

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BARRA MANSA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

Suellem Cristiane Alves

ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA
URINÁRIA POR ESFORÇO EM MULHERES NA PÓS- MENOPAUSA

Barra Mansa - RJ
2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BARRA MANSA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

Suellem Cristiane Alves

ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA
URINÁRIA POR ESFORÇO EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA

Artigo científico apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia, do Centro Universitário de Barra Mansa, como requisito parcial para obtenção do título de Fisioterapeuta, sob a orientação da Profª. MSc. Ariela Torres Cruz.

Barra Mansa – RJ
2018

Suellem Cristiane Alves

ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA
URINÁRIA POR ESFOÇO EM MULHERES NA PÓS- MENOPAUSA

Artigo científico apresentado ao Curso de
Graduação em Fisioterapia do Centro
Universitário de Barra Mansa, submetido à
aprovação da Banca Examinadora composta
pelos seguintes membros:

Prof^ª. MSc. Ariela Torres Cruz

Prof^ª. MSc. Sandra São Thiago da Costa
Pereira

Prof. MSc. Cláuffer Luiz Machado Silva

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus! Tudo é do Pai, toda honra e toda glória, é Dele a vitória alcançada em minha vida!

Dedico também a meu pai Joaquim por todo seu trabalho, esforço e luta; à minha mãe Rosa que é uma guerreira, meu exemplo e meu marido Delcimar, presente de Deus pra mim!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ser meu maior mentor e me abençoar com essa vitória.

Ao meu pai Joaquim por ser meu maior apoiador e incentivador, meu melhor amigo, meu cúmplice, meu herói, por acreditar e abraçar como seus os meus sonhos e projetos, por ser meu maior mantenedor, sem o qual não seria possível a realização dessa conquista, bem como das qualificações conquistadas ao longo da graduação.

À minha mãe Rosa por todo amor que me deu ao longo dos anos, por todo esforço e preocupação, por todo mimo, por ser minha melhor amiga e estar sempre ao meu lado nos momentos de desespero e alegrias, eu não poderia me tornar o que me tornei se não fosse pelo seu zelo e por toda sua dedicação e abdicção.

Ao meu marido Delcimar por todo cuidado, companheirismo e parceria, pela paciência nos meus momentos de crise, pelo entendimento nas minhas ausências, por todo suporte que me foi dado, principalmente nos últimos meses, não sei o que faria sem sua ajuda e seu apoio; por ser o meu pilar e meu anjo da guarda.

Agradeço à minha avó Ana (in memoriam) por possibilitar-me viver com meus pais.

Ao meu filho de quatro patas Snoopy, pela companhia, por não sair do meu lado, literalmente.

Às amigas Isabela Baptista e Geisiane Medeiros, por toda ajuda acadêmica, sempre pacientes e solícitas para comigo, bem como na vida pessoal.

A todos os amigos que me ajudaram direta ou indiretamente, impossível citar todos, mas em especial a minha vizinha Márcia e o motorista da van, Rogério.

Agradeço minha amiga e orientadora Ariela, por todo aprendizado acadêmico e pessoal, pela paciência como amiga e orientadora, pela confiança, parceria e contribuição na realização desse trabalho, por aceitar, apoiar e incentivar na execução do tema, que era muito meu desejo, por respeitar meu tempo, sempre sabendo a hora de me dar espaço e a hora de me cobrar, por me apoiar no momento mais difícil da minha vida, me ajudar a encontrar uma saída e não me deixando desistir, pelo carinho, atenção, por estar sempre disposta a ouvir meus problemas e me encorajando a enfrentá-los, por sempre me lembrar de me agarrar à minha fé, me mostrando que nunca estou sozinha e por todas as vezes que me colocou em suas orações.

À professora Palu, pelos ensinamentos compartilhados e por todas as vezes que enxergou mais que os olhos podiam ver; por usar seu olhar de mãe para comigo, por diversas

vezes ver que alguém poderia me machucar e se adiantando pra que isso não ocorresse, me ajudando, assim, a atravessar dias difíceis.

À professora Sandra por todo desprendimento em apresentar e ensinar novas realidades e pelos momentos de descontração.

À professora Laíze por toda atenção, dedicação, incentivo e inigualável maneira de ensinar.

À professora Priscila pela liberdade e confiança dadas desde os primeiros atendimentos no estágio.

Ao professor e coordenador Vladimir, por todos ensinamentos e ajuda oferecidos.

À instituição e seus funcionários, em especial aos da clínica de fisioterapia.

Agradeço a participação e confiança das voluntárias, sem as quais esse trabalho não teria sentido.

“Me sinto como uma criança brincando à beira mar, divertindo-me em descobrir uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita que as outras, enquanto o imenso oceano da verdade permanece misterioso diante dos meus olhos.”

Isaac Newton

RESUMO

ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO NO TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA POR ESFORÇO EM MULHERES NA PÓS- MENOPAUSA

RANDOMIZED CLINICAL STUDY IN THE TREATMENT OF URINARY INCONTINENCE FOR EFFORT IN WOMEN IN POST-MENOPAUSE

Suellem Cristiane Alves

Acadêmica da Graduação em Fisioterapia do Centro Universitário de Barra Mansa - UBM.

Ariela Torres Cruz

Mestre em Bioengenharia pela Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP. Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Barra Mansa - UBM.

RESUMO

Introdução: A incontinência urinária é determinada por qualquer perda involuntária de urina, responsável por desconforto social e higiênico. **Objetivo:** Verificar os efeitos do *biofeedback*, da bandagem funcional elástica (BFE), e da associação de ambas as técnicas em mulheres com incontinência urinária por esforço na pós-menopausa. **Metodologia:** Doze mulheres foram divididas aleatoriamente em três grupos: grupo A (GA), onde as pacientes foram submetidas a um tratamento através do *biofeedback* pressórico, grupo B (GB), onde as participantes receberam a aplicação da BFE e grupo C (GC), no qual as participantes foram submetidas ao mesmo procedimento aplicado ao GA, seguido ao procedimento aplicado ao GB. **Resultados:** Houve um aumento da força muscular e uma melhora na qualidade de vida nos três grupos com manutenção um mês após o término do tratamento. Ao comparar as técnicas, observou-se que o GA obteve maior aumento da força muscular do assoalho pélvico e GC beneficiou-se mais em relação à qualidade de vida. **Considerações finais:** Foi possível determinar que a utilização do *biofeedback* pressórico, da BFE e associação de ambas as técnicas, mostraram-se eficazes no aumento da força muscular do assoalho pélvico, bem como na melhora da qualidade de vida das participantes deste estudo.

