

## Associação do tratamento uroginecológico e respiratório e avaliação da qualidade de vida em paciente portadora de DPOC com incontinência urinária de esforço: Relato de Caso

<sup>1</sup>Priscila Kanashiro Redondo; <sup>2</sup>Cristiane Melo Pereira; <sup>3</sup>Joyce de Jesus, Cristiane ; <sup>4</sup>Nardi Gemme; <sup>5</sup>Angelica Sartori Cintra

<sup>1;2;3;4;5</sup> Faculdade Anhanguera de Campinas- Unidade Taquaral

**RESUMO:** A incontinência urinária de esforço é definida como toda perda involuntária de urina durante a tosse, espirro ou esforço físico. Alterações no sistema respiratório podem causar mudanças na funcionalidade da musculatura do assoalho pélvico. **Objetivo:** Investigar a eficácia do tratamento fisioterapêutico uroginecológico associado a exercícios respiratórios na sintomatologia da incontinência urinária em paciente portadora de DPOC. **Metodologia:** Relato de caso. Foram realizadas avaliações uroginecológica e respiratória, pré-intervenção e após a 16ª sessão. A intervenção fisioterapêutica foi realizada através de treinamento dos músculos do assoalho pélvico e exercícios respiratórios, para desinsuflação pulmonar e para fortalecimento da musculatura respiratória. **Resultados:** Observou-se um aumento na avaliação respiratória de 43% na  $Pi_{máx}$  e na  $Pe_{máx}$  de 93,5%. A capacidade funcional teve aumento de 29% na distância percorrida, o pico de fluxo expiratório aumentou 9,5%. A avaliação uroginecológica teve aumento de 25% de *power*, 100% de *endurance*, contração voluntária mantida e sustentada, e 25% de resistência, o diário miccional observou que houve uma diminuição de 100% das perdas urinárias e o SF-36 houve aumento de todos os domínios, exceto o aspecto emocional. **Conclusão:** O estudo mostrou efeitos positivos na associação do tratamento respiratório e uroginecológico na sintomatologia da IUE em paciente com DPOC.

**Palavras-chave:** Incontinência urinária de esforço. DPOC. Qualidade de vida. Saúde da mulher. Fisioterapia.

Association of urodynamics and respiratory treatment and evaluation of quality of life in a patient with COPD patient with urinary incontinence: Case Report

**ABSTRACT:** Stress urinary incontinence is defined as the involuntary leakage of urine on effort, exertion, sneezing, or coughing. In patients with chronic obstructive pulmonary disease changes in the respiratory system can cause dysfunction of the pelvic floor muscles. **Objective:** To investigate the effectiveness of urogynecological physical therapy associated with breathing exercises the symptoms of urinary incontinence in a patient with COPD patient. **Methods:** Case report; evaluations were performed urogynecological and respiratory, pre-intervention and after the 16th session. The physical therapy intervention was carried out through training of the pelvic floor muscles and breathing exercises for lung deflation and strengthening the respiratory muscles. **Results:** On respiratory evaluation the maximum inspiratory pressure was 43% and 93.5% maximum expiratory pressure. The functional capacity had increased 29% in walked distance, Peak expiratory flow increased by 9.5%. The perfect's urogynaecological evaluation had a 25% increase in power, 100% in endurance and 25% in resistant. Through the bladder diary was observed that there was a 100% decrease in urinary losses. SF-36 had increase of all domains except the emotional aspect. **Conclusions:** The treatment association with respiratory and urogynecologic obtained a positive effect on patients with COPD and urogynecological dysfunction of the urinary stress incontinence.

**Keywords:** Stress urinary incontinence. Cpod. Quality of life. Women's Health. Physical therapy.

Asociación del tratamiento y la evaluación de la calidad de vida en un paciente con EPOC pacientes con incontinencia urinaria de urodinámica y respiratorio: Caso clínico

**RESUMEN:** La incontinencia urinaria define como la pérdida involuntaria de orina al toser, estornudar o esfuerzo físico. Los cambios en el sistema respiratorio pueden causar cambios en la musculatura de la funcionalidad del suelo pélvico. **Objetivo:** Investigar la eficacia de terapia física uroginecológicas asociado con ejercicios de respiración en los síntomas de la incontinencia urinaria en un paciente con EPOC. **Metodología:** Presentación de un caso. Las evaluaciones se realizaron uroginecológicas y respiratorio, antes de la intervención y después de la 16ª reunión. La intervención de terapia física se llevó a cabo a través del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y ejercicios de respiración. **Resultados:** Aumento en la evaluación respiratoria del 43% en el MIP y la MEP 93,5%. La capacidad funcional aumentó un 29% en la distancia, el flujo espiratorio máximo aumentó un 9,5%. La evaluación uroginecológicas aumentó en un 25% de potencia, el 100% de resistencia, y el 25% de resistencia, diario miccional observó una disminución del 100% de las pérdidas urinarias

y el SF-36 aumentó todas las áreas excepto en el aspecto emocional. Conclusión: Efectos positivos en la asociación de tratamiento respiratorio y uroginecológicos los síntomas de la incontinencia urinaria de esfuerzo en pacientes con EPOC.

