						1 0	0 1	1 2			
						DIA	MÊS	ANO			
<p>Muitas pessoas têm por vezes perdas de urina. Estamos a tentar perceber quantas pessoas têm perdas de urina e se esta situação as incomoda. Agradecemos que respondesse às perguntas que se seguem, tendo em conta aquilo que tem sentido, em média, nas ÚLTIMAS QUATRO SEMANAS.</p>											
<b>1. Preencha com a sua data de nascimento, s.f.f.:</b>						<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
						DIA	MÊS	ANO			
<b>2. Sexo (assinale uma):</b>						Feminino <input checked="" type="checkbox"/>		Masculino <input type="checkbox"/>			
<b>3. Com que frequência tem perdas de urina? (Escolha uma opção)</b>											
						nunca	<input type="text"/>	0			
						uma vez por semana ou menos	<input type="text"/>	1			
						duas ou três vezes por semana	<input type="text"/>	2			
						uma vez por dia	<input type="text"/>	3			
						várias vezes por dia	<input checked="" type="text"/>	4			
						constantemente	<input type="text"/>	5			
<b>4. Gostaríamos de saber a quantidade de urina que acha que perde. Que quantidade de urina costuma perder (quer use ou não protecção) (escolha uma opção)</b>											
						nenhuma	<input type="text"/>	0			
						uma quantidade pequena	<input checked="" type="text"/>	2			
						uma quantidade moderada	<input type="text"/>	4			
						uma grande quantidade	<input type="text"/>	6			
<b>5. No geral, a perda de urina interfere muito no seu dia-a-dia? Faça um círculo entre 0 (nada) e 10 (bastante)</b>											
0	1	2	3	4	(5)	6	7	8	9	10	
nada										bastante	
pontuação ICIQ: somar pontuações 3+4+5								<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<b>6. Quando tem perdas de urina? (Escolha todas as opções que se aplicam a si)</b>											
						nunca – não tem perdas de urina	<input type="text"/>				
						tem perdas de urina antes de conseguir chegar à casa de banho	<input checked="" type="text"/>				
						tem perdas de urina quando tosse ou espirra	<input checked="" type="text"/>				
						tem perdas de urina quando está a dormir	<input type="text"/>				
						tem perdas de urina quando está fisicamente activo(a) / a fazer exercício	<input checked="" type="text"/>				
						tem perdas de urina quando acabou de urinar e está vestido(a)	<input type="text"/>				
						tem perdas de urina sem razão aparente	<input type="text"/>				
						tem perdas de urina constantemente	<input type="text"/>				

Muito obrigado por responder a estas questões.

### III – Escala de *Ditrovie* – 1º dia da avaliação

## ESCALA DITROVIE - Problemas urinários e qualidade de vida

Durante as últimas quatro semanas, os seus problemas urinários ... (marque apenas um quadrado em cada linha)					
	Nada	Um pouco	Moderada	Bastante	Imenso
1 incomodaram-no/a quando estava fora de casa?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
2 incomodaram-no/a quando fazia compras?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
3 incomodaram-no/a quando transportou qualquer coisa pesada?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
4 obrigaram-no/a a interromper frequentemente o seu trabalho ou as suas actividades quotidianas?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

Durante as últimas quatro semanas, por causa dos seus problemas urinários, com que frequência ... (marque apenas um quadrado em cada linha)					
	Nunca	Raramente	De vez em quando	Frequentemente	Sempre
5 teve sensação de vergonha, de degradação?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
6 teve medo de “cheirar mal”?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
7 perdeu a paciência?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
8 tem medo de sair de casa?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
9 foi obrigada a levantar-se várias vezes a meio da noite?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

10. Tendo em conta os seus problemas urinários, como classifica actualmente a sua Qualidade de Vida?  
(Faça um círculo à volta da resposta que escolheu)