Descritores: Incontinência Urinária; *Biofeedback*; Fita Atlética; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Introduction: Urinary incontinence is determined by any involuntary loss of urine, responsible for social and hygienic discomfort. **Objective:** To verify the effects of biofeedback, elastic functional bandage (EFB), and the association of both techniques in woman with post-menopausal stress incontinence. **Methodology:** Twelve women were randomly divided into three groups: group A (GA), where the patients were submitted to a treatment through pressure biofeedback, group B (GB), where the participants received the application of EFB and group C (GC), in which the participants were submitted to the same procedure applied to GA, followed the procedure applied to GB. **Results:** There was an increase in muscle strength and an improvement in the quality of life of both groups with maintenance one month after the end of treatment. When comparing the techniques, it was observed that the GA obtained a greater increase of the muscular strength of the pelvic floor

and GC benefited more in relation to the quality of life. **Final considerations:** It was possible to determine that the use of pressure biofeedback, EFB and association of both techniques, have been shown to be effective in increasing pelvic floor muscle strength, as well as improving the participants' quality of life.

Keywords: Urinary incontinence; Biofeedback; Athletic Tape; Quality of life.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Sociedade Internacional de Continência (ICS), a incontinência urinária (IU) é determinada por qualquer perda involuntária de urina, responsável por desconforto social e higiênico (JUNQUEIRA et al., 2012). É de causa multifatorial, porém fatores como cirurgia, hipoestrogenismo, multiparidades, alterações pélvicas e avanço da idade, colaboram para o não fechamento uretral (CARVALHO et al., 2014).

Segundo Melo et al. (2012), a IU distribui-se em três tipos: incontinência urinária por esforço (IUE), incontinência urinária de urgência (IUU) e incontinência urinária mista (IUM). A IUE é caracterizada pela perda de urina durante algum esforço físico, já a IUU, pela vontade incontrolável de urinar, e a IUM pela IUU associada à IUE.

A IUE ocorre quando a pressão intra-abdominal é maior que a pressão uretral e não há contração do músculo detrusor (SILVA et al., 2014), totalizando 60% dos casos das incontinências. Este tipo de incontinência caracteriza-se pela perda de urina decorrente do aumento da pressão intra-abdominal durante algum esforço, como o ato de tossir, espirrar, caminhar e gargalhar (JUNQUEIRA et al., 2012).

Estudos recentes demonstram que a IU tornou-se um problema de saúde pública, devido ao seu crescente aumento e a ligação direta com a qualidade de vida, apresentando impactos negativos nos âmbitos físicos, sociais, psicológicos e econômicos (VIANA et al., 2014).

De acordo com um estudo realizado em Portugal, pela Associação Portuguesa de Urologia (APU) em 2010, supõe-se que 600 mil pessoas sejam incontinentes, com prevalência do sexo feminino e idade entre 40 e 65 anos (FERNANDES et al., 2015). A incidência pode ainda ser maior, devido à falta de relatos de mulheres aos profissionais de saúde por acreditarem ser um processo natural do envelhecimento e também por sentirem-se constrangidas (OLIVEIRA et al., 2015). Esta prevalência pode ser explicada devido aos fatores fisiológicos comuns às mulheres, como traumas parturiais e alterações hormonais. São raros os estudos recentes que avaliam a prevalência de IU no Brasil, presume-se que 20% a 35% das mulheres com idade entre 50 e 75 anos apresentem quadro de IU (CAVALCANTE et al., 2014).

Com o aumento na expectativa de vida, as mulheres podem viver muitos anos no período do climatério, o que requer medidas para melhora da qualidade de vida (MIRANDA; FERREIRA; CORRENTE, 2014). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o climatério é determinado como fator biológico, sendo descrito como a passagem do período

reprodutivo para o não reprodutivo. A menopausa caracteriza-se pelo último ciclo menstrual, ocasionando sintomas como: sensação de calor, mudanças de humor, sono instável, cansaço extremo e osteoporose (SOUZA et al., 2015). Uma das causas de IU durante esse período é o hipoestrogenismo, que causa hipotonia dos músculos do assoalho pélvico (MAP). Apesar disso e de outros fatores causais, o tratamento conservador se mostra eficaz na melhora da IU dessas mulheres (BERLEZI; MARTINS; DREHER, 2013).

O assoalho pélvico (AP) é constituído por estruturas ligamentares, musculares e fâscias. Desenvolve a função de suporte das vísceras pélvicas, é um sistema de continência urinária e fecal e está relacionado ao ato do parto e atividades sexuais (DINIZ et al., 2014). Em um estudo realizado por Langoni et al. (2014), a função dos MAP de mulheres incontinentes apresentou uma notável redução comparada à de mulheres continentas, tanto por verificação através de palpação digital, quanto através do perineômetro.

A fisioterapia foi considerada pela ICS em 2005, como tratamento de primeira opção para IU, pois possui métodos e procedimentos de baixo custo e pouco invasivos, com evidências validadas (SOUSA et al., 2017) como: cinesioterapia, eletroestimulação, cones vaginais, terapia comportamental, ginástica hipopressiva e *biofeedback* (RODRIGUES, 2016).

O *biofeedback* é um recurso utilizado com finalidade de recrutar músculos específicos do AP através de comando verbal do fisioterapeuta (COSTA; SANTOS, 2012); deve ser usado na primeira fase do tratamento, pois garante a reeducação da contração dos MAP, poupando tempo da terapêutica (BIASON; SEBEN; PICCOLI, 2013). O perineômetro de pressão é um aparelho que visa de forma prática e através de um *feedback* visual, mensurar e registrar as atividades dos MAP (SILVA et al., 2014).

Outro recurso fisioterápico utilizado no tratamento da IU é a bandagem funcional elástica (BFE) ou Kinesio Tape, considerada eficaz no tratamento desta condição, por promover expressiva redução da perda de urina (FREIRE et al., 2016). A BFE é um recurso que emprega a aplicação de uma fita elástica com propósito de ativação da circulação e de neurorreceptores cutâneos (ARAÚJO et al., 2015).

A adequada utilização da fita favorece o ajuste de articulações, posicionamento postural e o fortalecimento e/ou relaxamento muscular. É de suma importância respeitar os padrões e fundamentos de aplicação, como: tensão distal e proximal; direção, aplicação na origem dos músculos para a inserção ou de inserção para a origem, pois cada uma produzirá seu determinado efeito (SILVA et al., 2013).