**Palabras clave:** Incontinencia urinaria de esfuerzo. EPOC. Calidad de vida. Salud de la mujer. Fisioterapia.

## INTRODUÇÃO

A incontinência urinária de esforço (IUE) é definida, pela Sociedade Internacional de Continência (ICS), como toda perda involuntária de urina durante a tosse, espirro ou esforço físico, geralmente é relacionado ao aumento da mobilidade uretral e/ou uma deficiência na função intrínseca do esfíncter<sup>1,2</sup>. O aumento da pressão intra-abdominal (PIA) é transmitido diretamente à uretra, gerando um deslocamento da mesma. A hipermobilidade da uretra pode ocorrer por fraqueza da musculatura do assoalho pélvico<sup>3</sup>. A hipotonia do assoalho pélvico impede a transmissão ideal dessa pressão, que se propagará, pontualmente, até a junção uretrovesical e propiciará a perda urinária<sup>4</sup>.

De acordo com a ICS, a função adequada dos músculos do assoalho pélvico (MAP) é definida como a habilidade de realizar contração voluntária forte e presença de contração involuntária, que resultam em fechamento circular da vagina, uretra e ânus em movimento cranioventral do períneo e elevação dos órgãos pélvicos. Essa contração é importante para prevenir perda involuntária de urina e fezes<sup>5</sup>.

Recentes estudos comprovam a ação sinérgica entre a musculatura perineal e abdominal com a musculatura respiratória, portanto alterações no sistema respiratório podem causar mudanças na funcionalidade da musculatura do assoalho pélvico. Estudos observaram que na avaliação da  $Pe_{máx}$  de mulheres incontinentes houve sinergismo entre a contração voluntária do MAP e a musculatura respiratória<sup>6</sup>.

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) é definida como uma enfermidade respiratória, caracterizada com a presença de obstrução crônica do fluxo aéreo, associada à resposta inflamatória anormal dos pulmões a partículas e gases nocivos, principalmente à fumaça do cigarro<sup>7</sup>. Embora a DPOC acometa os pulmões, há diversas manifestações sistêmicas relacionadas a esta enfermidade<sup>8</sup>.

Uma das características do paciente portador de DPOC é a hiperinsuflação pulmonar que compromete a performance pulmonar respiratória, portanto modifica a conformação geométrica da parede torácica. Consequentemente, há o rebaixamento das cúpulas diafragmáticas que leva o músculo a trabalhar com uma carga maior e reduz o comprimento

das fibras musculares.

Na expiração, o diafragma relaxado é empurrado superiormente pelas vísceras abdominais, desinsuflando o pulmão. Na alteração da mecânica do diafragma, ele se encontra com a incursão diminuída, limitando a ação do conteúdo abdominal. Assim, sua capacidade de auxiliar na expiração está prejudicada<sup>9</sup>. Estudos demonstraram que o músculo transverso do abdome é o principal responsável por gerar o aumento da PIA. A pressão abdominal constantemente aumentada é um dos principais fatores envolvidos na etiologia da IUE, mas não o único<sup>10</sup>.

Os distúrbios urinários, causados pela insuficiência do MAP, ocorrem por conta da hiperpressão abdominal, que é compensada por uma contrapressão do assoalho pélvico. No momento do aumento da PIA, os órgãos pélvicos são empurrados para o diafragma urogenital, o qual responde com uma contração para suportar os órgãos<sup>10</sup>.

Durante a expiração forçada e tosse, reduz-se o volume da cavidade abdominal resultando no aumento da PIA, que força o diafragma para cima e aumenta o esforço expiratório<sup>11</sup>. A contração da musculatura abdominal ocorre simultaneamente à contração do MAP<sup>11</sup>, sendo estes ativados na fase expiratória<sup>12</sup>. Outros estudos observaram a correlação da força de contração do MAP e a força do fluxo expiratório, que sugerem estudos para doenças com limitações de fluxo expiratório<sup>11</sup>.

Os fatores físicos desencadeadores da DPOC desempenham um papel que pode aumentar o risco de desenvolver IU que está associado a uma pior qualidade de vida. Outros sintomas da DPOC, como fadiga e falta de ar podem prejudicar a mobilidade do diafragma e desencadear episódio de incontinência<sup>13</sup>.