1	2	3	4	5
Má				Excelente

Nome: [REDACTED]  
 Data: 10/01/2012  
 Total: 1,9

#### IV – Diário Miccional preenchido entre a 1ª e a 2ª sessão

DIÁRIO MICCIONAL

DATA: 11/01/2012

PERÍODO	BEBIDAS		MICÇÕES (Idas ao WC)		PERDAS ACIDENTAIS	SENTIU NECESSIDADE URGENTE?	O QUE ESTAVA A FAZER NA ALTURA
	Que tipo	Que quantidade	Quantas vezes	Que quantidade			
M A N H Ã	café	1	1	G			
	água	1 copo	1	M	P	Não	Pegar na filha
	leite	1					
	chá	200ml	1	M			
T A R D E			1	M			
	água	1 copo	1	M			
	leite	1 copo	1	P			
	café	1					
N O I T E			1	P	P	Não	fosse
	água	2 copos					
	chá	1 copo	1	M			
S O N O							
			1	M			

Usei 2 pensos. Usei 1 fraldas hoje (escreva o número)

P= pequeno M= Médio G= Grande

DIÁRIO MICCIONAL

DATA: 12/04/2012

PERÍODO	BEBIDAS		MICÇÕES (Idas ao WC)		PERDAS ACIDENTAIS	SENTIU NECESSIDADE URGENTE? Sim ou Não	O QUE ESTAVA A FAZER NA ALTURA
	Que tipo	Que quantidade	Quantas vezes	Que quantidade			
M A N H Ã	café	1	1	M			
	água	1 copo					
	chá	1					
	chá	200 ml	1	G	P	Não	Subir escadas
T A R D E	água	400 ml	1	M	P	Não	Subir tapete
	iogurte	1					
	chá	1	1	M			
	café	1			P	Não	Mudar o gás
N O I T E	água	200 ml	1	M			
	café	1	1	P			
	chá	1 chávena	1	M			
S O N O			1	P			
	Água	1 copo					
			1	M			

Usei 2 pensos. Usei / fraldas hoje (escreva o número)

P= pequeno M= Médio G= Grande

DIÁRIO MICCIONAL

DATA: 13/01/2012

PERÍODO	BEBIDAS		MICÇÕES (Idas ao WC)		PERDAS ACIDENTAIS	SENTIU NECESSIDADE URGENTE?  Sim ou Não	O QUE ESTAVA A FAZER NA ALTURA  Espirrar, exercício, sexo, levantar pesos, etc
	Que tipo	Que quantidade	Quantas vezes	Que quantidade			
M A N H Ã	batido	1 copo	1	G			
	café	1			P	Não	Ambar depressa
	água	300ml	1	M			
T A R D E	água	300ml					
	café	1	1	M			
	leite	1	1	P			
N O I T E	água	300ml	1	P	P	Não	Espirro
	leite	1 chávena					
	leite	1 copo	1	M	P	Não	Espirro
S O N O							
	água	1 copo	1	M			

Usei 1 pensos. Usei / fraldas hoje (escreva o número)

P= pequeno M= Médio G= Grande

## V – Escala de Broome - 3ª semana de tratamento

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

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

**Exemplo 1 (Parte B)**  
**Parte B:** Leia cada frase e pense na situação. Assuma que tem contracções muito eficazes dos músculos pélvicos quando responder a cada questão.

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

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

**Nível de confiança**  
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

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

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

Nome: [REDACTED]

39%

Data: 24/01/2012

Adaptado e Validado para a População Portuguesa por: Ana Marques; Nélia Branquinho; Lina Robalo  
 Área Disciplinar de Fisioterapia (2006).

Original: BROOME, Barbara. - Development and Testing of a Scale to measure Self-Efficacy for pelvic Muscle Exercises in Women with Urinary Incontinence. Urologic Nursing, Vol. 19, nº 4, (1999), 258-268.

## VI – QSRS – 1º dia da avaliação

Nome: XXXXXXXXXX

Data: 24/01/2012

### Questionário de Satisfação com o relacionamento Sexual (QRSRS)

	Quase Nunca	Poucas Vezes	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. Senti-me à vontade ao iniciar relações sexuais com o meu companheiro		X			
2. Senti-me confiante de estar suficientemente excitada durante a relação sexual			X		
3. Fiquei satisfeita com o meu desempenho sexual				X	
4. Senti que o sexo pode ser espontâneo			X		
5. Senti-me apta a iniciar relações sexuais			X		
6. Senti-me confiante no desempenho sexual			X		
7. Senti-me satisfeita com a nossa vida sexual			X		
8. Tenho tido boa auto-estima		X			
9. Senti-me uma mulher completa			X		
10. Senti-me muitas vezes falhada			X		
11. Senti-me confiante		X			
12. O meu companheiro mostrou-se satisfeito com a nossa relação em geral				X	
13. Estou satisfeita com a nossa relação em geral			X		

J. Pais Ribeiro\* & A. Raimundo (2005) Estudo de adaptação do questionário de satisfação com o relacionamento sexual (QRSRS) em mulheres com incontinência urinária; Psicologia, Saúde & doenças, 6 (2), 191-202.