A proporção de mulheres com IU pode chegar a 49%, sendo que a prevalência dos sintomas ocorre em cerca de 70% das vezes no período pós- menopausa (FERREIRA, 2011). Apesar da predominância estar relacionada com o aumento da expectativa de vida, a perda de urina não deve ser considerada fator natural do envelhecimento. As consequências negativas decorrentes desta patologia acarretam agravos relevantes na autoestima e no convívio social, afetando de forma física, psicológica, sexual, profissional e social a qualidade de vida dessas mulheres (KNORST et al., 2013). Portanto, torna-se fundamental o desenvolvimento de estudos que abordem recursos fisioterápicos de baixo custo e sem efeitos colaterais que possam melhorar a qualidade de vida de mulheres com incontinência urinária. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi verificar os efeitos do *biofeedback*, da BFE e da associação de ambas as técnicas em mulheres na pós-menopausa com IUE.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa iniciou-se após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Barra Mansa (UBM), sob o parecer nº 2.434.321, sendo inscrita no Registro de Ensaio Clínicos: RB – 3x5c7g.

Participaram deste estudo 12 voluntárias com diagnóstico clínico de IUE, com idade entre 43 e 68 anos (média 56,16 ±6,83 anos), que foram escolhidas aleatoriamente em um Centro Universitário localizado no interior do estado do Rio de Janeiro.

Foram incluídas no estudo as mulheres que atenderam aos seguintes critérios: faixa etária entre 40 e 90 anos, período mínimo de um ano de amenorreia antes da avaliação, sem problema cognitivo e/ou de comunicação e que aceitaram participar do estudo de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram excluídas pacientes com idade inferior a 40 e superior a 90 anos, que apresentaram outra IU que não a IUE, problemas neurológicos, visuais, auditivos, cognitivos, oncológicos, prolapso, hímen intacto, estreitamento vaginal, infecção vaginal ou urinária, útero gravídico, realização de cirurgia ginecológica recente, lesões ou doenças de pele, processos alérgicos à BFE ou ao preservativo utilizado, patologias musculoesqueléticas que impedissem a realização dos testes e/ou tratamento, estar em outro tratamento fisioterápico para os MAP e que se negaram a assinar o TCLE.

Inicialmente as voluntárias foram submetidas a uma anamnese com perguntas abertas e fechadas elaboradas pelas autoras para traçar o perfil das mesmas, e verificar as que se enquadrariam nos critérios de inclusão e exclusão. Esse questionário foi aplicado pela própria pesquisadora. As que se enquadraram aos critérios de acordo com a entrevista foram submetidas a um exame físico, para verificar qualquer alteração que pudesse excluí-las do estudo.

Para a realização do exame físico, a paciente permaneceu deitada em posição ginecológica (decúbito dorsal com flexão e abdução de coxofemoral, flexão de joelhos e pés apoiados na maca), utilizando-se um lençol descartável entre a maca e a paciente. O examinador utilizou luvas descartáveis de procedimento que foram devidamente untadas com lubrificante à base de água, após higienização adequada das mãos. O exame físico constou de inspeção e palpação bidigital para avaliar a contração dos MAP.

As participantes foram avaliadas antes, depois e um mês após o término do tratamento através dos seguintes instrumentos: *International Consultation on Incontinence Questionnaire – Short Form* (ICIQ-SF) e escala de Ortiz. No ICIQ-SF, quanto maior o escore, maior o

impacto negativo na qualidade de vida, já na escala de Ortiz, quanto maior o valor, maior o grau de força muscular. A coleta de dados foi realizada em ambiente calmo e reservado sempre pela mesma avaliadora, assim como os procedimentos.

Previamente ao exame físico, todas as pacientes receberam orientações a respeito da localização e função dos MAP, e de como contraí-los adequadamente o mais forte e isoladamente possível, sem a ativação de outros músculos, como glúteos, abdominais e adutores. Os procedimentos de avaliação foram explicados detalhadamente para as participantes, e estas foram orientadas a esvaziar a bexiga.

Após a coleta de dados, as participantes foram divididas aleatoriamente em três grupos iguais de 4 voluntárias através de sorteio: grupo A (GA) - submetido ao *biofeedback* pressórico, grupo B (GB) - submetido à aplicação de BFE e grupo C (GC) - submetido ao *biofeedback* pressórico associado à aplicação de BFE. Todas as participantes foram submetidas a dezesseis atendimentos, duas vezes por semana durante dois meses.

Com as voluntárias do GA foi utilizado o aparelho de *biofeedback* pressórico Perina® da marca Quark®. Para este procedimento as pacientes permaneceram deitadas sobre um lençol descartável na maca, na posição ginecológica utilizada para o exame físico. Com a inserção da sonda revestida por um preservativo não lubrificado, untado por um lubrificante à base de água da marca Vagisil®, a válvula do insuflador foi fechada, posteriormente a sonda foi insuflada, e a paciente solicitada através do comando verbal a realizar a contração dos MAP. Os parâmetros aplicados incluíram objetivo (alvo), *work* que é o tempo de manutenção da contração, e *rest* ou tempo de repouso entre cada contração, que foi de 1:1, ou seja, o tempo de repouso foi igual ao tempo de contração. As pacientes realizaram 3 séries de 10 contrações isométricas de 2, 4 ou 8 segundos cada (de acordo com o ganho de resistência muscular) para trabalhar as fibras musculares tônicas, e 3 séries de 10 contrações isotônicas. O objetivo a ser cumprido a cada dia era de 50% da primeira contração máxima do mesmo dia, e as pacientes observaram um sinal luminoso de acordo com a contração dos MAP realizada. Após a utilização da sonda, o preservativo foi retirado e descartado, e a sonda lavada com sabonete antisséptico.

Para dar início à aplicação da BFE foi realizado um teste para verificar a presença de reações alérgicas à mesma. Para o procedimento do GB as pacientes ficaram na posição ortostática com uma flexão ativa de tronco. A região das vértebras sacrais 2 a 4 (S2 – S4), localizada no segmento medular correspondente à inervação vesical e do AP, foi higienizada com algodão e álcool, e em seguida, foi aplicada a BFE da marca Tmax®, de cor bege, com medidas 5x5 cm na referida região de forma horizontal, da esquerda para a direita, sendo que

nenhuma tensão foi dada nas extremidades e no centro da fita foi dada tensão máxima. A BFE foi trocada duas vezes por semana, por 16 vezes, durante 2 meses.