A incontinência urinária em pacientes com DPOC é um fator importantíssimo a ser considerado, devido ao aumento da PIA ter consequência direta na pressão da bexiga, quando não há alteração do períneo, as estruturas são capazes de evitar perdas urinárias, porém em indivíduos com DPOC, que tosse repetidamente, contribuem para enfraquecimento dos músculos do assoalho pélvico, ligamentos e esfíncter externo, podendo levar a incontinência urinária de esforço<sup>13</sup>.

Diante de tais considerações, este estudo teve o objetivo de investigar a eficácia do tratamento fisioterapêutico uroginecológico associado a exercícios respiratórios, na sintomatologia da incontinência urinária em paciente portadora de DPOC, para melhor qualidade de vida.

## RELATO DE CASO

Paciente de 59 anos, sexo feminino, altura 1.56m, peso 44.8kg, de cor branca, do lar. Tabagista há 39 anos, com diagnóstico de DPOC (janeiro/2015). Paciente relata ter dispnéia e sua queixa principal é ter perda urinária ao tossir, porém nunca realizou tratamento fisioterapêutico uroginecológico. A paciente foi encaminhada a Clínica de Fisioterapia da Faculdade Anhanguera – Taquaral, e convidada a participar do presente estudo. Realizou dezoito visitas, sendo duas visitas para avaliações fisioterapêuticas, uroginecológica e respiratória – pré e pós-intervenção, duas sessões semanais, durante os meses de julho a setembro de 2015.

### Exame Físico

*Avaliação Fisioterapêutica Uroginecológica:* Avaliação da musculatura pélvica de método subjetivo, através da Escala de Oxford Modificada, realizada com o toque vaginal digital. É uma escala ordinal de zero a cinco pontos, que gradua dois aspectos da contração muscular: compressão e elevação do AP<sup>14</sup>. A paciente em decúbito dorsal, com os joelhos flexionados, a avaliadora introduz dois dedos para a palpação vaginal, enquanto a paciente realiza contração máxima e sustentada da musculatura pélvica. A capacidade de contração dessa musculatura foi graduada conforme Quadro 1.

**Quadro 1** - Escala de Oxford Modificada

0	Nenhuma contração
1	Esboço de contração muscular não sustentada
2	Contração de pequena intensidade, mas que se sustenta
3	Contração moderada, com aumento da pressão intravaginal, comprimindo os dedos, e apresentando pequena elevação da parede vaginal
4	Contração satisfatória, que aperta os dedos do examinador com elevação da parede vaginal em direção à sínfise púbica
5	Contração forte, compressão firme dos dedos do examinador com movimento positivo em direção à sínfise púbica

Fonte: Bo et al (1990)

O teste PERFECT, quantifica a intensidade, a duração e a sustentação da contração. Que compreende nos itens descritos no Quadro 2<sup>15</sup>.

**Quadro 2 - Legenda Teste PERFECT**

P	Power (força muscular)	Avalia a presença e a intensidade da contração voluntária do AP, graduando-se de 0 a 5 de acordo com a escala de Oxford.
E	Endurance (manutenção da contração)	É uma função do tempo (em segundos) em que a contração voluntária é mantida e sustentada (o ideal é por mais de 10 segundos), sendo o resultado da atividade de fibras musculares lentas.
R	Repetição das contrações mantidas	Número de contrações com duração satisfatória (5 segundos) que a paciente consegue realizar após um período de repouso de 4 segundos entre elas. O número conseguido sem comprometimento da intensidade é anotado.
F	Fast (número de contrações rápidas)	Medida da contratilidade das fibras musculares rápidas determinada após 2 minutos de repouso. Anota-se o número de contrações rápidas de 1 segundo (até dez vezes).
ECT	E=every, C= contractions, T= timed	É a medida do examinador para monitorizar o progresso da paciente através da cronometragem de todas as contrações.

Fonte: Moreno (2009, p. 108)<sup>16</sup>

O teste do absorvente foi empregado para quantificar a perda de urina. Após as pacientes ingerirem 250 ml de água, foi colocado um absorvente na região perineal com o peso previamente aferido e a paciente realizou manobras de esforço por dez vezes: tossir, pular, agachar e contrair os músculos abdominais (Valsalva). Foi solicitado também, subir e descer cinco degraus de escada por dez vezes consecutivas, lavar as mãos por um minuto e caminhar por 20 minutos<sup>17</sup>. Em seguida, o absorvente foi pesado e classificado em perdas leves de 1,1 a 9,9g; perdas moderadas de 10 a 49,9g e perdas severas acima de 50g<sup>18</sup>.