## VIII- Escala de *Ditrovie* - final do tratamento

### ESCALA DITROVIE - Problemas urinários e qualidade de vida

Durante as últimas quatro semanas, os seus problemas urinários ... (marque apenas um quadrado em cada linha)					
	Nada	Um pouco	Moderada	Bastante	Imenso
1 incomodaram-no/a quando estava fora de casa?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
2 incomodaram-no/a quando fazia compras?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
3 incomodaram-no/a quando transportou qualquer coisa pesada?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
4 obrigaram-no/a a interromper frequentemente o seu trabalho ou as suas actividades quotidianas?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

Durante as últimas quatro semanas, por causa dos seus problemas urinários, com que frequência ... (marque apenas um quadrado em cada linha)					
	Nunca	Raramente	De vez em quando	Frequentemente	Sempre
5 teve sensação de vergonha, de degradação?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
6 teve medo de "cheirar mal"?	<input type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
7 perdeu a paciência?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
8 tem medo de sair de casa?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>
9 foi obrigada a levantar-se várias vezes a meio da noite?	<input checked="" type="checkbox"/> <sub>1</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>2</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>3</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>4</sub>	<input type="checkbox"/> <sub>5</sub>

10. Tendo em conta os seus problemas urinários, como classifica actualmente a sua Qualidade de Vida?  
(Faça um círculo à volta da resposta que escolheu)

1	2	3	4	5
Má				Excelente

Nome: XXXXXXXXXX  
 Data: 14/02  
 Total: 1,3

## IX – Escala de Broome - final do tratamento

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

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

**Exemplo 1** (Parte B)  
**Parte B:** Leia cada frase e pense na situação. Assuma que tem contracções muito eficazes dos músculos pélvicos quando responder a cada questão.

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

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

**Nível de confiança**  
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

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

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

Nome: XXXXXXXXXX

64,4%

Data: 14/02/2012

Adaptado e Validado para a População Portuguesa por: Ana Marques; Nélia Branquinho; Lina Robalo  
 Área Disciplinar de Fisioterapia (2006).

Original: BROOME, Barbara. - Development and Testing of a Scale to measure Self-Efficacy for pelvic Muscle Exercises in Women with Urinary Incontinence. Urologic Nursing. Vol. 19, n° 4. (1999), 258-268.

## X – QSRS - final do tratamento

Nome: [REDACTED] Data: 14/02/2012

### Questionário de Satisfação com o relacionamento Sexual (QRSRS)

	Quase Nunca	Poucas Vezes	Algumas Vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. Senti-me à vontade ao iniciar relações sexuais com o meu companheiro			X		
2. Senti-me confiante de estar suficientemente excitada durante a relação sexual				X	
3. Fiquei satisfeita com o meu desempenho sexual				X	
4. Senti que o sexo pode ser espontâneo				X	
5. Senti-me apta a iniciar relações sexuais			X		
6. Senti-me confiante no desempenho sexual				X	
7. Senti-me satisfeita com a nossa vida sexual				X	
8. Tenho tido boa auto-estima			X		
9. Senti-me uma mulher completa				X	
10. Senti-me muitas vezes falhada		X			
11. Senti-me confiante				X	
12. O meu companheiro mostrou-se satisfeito com a nossa relação em geral					X
13. Estou satisfeita com a nossa relação em geral				X	

J. Pais Ribeiro\* & A. Raimundo (2005) Estudo de adaptação do questionário de satisfação com o relacionamento sexual (QRSRS) em mulheres com incontinência urinária; Psicologia, Saúde & doenças, 6 (2), 191-202.