Já as voluntárias do GC foram submetidas ao mesmo procedimento aplicado ao GA, seguido ao procedimento aplicado ao GB, ou seja, após a utilização do *biofeedback*, foi aplicada a BFE.

Após a coleta, os dados foram exportados para um sistema de banco de dados, sendo analisados através de médias e desvios padrões com auxílio do programa Microsoft® Excel. Os dados e resultados foram apresentados por meio de tabelas e gráficos.

3 RESULTADOS

Foram recrutadas 70 mulheres para participar do estudo, porém apenas 12 voluntárias permaneceram na pesquisa, já que 6 (10%) foram excluídas por interromperam o tratamento, 2 (3%) não aceitaram participar; 5 (9%) apresentavam IUM; 16 (28%) apresentavam IUU; 4 (7%) apresentaram infecção vaginal; 16 (28%) menstruavam; 1 (2%) realizava tratamento fisioterapêutico para IU; 6 (10%) apresentavam lesões neurológicas e 2 (3%) por processos alérgicos à BFE (Fluxograma 1). O perfil dos participantes da pesquisa encontra-se na Tabela 1.

Fluxograma 1. Participantes envolvidas na pesquisa

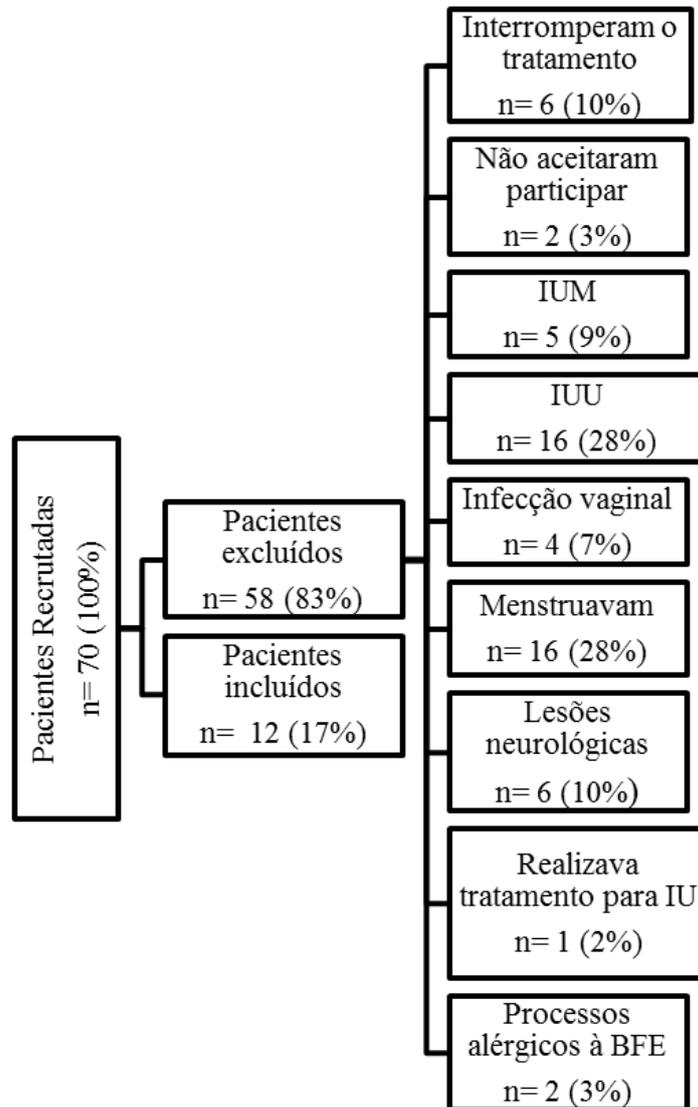


Tabela 1. Perfil das participantes da pesquisa

Idade	N	%
40 a 49 anos	2	17
50 a 59 anos	6	50
60 a 69 anos	4	33
Índice de massa corporal (IMC)		
Normal	3	25
Sobrepeso	3	25
Obesidade grau 1	2	16
Obesidade grau 2	2	17
Obesidade mórbida	2	17
Cor		
Branca	5	42
Negra	4	33
Parda	3	25
Tempo de amenorreia		
1 a 2 anos	1	8
2 a 5 anos	2	17
Acima de 5 anos	9	75
Tempo de perda de urina		
6 meses a 1 anos	2	17
1 a 5 anos	6	50
Acima de 5 anos	4	33
Terapia de reposição hormonal		
Sim	4	33
Não	8	67
Número de gestações		
1	1	8
2	5	42
3 a 5	6	50
Partos normais		

1	2	25
2	3	37
3 a 5 partos	3	38
Partos cesarianas		
1	6	67
2	3	33
Número de episiotomias		
1	1	17
2	3	50
3 a 5	2	33
Cirurgias ginecológicas		
Sim	11	92
Não	1	8
Se sim, quais?		
Histerectomia, cesariana, perineoplastia e laqueadura	1	9
Histerectomia, cesariana e perineoplastia	2	19
Histerectomia, cesariana e laqueadura	1	9
Histerectomia e cesariana	2	18
Perineoplastia e laqueadura	1	9
Perineoplastia e ooforectomia	1	9
Histerectomia	2	18
Cesariana	1	9
Uso de proteções		
Absorvente	6	50
Forro	1	8
Papel Higiênico	1	8
Não usam	4	34
Quanto tempo demorou para procurar ajuda médica		
03 a 06 meses	2	16
01 a 5 anos	2	17
Nunca	8	67

Ao analisar os dados referentes à força dos MAP, observou-se um aumento no GA comparando-se os tempos antes (2) e depois (3,75), e redução, comparando-se os tempos depois e um mês após o término do tratamento (3,5), porém, mesmo com essa pequena redução, foi possível observar que houve um aumento da força ao comparar os momentos antes e um mês após o término do tratamento. O GB apresentou dados semelhantes ao observar os valores antes (1,75), depois (2,75) e um mês após o término do tratamento (2,5). Já ao comparar os momentos antes (1,5) e depois (3) do GC verificou-se um aumento da força dos MAP, com manutenção desses valores um mês após o término do tratamento (3).

Ao comparar os grupos, foi possível verificar que aqueles que utilizaram o *biofeedback* pressórico tiveram um aumento maior de força muscular, porém, o grupo que associou esta técnica à BFE, obteve manutenção da força, mesmo um mês após o término do tratamento (Gráfico 1).