Através do diário miccional a paciente anotou pelo período de sete dias, a frequência urinária diurna e noturna, e o número de perdas urinárias<sup>19</sup>.

*Avaliação Fisioterapêutica Respiratória:* A mensuração da força da musculatura respiratória foi avaliada através do instrumento manovacuômetro, da marca Comercial Médica<sup>®</sup>, utilizado para verificar a pressão inspiratória máxima ( $P_{i_{máx}}$ ) e a pressão expiratória máxima ( $P_{e_{máx}}$ ), ambas com unidade em centímetro de água (cmH<sub>2</sub>O). Foi solicitado a paciente, em ambas as medidas, iniciá-la a partir da capacidade residual funcional e, assim, realizar a inspiração ou a expiração profunda através do bucal do aparelho. Foram realizadas três manobras de  $P_{i_{máx}}$  e  $P_{e_{máx}}$ , dos três valores, foi escolhido o maior valor<sup>6</sup>.

Através do *peak flow meter*, medidor portátil, foi registrado o pico máximo de fluxo expirado, realizada com a máxima intensidade, partindo da capacidade pulmonar total, ou seja, solicita-se a paciente inspiração profunda seguida de esforço expiratório máximo<sup>20</sup>.

Para avaliação da capacidade física foi realizado o teste de caminhada de 6 minutos (TC6). A paciente foi posicionada em corredor de 30 metros, com superfície lisa, e serão orientadas a percorrerem a maior distância tolerável durante 6 min. Ao final deste tempo mede-se a distância percorrida em metros. Durante a realização do exame, foram avaliados:

frequência cardíaca, pressão arterial, frequência respiratória, sinais de intolerância aos esforços utilizando-se da escala de Borg modificada, oxigenação periférica através do oxímetro de pulso, da marca Nonin<sup>®</sup>. Tais variáveis foram mensurados e registrados em repouso e logo após o término do teste<sup>20</sup>.

A paciente respondeu ao Questionário de Qualidade de Vida (SF-36), formado por 36 itens, englobados em oito escalas: capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens), estado geral de saúde (5 itens), vitalidade (4 itens), aspectos sociais (2 itens), aspectos emocionais (3 itens), saúde mental (5 itens) e mais uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e de um ano atrás. Essas escalas são pontuadas de 0 (zero) a 100, com maiores escores indicando melhor função<sup>20</sup>.

### **Intervenção**

Tratamento Fisioterapêutico Uroginecológico: Após as avaliações a paciente foi submetida à 16 sessões de fisioterapia, sendo: somente exercícios de treinamento da musculatura assoalho pélvico (TMAP) por 45 minutos (séries de 10 contrações por 8 segundos, visando trabalhar as fibras tônicas, com descanso de 30 segundos cada série, para as fibras fásicas séries de contrações 10 rápidas, utilizando as contrações na maca, com ou sem bola entre os joelhos (Figura 1), sentada na bola Suíça (Figura 2). A paciente foi orientada a realizar uma respiração leve e profunda antes das contrações, para que assim relaxasse durante a inspiração e realizasse a contração na expiração.

**Figura 1** - Treinamento do Músculo do Assoalho Pélvico na maca



**Figura 2 -** Treinamento do Músculo do Assoalho Pélvico na bola suíça



Para totalizar a sessão de 60 minutos, durante 15 minutos, foram associados exercícios e treinamento muscular respiratório. Foram realizados exercícios de desinsuflação pulmonar, como inspiração fracionada 2:1, com expiração frenolabial associado a movimentos com os membros superiores (Figura 3). E, ao final da sessão foi realizado 3 séries de 10 repetições com inspirômetro de incentivo Respirom®, para fortalecimento da musculatura respiratória (Figura 4).

**Figura 3 -** Exercício de desinsuflação pulmonar



**Figura 4 -** Treinamento da musculatura respiratória



### ANÁLISE DE DADOS

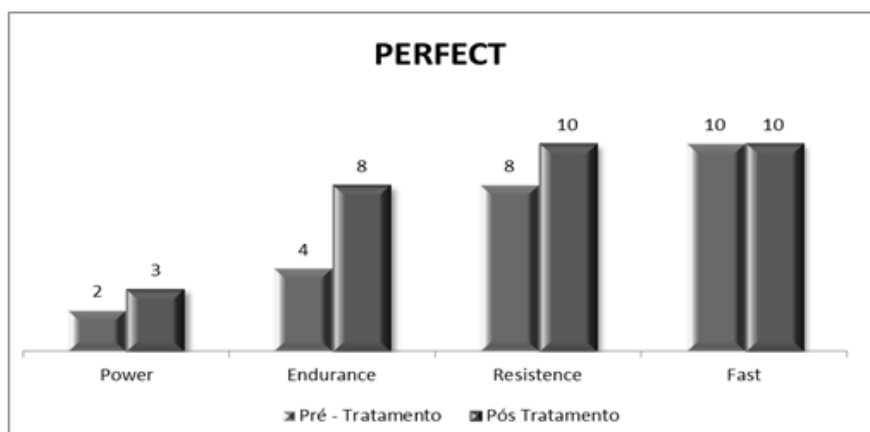
Por se tratar de um estudo de caso, os resultados foram inseridos no banco de dados – Microsoft Excel® e analisados mediante aplicação de estatística descritiva e qualitativa.