## XI – Consentimento informado

# DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO

Considerando a "Declaração de Helsínquia" 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

### Intervenção do Fisioterapeuta nas Disfunções do Pavimento Pélvico - Estudo de caso

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

\_\_\_\_\_, 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 / Junho / 2012

Assinatura do doente: \_\_\_\_\_

O Fisioterapeuta:

Nome: Ana Margarite Maroane Rodrigues

Assinatura: *Ana Rodrigues*

## **PARTE III - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

## **1-Relação entre as duas partes do relatório**

Pretendeu-se com a realização deste estágio obter um contato direto com utentes na área de especialização, colocando em prática os conteúdos adquiridos ao longo do ano curricular do Mestrado e colmatando as lacunas e necessidades de aprendizagem encontradas pela aluna e pela tutora previamente apresentadas no contrato de aprendizagem.

O referido estágio foi realizado em contexto hospitalar no âmbito da Saúde da Mulher - Disfunções do Pavimento Pélvico.

As disfunções do pavimento pélvico incluem um grupo de condições que afetam a mulher, abrangendo os prolapso de órgãos pélvicos, a incontinência urinária e fecal, as alterações sensoriais e as de esvaziamento do trato gastrointestinal e do trato urinário inferior (Kepenekci *et al.* 2011).

A incontinência urinária (IU) é tida como a disfunção mais comum do pavimento pélvico (Olsen, Smith, Bergstrom, Colling, & Clark, 1997), é definida, pela Sociedade Internacional de Continência (ICS), como qualquer perda involuntária de urina.

De acordo com o estudo de “Prevalência e Tratamento da Incontinência Urinária na População Portuguesa Não Institucionalizada” realizado pelo Serviço de Higiene e Epidemiologia Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (2008), e pela definição da ICS:

- A prevalência de incontinência urinária foi 21,4% nas mulheres e 7,6% nos homens;
- As prevalências mais elevadas de incontinência urinária, em cada sexo, foram observadas nas mulheres de 60 a 79 anos (26,0%) e nos homens com mais de 79 anos (21,6%);
- A prevalência de incontinência urinária de esforço foi 8,7% nas mulheres e 1,2% nos homens;
- A prevalência de incontinência urinária de imperiosidade foi 4,3% nos homens e 3,4% nas mulheres;
- A prevalência de incontinência urinária mista foi 8,5% nas mulheres e 1,6% nos homens;

– A incontinência urinária de esforço foi o tipo mais frequente de incontinência urinária entre as mulheres (39,9%) e a incontinência urinária de imperiosidade o mais frequente nos homens (56,4%).

Os resultados deste estudo de prevalência vão de encontro ao que foi por nós encontrado no levantamento feito dos utentes em tratamento e em lista espera. Revelando-se também a Incontinência Urinária de Esforço em Mulheres a patologia mais comum para tratamento no local de estágio.

Neste sentido, e como forma de promover a aprendizagem, escolheu-se a patologia que se espera vir a ser a mais frequente no exercício profissional como especialista em Saúde da Mulher, para a realização do estudo de caso.

Recorreu-se portanto a uma metodologia de aprendizagem em contexto real, para desenvolver e melhorar de forma sistemática o desempenho profissional baseado na melhor evidência disponível.

Foi possível intervir formalmente e de forma individual com 3 utentes e ainda intervir em grupo (classe) com outras utentes que se encontravam em tratamento com diagnóstico de Incontinência Urinária (componente de esforço maioritariamente).

Durante todo o processo de estágio, foi possível observar a intervenção da tutora, havendo total abertura para a colocação de questões e sugestões, possibilitando o contato e intervenção pontual com outras disfunções do pavimento pélvico como incontinência fecal; enurese infantil; incontinência urinária masculina; prolapso; incontinência de *Giggle*.

A intervenção da aluna foi-se tornando gradualmente autónoma no decorrer do estágio, revelando confiança no seu desempenho e conhecimentos por parte da tutora. Houve momentos de partilha e discussão de evidência ao longo do estágio (nomeadamente nas reuniões semanais com a tutora) permitindo uma melhoria da intervenção no local de estágio e favorecendo o crescimento profissional da aluna.

Houve também uma boa aceitação das utentes na presença e intervenção da aluna estagiária assim como disponibilidade para novas formas de intervenção (nomeadamente em classes de exercício; experimentar a sonda de manometria e a sonda Neen), resultando também como uma forma de aprendizagem no que diz respeito a capacidades de comunicação e motivação na adesão ao tratamento.

## **2- Ganhos pessoais**

A realização do estágio permitiu a consolidação de conhecimentos e *skills* manuais na área de especialidade.