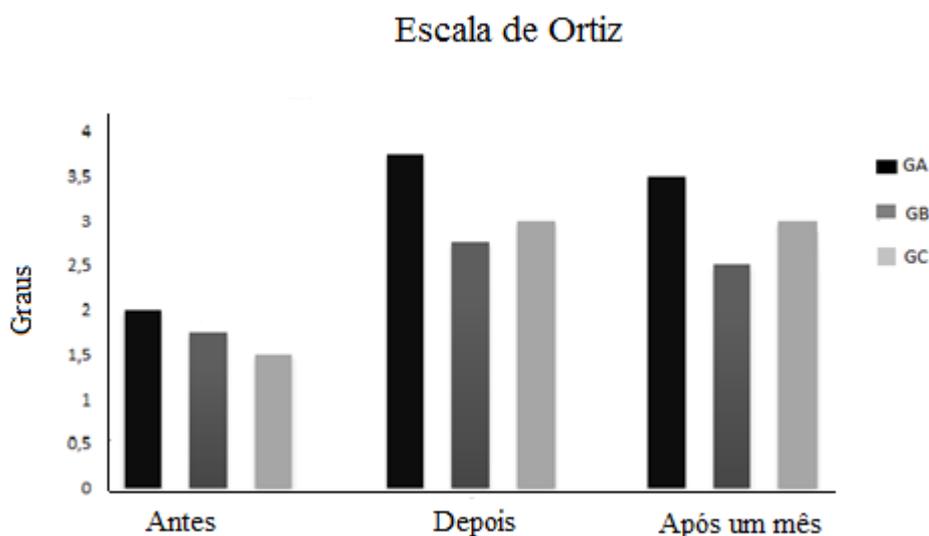


Gráfico 1. Força dos MAP avaliados através da Escala de Ortiz antes, depois e um mês após o término do tratamento.

Conforme observado no gráfico 2, ao verificar os valores relativos à qualidade de vida, notou-se, que no GA houve melhora da qualidade de vida ao comparar os momentos antes (14,75) e depois do tratamento (2,25), com uma ligeira piora um mês após o término deste. Porém, comparando os momentos antes do tratamento e um mês após o seu término, verificou-se melhora da qualidade de vida. O GB apresentou melhora da qualidade de vida ao analisar os momentos antes (14,75) e depois do tratamento (6,5), com manutenção um mês

após a alta do tratamento (6,5). Já o GC apresentou melhora da qualidade de vida ao comparar os três momentos: antes (19), depois (10) e um mês após o término do tratamento (7,5).

Ao comparar os tratamentos propostos, observou-se que o grupo tratado com *biofeedback* apresentou uma maior melhora na qualidade de vida, porém, o grupo tratado com BFE obteve manutenção dos resultados mesmo um mês após o término do tratamento, e o grupo que associou as duas técnicas resultou em uma melhora da qualidade de vida ainda maior neste mesmo momento.

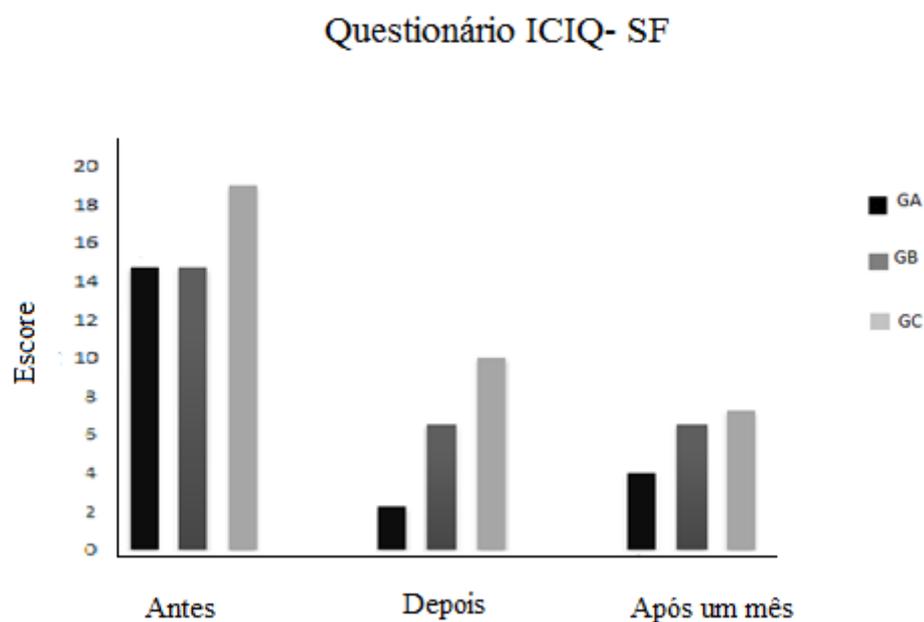


Gráfico 2. Qualidade de vida avaliada através do Questionário ICIQ-SF antes, depois e um mês após o término do tratamento.

4 DISCUSSÃO

Uma das limitações desta pesquisa foi o pequeno número da amostra, dificultando assim a realização de uma análise estatística específica.

Segundo Leroy, Lopes e Shimo (2012), a prevalência da IU aumenta de acordo com o envelhecimento, e as causas mais comuns são: aumento da idade, IMC elevado, mulheres de cor branca, maior número de gestações, amenorréia e cirurgias ginecológicas. Esses dados se reafirmam quando comparamos aos da pesquisa atual onde observamos que 83% das participantes tinham mais de 50 anos, 25% estava acima do peso e 50% apresentava algum grau de obesidade, 42% era de cor branca, 92% eram multíparas, 75% apresentava mais de cinco anos de amenorreia e 82% realizou alguma cirurgia ginecológica.

Verificou-se nesta pesquisa que 66% das mulheres usava algum tipo de proteção, como absorvente, forro e papel higiênico. Além de trazer gastos pessoais, como compras de absorventes e outros, a IU sobrecarrega o sistema de saúde pela necessidade de consultas e internações para procedimentos cirúrgicos, sendo assim, também considerado um problema de saúde pública (RODRIGUES, 2016).

Em relação às vias de parto, 75% das participantes realizou pelo menos dois partos normais. Cavalcante et al. (2014), evidenciaram em um estudo sobre os fatores de risco associados à IU em idosas, que 93,6% dos partos realizados pelas participantes, foram por via vaginal. Segundo Junqueira et al. (2012), o parto por via vaginal se torna fator predisponente à IU, devido às lesões que os MAP podem sofrer durante a passagem do feto.