### RESULTADOS

Os resultados apontam de uma forma geral, melhora de resultados comparados entre pré e pós-tratamento, mediante aos valores apresentados a seguir:



**Gráfico 1** - Comparação dos valores da contratilidade muscular perineal, endurance, resistance e fast pré e pós-intervenção.

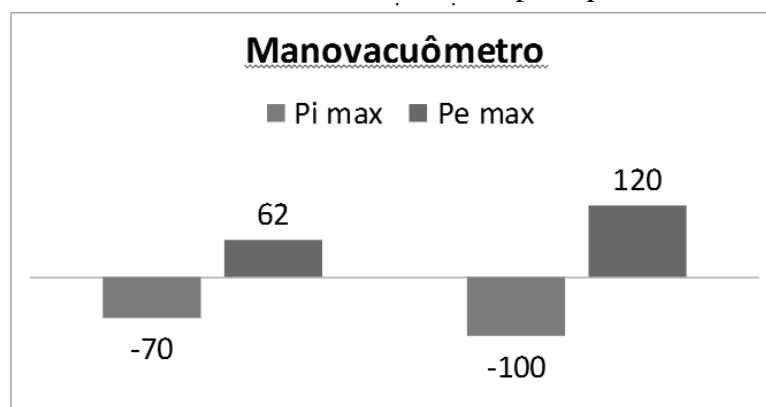


O gráfico 1 mostra os resultados do teste PERFECT, observou-se o aumento de 25% de *power*, sendo a contratilidade muscular, 100% de *endurance*, contração voluntária mantida e sustentada, e 25% de resistência, entre o pré e pós-tratamento.

Os valores do *Pad-Test* pré e pós tratamento foram de menos de 2g, portanto não houve diferença na quantidade de perda de urina entre as duas avaliações.

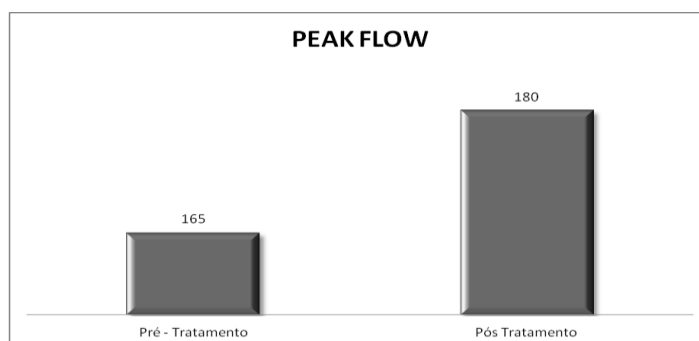
Através do diário miccional, verificou-se que a paciente apresentou episódios de incontinência urinária de esforço, e observou-se que houve uma diminuição de 100% das perdas urinárias, avaliado uma semana antes da 1ª sessão e uma semana após a 16ª sessão.

**Gráfico 2** - Valores de  $P_{i\max}$  e  $P_{e\max}$  pré e pós-tratamento

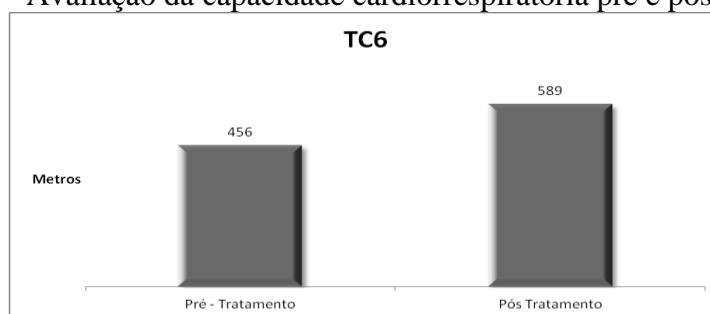


Através do manovacômetro, verificou-se que os valores da pressão inspiratória máxima, pré intervenção, foi de  $-70 \text{ cmH}_2\text{O}$  e após a intervenção de  $-100 \text{ cmH}_2\text{O}$ , sendo um aumento de 43% na  $P_{i\max}$ . Em relação a pressão expiratória máxima, o valor inicial foi de  $62 \text{ cmH}_2\text{O}$  e o final de  $120 \text{ cmH}_2\text{O}$ , demonstrando um aumento de 93,5% da  $P_{e\max}$ .