Obrigou a uma pesquisa mais alargada de instrumentos específicos de avaliação em IU, tomando conhecimento de instrumentos específicos para a avaliação da auto-eficácia da contração dos MPP (Escala de *Broome*); avaliação da qualidade de vida (Escala *Ditrovie* e *Contilife*); avaliação da satisfação com o relacionamento sexual (QSRS).

Foi possível realizar uma prática baseada na evidência, revelando-se uma intervenção de qualidade e com resultados observáveis.

Desenvolveram-se capacidade de comunicação, interação e criação de laços de empatia com as utentes, importante na motivação das utentes no tratamento e manutenção do mesmo.

Possibilidade de realizar *networking* com fisioterapeutas experientes na área.

No decorrer do estágio surgiu ainda por parte da tutora e outra colega fisioterapeuta no local de estágio o convite e incentivo para a realização de trabalhos académicos (pósteres, comunicações livres) para a participação nas 6as Jornadas de Saúde.

Acima de tudo, e considerando o principal objetivo da aluna na realização do estágio, ocorreu um aumento do nível de confiança no exercício profissional na área de especialidade, desmistificando a intervenção numa área que se revela um pouco mais íntima e invasiva.

## **3- Limitações pessoais**

Pelo fato de a estagiária não poder realizar o estágio no seu local de trabalho (por não existir esta área de intervenção), solicitou-se a realização do estágio numa entidade externa.

Houve, por isso, um período inicial de integração e adaptação, o que revelou a necessidade de prolongar por mais uma semana a duração do estágio.

Embora tenha sido atenuada ao longo do estágio, houve uma menor autonomia nos processos de tomada de decisão uma vez que se trata de uma instituição hospitalar com hierarquias próprias.

Sentiu-se a necessidade de aperfeiçoar a manualidade, nomeadamente no que diz respeito à avaliação da Força Muscular pelo esquema de PERFECT, o que poderá ser conseguido com a continuidade da intervenção na área de especialidade uma vez que o processo de aprendizagem do fisioterapeuta relativamente aos seus *skills* manuais advém sobretudo da experiência.

Questões relacionadas com a sexualidade causaram, por parte das utentes, algum embaraço e vergonha, sendo por isso um elemento pouco explorado pelas mesmas.

Tratando-se de um tema em que a própria aluna sente algumas fragilidades, por falta de experiência profissional ou por não possuir ferramentas suficientes para intervir nesta área, revelou-se a necessidade de futuramente realizar formação complementar na área da sexualidade feminina.

#### **4- Perspetivas futuras de desenvolvimento pessoal**

Com base na observação do funcionamento, recursos humanos e material do Gabinete de Reabilitação do Pavimento Pélvico no local de estágio, assim como nos padrões de prática definidos pela WCPT, obteve-se uma *baseline* para futuramente desenvolver e implementar a área de Reabilitação do Pavimento Pélvico no próprio local de trabalho.

Contudo, perspetivam-se algumas dificuldades relativamente ao encaminhamento das utentes devido ao modelo de intervenção utilizado no local. Por norma, o utente é encaminhado pelo médico de família e sujeito a consulta e prescrição do médico Fisiatra. No local onde se pretende implementar este projeto não existe médico Fisiatra com a especialização em Uroginecologia, sendo o encaminhamento feito pelos médicos especialistas (Urologista, Ginecologista, Obstetra) da instituição ou externos. Podendo esta dificuldade revelar-se afinal uma oportunidade para o fisioterapeuta realizar o seu raciocínio clínico e intervenção de forma autónoma, tendo por base o processo da fisioterapia.

#### **5- Propostas futuras de desenvolvimento da profissão**

Será importante continuar o esforço de divulgação desta área de especialização da Fisioterapia, nomeadamente o tipo de patologias e a intervenção possível, junto da

população em geral, mas também junto dos outros profissionais de saúde em jornadas, congressos e nos meios de comunicação social.

O fisioterapeuta deve manter-se atualizado, conhecer as novas modalidades de intervenção, e saber aplicá-las em contexto clínico. Deverá contribuir para a produção de conhecimento e competências e promover uma reflexão mais estruturada sobre a prática da fisioterapia.