Rortveit et al. (2003), evidenciaram que mulheres que têm todos os seus partos via cesariana, reduzem de 10% a 5% as chances de terem IU, devido à preservação do períneo. No presente estudo, apenas 33% das mulheres relataram somente a cesariana como via de parto.

A cada ano, cerca de 1,5 milhões de mulheres realizam parto vaginal no Brasil, prevalecendo a prática de episiotomia. As principais lesões do AP decorrentes por episiotomia causam uma diminuição ou ausência de tônus muscular da região perineal, levando a consequências como: desequilíbrio vesical, sangramentos, dor, disfunção sexual, prolapsos e IUE (RIESCO et al., 2011). Os dados da presente pesquisa apontam que 50% realizou pelo menos uma episiotomia, confirmando assim ser esta uma das causas da IUE.

O tipo de IU mais prevalente é a IUE, decorrente de hiper mobilidade uretral, ocasionada por fraqueza muscular do AP ou cirurgias ginecológicas (SOUZA, 2010) o que é

confirmado pela pesquisa de Albuquerque et al. (2011), que demonstraram que todas as participantes que estavam no período pós-menopausa, perdiam urina durante algum esforço físico. Essas informações reafirmam os resultados do presente estudo, onde 100% das mulheres apresentaram fraqueza muscular dessa região e 92% havia realizado pelo menos um tipo de cirurgia ginecológica.

A ICS tem proposto a aplicação de um questionário para mensurar de forma mais adequada o impacto da IU na qualidade de vida (SOUSA et al., 2017). No que se refere a este tema, a OMS engloba aspectos culturais e individuais, no qual o indivíduo tem uma visão de si próprio, seus propósitos e anseios (FERNANDES et al., 2015).

Tamanini et al. (2004) traduziram e adaptaram à língua portuguesa o ICIQ-SF, validando-o para estudos científicos no Brasil, e afirmam que esse é um questionário específico, que avalia de forma clara e rápida a interferência da IU na qualidade de vida, sendo de fácil aplicabilidade e compreensão, e por este motivo, foi escolhido como um dos instrumentos de avaliação desta pesquisa.

Sabe-se que essa patologia interfere na vida das pessoas de maneira física, ocupacional, socioeconômica, psicológica e sexual, acometendo de forma relevante a qualidade de vida (KNORST et al., 2013). Além das implicações citadas, ainda são descritas como consequências: a baixa autoestima, solidão e depressão (TAMANINI et al., 2004), porém, como esses dados não foram avaliados na presente pesquisa, não foi possível discuti-los, sendo uma das limitações apresentadas pelo presente trabalho.

No presente estudo, verificou-se que 50% das participantes apresentava perda de urina entre 1 a 5 anos, demonstrando assim a cronicidade da IU das participantes. Os dados da pesquisa de Souza et al. (2015) corroboram com os da presente pesquisa já que estes observaram que 40% das mulheres entrevistadas apresentava perda urinária entre 1 a 5 anos e 80% nunca havia procurado tratamento médico. Na pesquisa atual, 97 % das mulheres relataram nunca ter procurado ajuda médica para tratar a IU. Segundo Melo et al. (2012), o sentimento de constrangimento, a concepção de que a IU é um fator natural da idade e a falta de informação, levam essas mulheres a não procurarem atendimento especializado ou procurarem ajuda médica tardia, favorecendo o agravamento dos sintomas.

Langoni et al. (2014), afirmam que a avaliação funcional do assoalho pélvico (AFA), é imprescindível para traçar uma conduta terapêutica eficaz, principalmente em mulheres idosas, onde o hipoestrogenismo se encontra presente, levando a redução do tônus e da massa muscular, deixando a musculatura do assoalho pélvico flácida, dado esse que pode ser

observado na pesquisa, já que 67% das pacientes nunca realizaram terapia de reposição hormonal e apresentavam fraqueza da musculatura perineal.

Amplamente utilizada, a Escala de Ortiz, avalia a função dos MAP através da palpação bidigital e verifica a capacidade de contração e sustentação dessa musculatura (JUNQUEIRA et al., 2012). Em um estudo realizado por Langoni et al. (2014), a escala de Ortiz, método de fácil aplicabilidade e de irrelevante custo, mostrou-se eficaz na mensuração da força dos MAP. Martins, Berlezi e Dreher (2016) afirmam que toda ferramenta avaliativa possui limitações, considerando características relacionadas à quantidade e qualidade. Sendo assim, nesta pesquisa, a avaliação foi realizada por um único avaliador, com a finalidade de amenizar uma possível diferença nas interpretações de valores de força dos MAP.

Em 2005, os recursos fisioterapêuticos foram instituídos pela ICS como tratamento de linha de frente, devido ao baixo custo, risco reduzido e eficácia comprovada, sendo eles: cinesioterapia, cones vaginais, eletroestimulação, treinamento vesical e *biofeedback* (KRINSKI et al., 2013).

Dentre os tratamentos aplicados, o *biofeedback* pressórico é um recurso que leva o paciente à consciência perineal, permite identificar, exercitar e controlar os MAP (PINHEIRO et al., 2012). Dessa forma, optou-se por realizar tal terapêutica no presente estudo, observando-se um aumento de força dos MAP e melhora na qualidade de vida, após o tratamento. Os resultados da pesquisa de Fitz et al. (2012) estão de acordo com os do presente estudo, onde verificou-se a eficácia do *biofeedback* no treinamento dos MAP e na qualidade de vida de mulheres com IUE. De acordo com estes autores, o aumento de força dos MAP nas pacientes que usaram o *biofeedback* pode ser justificada pelo aumento de conscientização corporal da região do períneo, capacidade de recrutamento e ativação dessas fibras motoras, aptidões essas conferidas por esta técnica.

Glisoi e Girelli (2011), concluíram em seu estudo, que a utilização do *biofeedback* no tratamento da IU, propicia além de um aumento de força muscular do AP, auto confiança e autoestima nas pacientes, devido ao conhecimento da região perineal e a função da mesma, melhorando consequentemente a qualidade de vida, o que corrobora com os resultados da presente pesquisa.

Como possibilidade de tratamento conservador, assoma a BFE, que tem como objetivo a sustentação externa de músculos, articulações e ligamentos, favorecendo a funcionalidade fisiológica dos tecidos. A aplicação da BFE dá-se de diferentes formas, entre elas destaca-se a que produz tensão elástica, resultando em ativação dos receptores cutâneos (SILVA, 2013). No presente estudo, foi realizada a aplicação de estimulação neuromuscular, na região das

vértebras sacrais (S2-S4), segmento medular equivalente à inervação vesical e AP, conforme metodologia usada por Freire et al. (2016).