**Gráfico 3 - Valores de pico de fluxo expiratório pré e pós-tratamento**

O gráfico acima demonstra que pré-intervenção o pico de fluxo expiratório foi de 165L/min e ao término do tratamento foi de 180L/min, verificou-se um aumento de 9,5% no pico de fluxo expiratório.

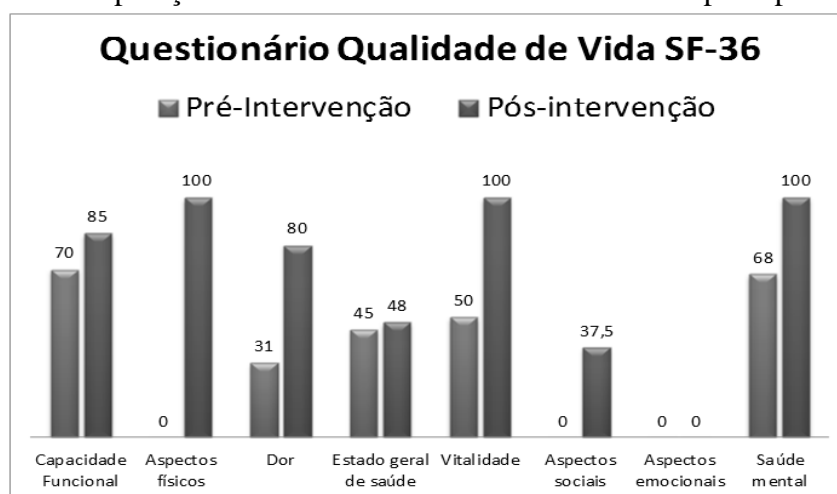
**Gráfico 4 - Avaliação da capacidade cardiorrespiratória pré e pós-tratamento**

O gráfico 4 demonstra o resultado obtido no teste de caminhada de seis minutos. Observou-se que pré-tratamento a distância percorrida foi de 456 metros e após o tratamento a paciente percorreu 589 metros, verificou-se um aumento de 29% da distância percorrida.

De uma forma geral, os resultados das variáveis respiratórias são mostrados na Tabela 1, observando-se uma melhora nos itens avaliados.

**Tabela 1 – Resultados das Variáveis Respiratórias**

Variáveis	Pré-Tratamento	Pós-Tratamento
PI max.	-70	-62
PE max.	100	120
Peak Flow	165	180
TC6	456	589

**Gráfico 5 - Comparação dos escores obtidos através do SF-36 pré e pós-tratamento**

O gráfico 5 demonstra os escores alcançados nos domínios do SF-36, em paciente portadora de DPOC com sintomas de incontinência urinária. Nos oito domínios apresentados, observou-se o aumento dos escores em sete domínios, entretanto no domínio aspectos emocionais, não houve diferença entre os escores pré e pós-intervenção.

## DISCUSSÃO

No presente estudo a paciente apresentava tosse crônica e através do diário miccional, verificou-se episódios de perda urinária aos esforços. Segundo HRISANFOW<sup>13</sup>, acredita-se que a tosse crônica secundária ao tabagismo ou DPOC é um fator de risco para o desenvolvimento de IU.

No estudo de RESENDE *et al.*<sup>12</sup>, através da eletromiografia de superfície para avaliação dos MAP, constatou-se que os MAP agem em sinergismo com outros grupos musculares, como os abdominais e o diafragma respiratório, através da fásia muscular estão diretamente ligados entre essas musculaturas. A atividade dos MAP é bastante complexa, devido a esse sinergismo, os MAP agem com diferença em determinadas posições anatômicas, observou-se que os MAP são ativados na fase expiratória da respiração<sup>13</sup>.

A partir dessa associação sinérgica, pode-se explicar a utilização do protocolo de tratamento, escolhido para o presente estudo, através de exercícios respiratórios como de desinsuflação pulmonar e a reeducação diafragmática com exercícios de TMAP.

HUNG *et al.*<sup>21</sup> utilizaram um protocolo semelhante ao presente estudo, aplicou-se técnicas respiratórias e o TMAP. Os resultados encontrados foram a diminuição da força dos músculos do assoalho pélvico e aumento da endurance na avaliação final do tratamento. No

presente estudo, observou-se aumento da contratilidade muscular perineal, endurance e resistência, através do teste PERFECT.