Consideramos que os objetivos a que nos propusemos foram atingidos quase na totalidade. De certa forma, este foi apenas o início de um processo de aprendizagem e crescimento profissional, constituindo um pequeno passo no processo contínuo de crescimento como fisioterapeuta, mulher e pessoa.

Foram lançadas algumas sementes que o tempo se encarregará de dizer se atingiram ou não a maturidade.

## PARTE IV- PARECER FINAL DO TUTOR

### DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos Ana Marília Ferreira Canelas da Silva, portadora do C.C. nº 10841201, Fisioterapeuta de 1ª classe no Hospital de Braga, enquanto tutora de Estágio, declara que a aluna, Ana Margarida Marona Rodrigues, contactou com diversos utentes no Estágio Clínico em Disfunções do Pavimento Pélvico, no âmbito do Mestrado em Fisioterapia - Especialização em Saúde da Mulher. Exerceu todas as atividades com zelo, competência e assiduidade.

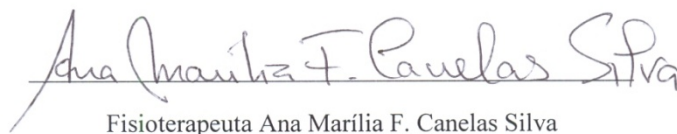
Elaborou o relatório clínico de forma organizada e atualizada, cumprindo os prazos estabelecidos pelo tutor, efetuando os registos de forma adequada e acompanhando a evolução da situação clínica do paciente. Apresentou bibliografia relevante, científica e atualizada.

A aluna revelou-se atenta e interessada, com boa preparação teórico-prática e raciocínio clínico no âmbito da fisioterapia uroginecológica, bem como, capacidade de organização, colaboração e trabalho de equipa. O seu trabalho foi também louvado pelos pacientes que com ela lidaram.

O referido Estágio decorreu entre 2 de Janeiro e 17 de Fevereiro de 2012 no Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital de Braga.

Braga, 17 de Fevereiro de 2012

A tutora,

  
Fisioterapeuta Ana Marília F. Canelas Silva

## PARTE V- CURRICULUM VITAE

### Curriculum Vitae

#### Informação pessoal

Nome	<b>Ana Margarida Marona Rodrigues</b>		
Morada	Rua Engº Segismundo Lima Nº 18, 4715-410 Braga		
Telefone	+351 253040697		Telemóvel   +351 917331249
Correio electrónico	<a href="mailto:anamargaridarodrigues@gmail.com">anamargaridarodrigues@gmail.com</a>		
Nacionalidade	Portuguesa		
Data de nascimento	26/09/1982		