Apesar de a literatura afirmar um efeito em curto prazo da BFE em outras patologias (FREIRE et al., 2016), houve uma discordância nos resultados do presente estudo, já que o GB apresentou um aumento de força dos MAP e melhora na qualidade de vida depois do tratamento e manutenção dessas variáveis mesmo um mês depois da alta do tratamento. Uma provável explicação para isso seria o efeito proprioceptivo causado pela bandagem, decorrente da constante excitação dos receptores cutâneos (SILVA, 2013).

Confirmando os resultados da atual pesquisa, Freire et al. (2016), observaram em seu estudo a eficácia da BFE na redução da perda de urina e na melhora na qualidade de vida, porém, neste estudo, foram tratados outros tipos de IU e não somente a de esforço como na presente pesquisa. De acordo com estes autores, a BFE deve ser empregada como adjuvante de outros procedimentos no tratamento da IU, com o intuito de potencializar os efeitos e durabilidade da técnica. Os resultados da atual pesquisa, contrariamente demonstraram que apenas a aplicação da BFE foi suficiente para aumento da força dos MAP e melhora da qualidade de vida das participantes. Não foram encontrados artigos que associaram a BFE com o *biofeedback* para o tratamento da IUE, não sendo assim possível a comparação destes resultados com os de outros autores.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificou-se que os tratamentos realizados aumentaram a força dos MAP e melhoraram a qualidade de vida das participantes do estudo, porém o *biofeedback* mostrou-se mais eficaz para o aumento de força dos MAP e a associação do *biofeedback* e aplicação da BFE, demonstrou melhores resultados no que se refere à qualidade de vida. Sugere-se que outros estudos que abordem a mesma temática sejam realizados, com uma amostra maior e outras formas de avaliação para complementar esses achados.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE; Maria Thereza; MICUSSI, Barbosa Cabral; SOARES, Elvira Maria Mafaldo; LEMOS, Telma Maria Araújo Moura; BRITO, Tereza Neuma de Souza; SILVA, João Batista; MARANHÃO, Técia Maria de Oliveira. Correlação entre as queixas de incontinência urinária de esforço e o pad test de uma hora em mulheres na pós-menopausa. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 33, n. 2, p. 70-4, 2011.

ARAÚJO, Glauter José Silveira; SIMÕES, Rodrigo Aguiar; CAVALCANTE, Maria Luzete Costa; MORAES, Miguel Ricardo Barbosa. A aplicabilidade do recurso KinesioTaping no desporto: uma revisão de literatura. **Revista Pesquisa em Fisioterapia**, v. 4, n. 3, p.189-196, 2015.

BERLEZI, Evelise Moraes; MARTINS, Marília; DREHER, Daniela Zeni. Programa individualizado de exercícios para incontinência urinária executado no espaço domiciliar. **Scientia Medica**, v. 23, n. 4, p. 232-38, 2013.

BIASON, Daiane; SEBBEN, Vanessa; PICCOLI, Caren Thais. Importância do fortalecimento da musculatura pélvica na qualidade de vida de mulher com incontinência urinária aos esforços. **Revista FisiSenectus**, v. 1, p. 29-34, 2013.

CARVALHO, Maitê Peres; PEREIRA, Francine Andrade; PERES, William; MARTINELLI, Thalita; SIMCH, Frederich; BUENO, Rafael Orcy; SELEME, Maura Regina. O impacto da incontinência urinária e seus fatores associados em idosas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 4, p. 721-730, 2014.

CAVALCANTE, Karla Veruska; SILVA, Maria Isabel Gomes da Cruz; BERNARDO, Adam Smith Ferreira; SOUZA, Damião Ernane; LIMA, Thereza Christina da Gama Cunha; MAGALHÃES, Adriana Gomes. Prevalência e fatores associados à incontinência urinária em mulheres idosas. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 27, n. 2, p. 216-223, 2014.

COSTA, Alana Parreira; SANTOS, Francisco Dimitre Rodrigo Pereira. Abordagem da fisioterapia no tratamento da incontinência urinária de esforço: revisão da literatura. **Femina**, v. 40, n. 2, 2012.

DINIZ, Marklana da Frota; VASCONCELOS, Thiago Brasileiro; PIRES, Juliana Lerche Vieira Rocha; NOGUEIRA, Marineide Meireles; ARCANJO, Giselli Notini. Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em mulheres praticantes de Mat Pilates. **Revista Terapia Manual**, v. 12, p. 406-20, 2014.

FERNANDES, Susana; COUTINHO, Emília Carvalho; DUARTE, João Carvalho; NELAS, Paula Alexandra Batista; CHAVES, Claudia Margarida Correia Balula; AMARAL, Odete. Qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 5, p. 93-99, 2015.

FERREIRA, C. H. J. **Fisioterapia na Saúde da Mulher: Teoria e Prática**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p.60.

FITZ, Fátima Faní; RESENDE, Ana Paula Magalhães; STUPP, Liliana; COSTA, Thaís Fonseca; SARTORIO, Marair Gracio Ferreira; GIRÃO, Manoel João Batista Castello; CASTRO, Rodrigo Aquino. Efeito da adição do biofeedback ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico para tratamento da incontinência urinária de esforço. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v.3, n.4, p. 505-510, 2012.

FREIRE, Ariane Bôlla; FROEMMING, Cristielli; POZZEBON, Nathália Mezadri; MEEREIS, Estele Caroline Welter; BRAZ, Melissa Medeiros; PIVETTA, Hedioneia Maria Folettol. Efeitos da bandagem funcional sobre a perda urinária e qualidade de vida de mulheres incontinentes. **Fisioterapia Brasil**, v. 17, n. 6, p. 526-533, 2016.

GLISOI, Soraia Fernandes; GIRELLI, Paola. Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. **Revista da Sociedade Brasileira**, v. 9, n. 6, p. 408-13, 2011.

JUNQUEIRA, Luciana Restani Valentim; BRANDÃO, Silvana Pereira da Silva; ALVES, Joelem Souza; KANEKO, Tamires Tiemi; GOMES, Mariani Jnine; PACAGNELLI, Francis

Lopes; SILVA, Renata Calciolari Rossi; LOPES, Gabriela Andrade Piemonti. Qualidade de vida em mulheres após intervenção fisioterapêutica na incontinência urinária de esforço. **Colloquium Vitae**, v. 4, Especial, jul-dez, 2012.