A ICS recomenda o uso do *Pad-Test* para quantificar a perda de urina em mulheres com IU. No entanto, o resultado obtido no presente estudo, verificou-se que pré e pós intervenção a quantidade de perda de urina, foi menor que 2 gramas, que pela interpretação dos resultados não há incontinência urinária<sup>22</sup>.

Dentre as manifestações da Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica a tosse é o sintoma mais encontrado nos pacientes com essa desordem, pode ser diária ou intermitente, e pode proceder a dispneia ou aparecer simultaneamente a ela. O aparecimento da tosse no fumante é tão frequente que muitos pacientes não a percebem como sintomas de doença. Muitos pacientes só referem à dispneia numa fase mais avançada da doença, pois atribui parte da incapacidade física ao envelhecimento e a falta de condicionamento físico<sup>7</sup>.

Baseado nesses dados, o presente estudo buscou associar a fisioterapia respiratória, aplicando exercícios de fortalecimento da musculatura respiratória, com o objetivo de reduzir a dispneia, portanto melhora do condicionamento físico da paciente. No TC6 a paciente apresentou um aumento de 29% da distância percorrida em metros. O que confirma com os resultados de COSTA *et al.*<sup>5</sup>, que observaram um aumento na distância percorrida de 53 metros em pacientes portadores de DPOC.

DOURADO *et al.*<sup>8</sup> observaram que pacientes com DPOC frequentemente apresentam fraqueza e diminuição da endurance dos músculos respiratórios. A hiperinsuflação pulmonar é um dos fatores que prejudicam a função muscular, alterando a forma e a geometria da parede torácica e leva à redução crônica da zona de aposição do diafragma. Além disto, o rebaixamento do diafragma reduz o comprimento das fibras, o qual é um importante determinante da capacidade do músculo em gerar força<sup>8</sup>.

Foram realizados exercícios respiratórios de desinsuflação, associados com freio labial, para a eliminação do volume residual, através do *peak flow*, comparamos os valores pré e pós intervenção, o qual apresentou um aumento de 9% do fluxo expiratório. Porém, no estudo de TALAZ *et al.*<sup>11</sup> observaram que não há correlação significativa entre a força do MAP e o pico de fluxo expiratório.

ONAGA *et al.*<sup>23</sup> verificaram que a manovacuometria é um método verdadeiramente útil para a avaliação das pressões musculares respiratórias, ressaltando que as mensurações da  $P_{i\text{máx}}$  são de maior relevância clínica pelo fato dos músculos inspiratórios suportarem maiores cargas de trabalho ventilatório. As mensurações da  $P_{e\text{máx}}$  são úteis para a diferenciação entre uma fraqueza neuromuscular de músculos abdominais e uma fraqueza específica do

diafragma ou de outros músculos inspiratórios<sup>23</sup>. No presente estudo observou-se o aumento da  $Pe_{m\acute{a}x}$  de 93,5% e na  $Pi_{m\acute{a}x}$  de 42,8%. NAGIB *et al.*<sup>24</sup> demonstraram em seu estudo uma correlação positiva entre a  $Pe_{m\acute{a}x}$  e a pressão perineal, sendo possível identificar a presença de sinergia abdômino-pélvica durante a execução das manobras respiratórias, em especial a  $Pe_{m\acute{a}x}$ .

A perda da continência urinária é uma condição desconfortável e estressante, que pode afetar até 50% das mulheres em alguma fase de suas vidas<sup>16</sup>. O conceito de qualidade de vida está relacionado com a percepção do indivíduo sobre o seu estado de saúde em grandes domínios ou dimensões de sua vida<sup>25</sup>. O aumento no volume e no número de escapes de urina foi relacionado com pior qualidade de vida<sup>13</sup>. Por isso a ICS tem recomendado que um questionário de qualidade de vida seja incluído em todo e qualquer estudo de incontinência urinária<sup>25</sup>.

No que diz respeito à qualidade de vida, a paciente obteve uma melhora nos domínios do Questionário de Qualidade de Vida SF-36, porém não houve aumento nos escores relacionado aos aspectos emocionais. Segundo o estudo de HIGA *et al.*<sup>26</sup>, observaram que a IU gera inquietações psicológicas e sociais. E, de acordo com os achados da literatura<sup>(16, 22)</sup> mulheres com IU têm uma queda na autoestima, tornando-se deprimidas, angustiadas e irritadas.

No presente relato de caso a paciente foi instruída acerca da localização e função da pelve e dos MAP, fato que a incentivou ao conhecimento do próprio corpo. Além disso, com a associação do tratamento uroginecológico e respiratório busca-se uma reabilitação integral de pacientes com estes sintomas.