#### Experiência profissional

Datas	Junho 2008 ao presente		
Função ou cargo ocupado	Fisioterapeuta		
	Funções desempenhadas:		
	- Clínica (doentes em regime ambulatorio);		
	- Hidroterapia;		
	- Unidade de Cuidados Continuados Integrados (Novembro 2010 a Outubro 2011, acumulando funções de coordenação da equipa de reabilitação da UCCI).		
Nome e morada do empregador	Hospital da Misericórdia de Vila Verde Av. Dr. Bernardo Brito Ferreira 10, 1º - d - f 4730-716 Vila Verde Braga		
Datas	3 Janeiro a 27 Outubro 2011		
Função ou cargo ocupado	Fisioterapeuta na valência		
	- Hidroterapia.		
Nome e morada do empregador	Grupo Trofa Saúde Hospital Privado de Braga - Serviço Privado de Saúde Lugar da Igreja - Nogueira 4715 – 196 Braga		
Datas	Janeiro 2007 a Maio 2008		
Função ou cargo ocupado	Fisioterapeuta		
Nome e morada do empregador	Fisineme - Clínica Fisiátrica Dr. Resende Barbosa Rua Teixeira Lopes 192 4400-320 Vila Nova de Gaia		
Datas	27 Novembro a 7 Dezembro 2006		
Função ou cargo ocupado	Fisioterapeuta (regime de substituição)		
Nome e morada do empregador	ANIMA - Clínica Fisiátrica, Lda Rua de Camões, 218- 1ºS.4/ 3ºS.3 4000-146 Porto		
Datas	5 a 12 Julho, 1 a 8 de Agosto e 27 de Novembro a 7 Dezembro 2006		
Função ou cargo ocupado	Fisioterapeuta (regime de substituição)		
Nome e morada do empregador	Fisineme - Clínica Fisiátrica Dr. Resende Barbosa Rua Teixeira Lopes 192 4400-320 Vila Nova de Gaia		
<b>Formação académica</b>			
Datas	Novembro 2010 a Julho 2012 (data prevista de conclusão)		
Designação da qualificação atribuída	Mestrado em Fisioterapia - Ramo de Especialização Saúde da Mulher. Principais conteúdos		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparação para o parto;</li> <li>• Cuidados pós-parto;</li> <li>• Reeducação para a incontinência urinária;</li> <li>• Cuidados ao recém-nascido;</li> <li>• Condições cirúrgicas na mulher.</li> </ul>
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Realização de Estágio e Relatório em "Disfunções do Pavimento Pélvico" - Incontinência Urinária no SMFR do Hospital de Braga (156 horas). Desenvolvendo as seguintes atividades: Intervenção com 3 utentes com diagnóstico de Incontinência Urinária (IU); Realização de um Estudo de Caso sobre " Intervenção do Fisioterapeuta em utentes com Incontinência Urinária de Esforço; Implementação de uma classe de exercícios em IU; Desenvolvimento de folhetos informativos (IU e Exercícios do Pavimento Pélvico).
Datas	Escola Superior de Saúde do Alcoitão – ESSA
Designação da qualificação atribuída	Outubro 2006 Licenciatura em Fisioterapia
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – ESTSP
<b>Formação académica e profissional</b>	
<b>Estágio 3º ano</b>	Hospital São Marcos – Braga (Hidroterapia/ Electroterapia/ Ginásio- 6 semanas; Hospital Pedro Hispano (Geral) – 6 semanas; e Ao abrigo do programa <u>ERASMUS</u> Hospital Central da Finlândia (Yvasyllya) (Cuidados Intensivos)- 6 semanas ; Fysipiste- Clínica de Fisioterapia (Yvaskyla - Finlândia) (Neurologia)- 6 semanas .
Classificação	18 (dezoito) valores
<b>Estágio 2º ano</b>	Hospital Pedro Hispano (Cuidados Intensivos); HPP- Hospital Privado dos Clérigos (Ortopedia); Hospital da Prelada (Geral); Centro de Reabilitação de Paralisia Cerebral do Porto (Pediatria/Neurologia).
Classificação	16 (dezasseis) valores
<b>Formação académica e profissional</b>	
Datas	6-8 de Julho 2012
Designação da qualificação atribuída	<b>Curso de Ginástica Abdominal Hipopressiva- Formação Internacional (20 horas)</b>
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Master .PT Escola Superior de Saúde Jean Piaget de Vila Nova de Gaia
Datas	23-25 Setembro 2010; 15-17 Julho 2010; 23-26 Junho 2010
Designação da qualificação atribuída	<b>12º Curso de Preparação para o Nascimento (80 horas)</b>
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	APF- Associação Portuguesa de Fisioterapeutas Instalações da Roche – Amadora
Datas	Janeiro de 2010
Designação da qualificação atribuída	<b>Curso de Fisioterapia na Incontinência Urinária Feminina (24 horas)</b>
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Formaterapia Póvoa de Varzim
Datas	Dezembro de 2007
Designação da qualificação	<b>Curso de Preparação para o Parto (24 horas)</b>