KNORST, Mara Regina; ROYER, Camila de Souza; BASSO, Daiane Marcelle da Silva; RUSSO, Juliano dos Santos; GUEDES, Roberta Giacobbo; RESENDE, Thais de Lima. Avaliação da qualidade de vida antes e depois de tratamento fisioterapêutico para incontinência urinária. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 20, n. 3, p. 204-209, 2013.

KRINSKI, Gabriela Garcia; GUERRA, Fernando Rosa Maia; CAMPIOTTO, Lais Guarnieri; GUIMARÃES, Karla Mariana Fernandes; MARIBENNEMANN, Rose. Os benefícios do tratamento fisioterapêutico na incontinência urinária de esforço em idosas-Revisão Sistemática. **Brasilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v.4. n.3, p.37-40, 2013.

LANGONI, Chandra; KNORST, Mara Regina; LOVATEL, Gisele Agustini; LEITE, Valesca de Oliveira; RESENDE, Thais de Lima. Incontinência urinária em idosas de Porto Alegre: sua prevalência e sua relação com a função muscular do assoalho pélvico. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 21, n. 1, p. 74-80, 2014.

LEROY, Lígia da Silva; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes; SHIMO, Antonieta Keiko Kakuda. A incontinência urinária em mulheres e os aspectos raciais: uma revisão de literatura. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 21, n. 3, p. 692-701, 2012.

MARTINS, Marília; BERLEZI, Evelise Moraes; DREHER, Daniela Zeni. O desempenho da escala de Oxford e do biofeedback manométrico perineal na avaliação da incontinência urinária de esforço em mulheres no período do climatério. **Scientia Medica**, v. 26, n. 1, p. 1-7, 2016.

MELO, Bruna Evellyn Souza; FREITAS, Bruna Crneiro Rodrigues; OLIVEIRA, Valéria Rodrigues Costa; MENEZES, Ruth Losada. Correlação entre sinais e sintomas de incontinência urinária e auto estima em idosas. **Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia**, v.15, n 1, p. 41-50, 2012.

MIRANDA, Jéssica Steffany; FERREIRA, Maria de Lourdes da Silva Marques; CORRENTE, José Eduardo. Qualidade de vida em mulheres no climatério atendidas na Atenção Primária. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 5, p. 803-809, 2014.

OLIVEIRA, Ticiania Mesquita de; VALDEZ, Flávia Muniz Lelis; LIMA, Karla Erica dos Santos; MAGALHÃES, Milena Sampaio; ABDON, Ana Paula Casconcellos; BEZERRA, Ilana Nogueira. Prevalência de incontinência urinária e fatores associados em mulheres no climatério em uma unidade de atenção primária à saúde. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 28, n. 4, p. 606-612, 2015.

PINHEIRO, Brenda de Figueiredo; FRANCO, Gisela Rosa; FEITOSA, Suellen Maurin; YUASO, Denise Rodrigues; CASTRO, Rodrigo de Aquino; GIRÃO, Manoel João Batista Castello. Fisioterapia para consciência perineal: uma comparação entre as cinesioterapias com toque digital e com auxílio do biofeedback. **Fisioterapia em Movimento**, v. 25, n.3, p.639-648, 2012.

RIESCO, Maria Luiza Gonzalez; COSTA, Adriana de Souza Caroci; ALMEIDA, Sandra Ferreira Silva; BASILE, Anatólia Lopes de Oliveira; OLIVEIRA, Sonia Maria Junqueira Vasconcellos. Episiotomia, laceração e integridade perineal em partos normais: análise de fatores associados. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 19, n. 1, p. 77-83, 2011.

RODRIGUES, Brenda de Andrade. **Avaliação da incontinência e qualidade de vida em mulheres de meia idade antes e após um protocolo de gameterapia: série de casos**. 2016. 49 f. Monografia (Curso de Fisioterapia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2016.

RORTVEIT, Guri; DALVET, Anne Kjersti; HANNESTAD, Yngvild S.; HUNSKAAR, Steinar. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. **New England Journal of Medicine**, v. 348, n. 10, p. 900-907, 2003.

SILVA, Gabriela Cabrinha; FREITAS; Andressa de Oliveira; SCARPELINI, Patrícia; HADDAD, Cinira Assad Simão. Tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária de esforço–relato de caso. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 11, n. 25, p. 18-26, 2014.

SILVA, José Mário Nunes; MOTA, Diego Miranda; TORRES, Michelle Vicente; LEAL, Seania Santos . Análise por fotogrametria da influência da bandagem funcional no alinhamento da cintura escapular em idosas. **ConScientiae Saúde**, v. 12, n.2, p.259-265, 2013.

SILVA, Larissa de Araujo. **Bandagem elástica terapêutica na estabilidade postural de mulheres jovens saudáveis**. 2013. 30 f. Monografia (Curso de Fisioterapia) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2013.

SOUSA, Juliana Gonçalves; FERREIRA, Vanessa Ribeiro; OLIVEIRA, Ricardo Jacó; CESTARI, Claudia Elaine. Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em idosas com incontinência urinária. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, n. 1, p. 39-46, 2017.

SOUZA, Carolina Chaves da Cunha. **Tradução e validação para a língua portuguesa do questionário de qualidade de vida IQOL (Incontinence Quality of Life Questionnaire), em mulheres brasileiras com incontinência urinária**. 2010. 51 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal de São Paulo, SP, 2010.

SOUZA, Juliana de Oliveira; MASCARENHAS, Celso da Silva; NASCIMENTO, Adriana Cristina Pereira; GONÇALVES, Arlan da Silva; PEREIRA, Luciana Carvalho; KURAIEM, Marilza Alves Porto; CRUZ, Ariela Torres et al. A prevalência de incontinência urinária em mulheres na pós menopausa. **Revista Univap**, v. 21, n. 37, p. 31-42, 2015.

TAMANINI, José Tadeu Nunes; DAMBROS, Mirian; D'ANCONA, Carlos Arturo Levi; PALMA, Paulo Cesar Rodrigues; JUNIOR, Nelson Rodrigues Netto. Validação para o português do “International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form” (ICIQ-SF). **Revista de Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 438-444, 2004.

VIANA, Rui; Sara; ANDRADE, Renato; FESTAS, Clarinda; NETO, Félix. Fisioterapia na autoestima de mulheres com incontinência urinária: estudo longitudinal. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 15, n. 1, p. 169-178, 2014.