atribuída	
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Motriviana - Clínica de Motricidade Rua João Paulo II, 150 - Meadela, 4900-719 Viana do Castelo
Datas	Junho de 2007
Designação da qualificação atribuída	<b>Curso de Massagem Infantil</b> (12 horas)
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	ITM- Instituto de Terapias Manuais - Hospital do Terço (Porto)
Datas	8 de Julho de 2006
Designação da qualificação atribuída	<b>Workshop</b> – <i>Conceito de Mulligan</i> – pelo Fisioterapeuta Francisco Neto
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – ESTSP
Datas	8 de Julho de 2006
Designação da qualificação atribuída	<b>Workshop</b> – <i>Reeducação Postural Global: selecção de uma postura</i> – pelas Fisioterapeutas Elisa Rodrigues e Gabriela Brochado
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – ESTSP
Datas	7 e 8 de Julho de 2006
Designação da qualificação atribuída	Participação nas “1 <sup>as</sup> Jornadas de Fisioterapia da ESTSP”
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto – ESTSP
Datas	2004
Designação da qualificação atribuída	<b>Curso de Suporte Básico de Vida</b> (6 horas)
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	Cruz Vermelha Portuguesa, Porto
Datas	Março 2004
Designação da qualificação atribuída	Participação nas Jornadas “ <b>Fisioterapia e Desporto: O personalizar das Intervenções</b> ”.
Nome e tipo da organização de ensino ou formação	ESTESC- Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra.
<b>Aptidões e competências pessoais</b>	
Língua Materna	Português
Outras Línguas	Inglês - Domínio da língua falada e escrita. Francês - Conhecimentos razoáveis da língua falada e escrita. Espanhol - Compreensão razoável da língua falada.
<b>Aptidões e competências sociais</b>	Boa capacidade de comunicação; Elevado sentido de responsabilidade; Espírito de equipa e capacidade de liderança; Boa capacidade de adaptação; Boa capacidade de gestão de conflitos.
<b>Aptidões e competências de organização</b>	Elevada capacidade de gestão de tempo e sentido de organização; Resistência ao stress.  Experiência de coordenação da equipa multidisciplinar (2 fisioterapeutas, 1 terapeuta da fala e 1 terapeuta ocupacional) de Reabilitação na Unidade de Cuidados Continuados Integrados durante 1 ano.  Membro da comissão de organização das “1 <sup>as</sup> Jornadas de Fisioterapia da ESTSP”, 7 a 8 de Julho de 2006.

Aptidões e competências informáticas	<p>Domínio do <i>Microsoft Office</i>.</p> <p>Domínio do <i>Gestcare CCI</i> (Aplicativo de Monitorização da RNCCI).</p>
Carta de condução	Carta de condução categoria B
<b>Informação adicional</b>	
Projecto de Investigação (3º ano)	Monografia: " <i>Verificar o efeito da associação de calor húmido ou ultra-som ao estiramento estático dos isquiotibiais num período de 24 horas</i> ", com a classificação de 15 (quinze) valores.
Projecto em Fisioterapia (4º ano)	Artigo: " <i>Efeito do Calor Húmido, Ultra-Sons e Estiramento Estático na Flexibilidade dos Isquiotibiais</i> ", com a classificação de 16 (dezasseis) valores.
Posters	<p>Poster: "<i>Fisioterapia no Linfedema Pós Mastectomia</i>", apresentado nas 6ªs Jornadas de Educação para a Saúde <i>Oncologia: compreender, prevenir, tratar</i>" organizadas pela Casa da Juventude de Barcelos em Abril de 2012.</p> <p>Poster: "<i>Fisioterapia Uroginecológica na Incontinência Pós-Histerectomia</i>", apresentado nas 6ªs Jornadas de Educação para a Saúde <i>Oncologia: compreender, prevenir, tratar</i>" organizadas pela Casa da Juventude de Barcelos em Abril de 2012.</p>
Comunicações	<p>Comunicação livre: "<i>Fisioterapia no Linfedema Pós Mastectomia</i>", apresentado nas 6ªs Jornadas de Educação para a Saúde <i>Oncologia: compreender, prevenir, tratar</i>" organizadas pela Casa da Juventude de Barcelos em Abril 2012.</p> <p>Comunicação livre: "<i>Fisioterapia Uroginecológica na Incontinência Pós-Histerectomia</i>", apresentado nas 6ªs Jornadas de Educação para a Saúde <i>Oncologia: compreender, prevenir, tratar</i>" organizadas pela Casa da Juventude de Barcelos em Abril 2012.</p>

Braga, Julho de 2012

## PARTE VI- DECLARAÇÃO DA ENTIDADE ONDE SE DESENVOLVEU O ESTÁGIO

### DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos declara-se que a aluna, Ana Margarida Marona Rodrigues, realizou 156 horas de contacto com utentes no Estágio Clínico em Disfunções do Pavimento Pélvico no âmbito do Mestrado em Fisioterapia - Especialização em Saúde da Mulher. O Estágio decorreu entre 2 de Janeiro e 17 de Fevereiro de 2012 no Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital de Braga.

Braga, 17 de Fevereiro de 2012

A Coordenadora da Fisioterapia



---

Fisioterapeuta Ana Cabral