Dessa forma, sugere-se que estudos futuros sejam realizados com uma amostra maior incluindo grupo-controle, em pacientes portadoras de DPOC e com sintomas de IUE, pois essa correlação é escassa na literatura.

## CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostraram efeitos positivos da associação do tratamento respiratório ao tratamento uroginecológico na sintomatologia da IUE da paciente com DPOC e disfunção uroginecológica, melhora da capacidade física e qualidade de vida, principalmente no que diz respeito aos aspectos físicos e vitalidade.

Portanto, o estudo indica que o tratamento para IUE deve ser associado com tratamento respiratório em pacientes que apresentam DPOC e disfunção uroginecológica, no

que diz respeito ao controle do mecanismo deflagrador da tosse e conseqüentemente, diminuição da pressão sobre a musculatura do assoalho pélvico.

**REFERÊNCIAS**

1. RETT, Mariana Tirolli et al. **Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 134-140, Mar. 2007.
2. FERREIRA, Margarida; SANTOS, Paula. **Pelvic floor muscle training programmes: a systematic review.** Acta Med Port, v 24, n 2, p. 309-318, 2011.
3. SOUSA, JG. et al . **Avaliação da força muscular do assoalho pélvico em idosas com incontinência urinária.** Fisioter. mov., Curitiba, v. 24, n. 1, p. 39-46, Mar. 2011.
4. FELDNER JR, Paulo Cezar et al. **Correlação entre a pressão de perda à manobra de Valsalva e a pressão máxima de fechamento uretral com a história clínica em mulheres com incontinência urinária de esforço.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 24, n. 7, p. 433-438, Aug. 2002.
5. COSTA, Thaís F. et al. **Ginástica hipopressiva como recurso proprioceptivo para os músculos do assoalho pélvico de mulheres incontinentes.** Fisioter. Brasil. v. 12, n. 5, p 26, 2011.
6. MASSUIA, FAO.; HADDAD, DS.; MOTA, MP. **Investigação e correlação de sinergismo muscular respiratório e pélvico na incontinência e continência urinária feminina.** Rev. Inspirar. Curitiba, v. 2, N. 2, p. 22-26, março/julho 2010.
7. II Consenso Brasileiro sobre Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica- DPOC. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, vol 30, supl 5. Nov. 2004.
8. DOURADO, VZ et al. **Manifestações sistêmicas na doença pulmonar obstrutiva crônica.** J. bras. pneumol, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 161-171, Abr. 2006.
9. MARCOS, L. et al. **Análise da radiografia de tórax de indivíduos com DPOC e sua correlação com os testes funcionais.** Fisioter. Mov. Curitiba, v. 25, n. 3, p. 629-637, Jul/Set 2012.
10. KORELO, RIG. et al. **Influência do fortalecimento abdominal na função perineal, associado ou não à orientação de contração do assoalho pélvico em nulíparas.** Fisioter. mov., Curitiba, v. 24, n. 1, p. 75-85, Março 2011.
11. TALASZ, H. et al. **Breathing with the pelvic floor? Correlation of pelvic floor muscle function and expiratory flows in healthy young nulliparous women.** Int Urogynecol J. Austria, 21 (4): 475-81, Abr. 2010.

12. RESENDE, APM et al. **Eletromiografia de superfície para avaliação dos músculos do assoalho pélvico feminino: revisão de literatura.** Fisioter. Pesqui., São Paulo, v. 18, n. 3, p. 292-297, Sept. 2011.
13. HRISANFOW, E; HAGGLUND D. **Impact of cough and urinary incontinence on quality of life in women and men with chronic obstructive pulmonary disease.** Evid Based Nurs. Sweden, 17: 22-23, 2013.
14. BARACHO, E. **Fisioterapia Aplicada à saúde da mulher.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
15. BEREK & NOVAK. **Tratado de Ginecologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
16. MORENO, AL. **Fisioterapia em Uroginecologia.** Barueri: Manole, 2009.
17. SANTOS, Patrícia Fernandes Diniz et al. **Eletroestimulação funcional do assoalho pélvico versus terapia com os cones vaginais para o tratamento de incontinência urinária de esforço.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 31, n. 9, p. 447-452, Set. 2009.
18. ALBUQUERQUE, Maria Thereza et al. **Correlação entre as queixas de incontinência urinária de esforço e o pad test de uma hora em mulheres na pós-menopausa.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet, Rio de Janeiro, v 33, n2, Fev. 2011.
19. FITZ, FF et al. **Efeito da adição do biofeedback ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico para tratamento da incontinência urinária de esforço.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v 34, n 11, Nov. 2012.
20. REGENGA, MM. **Fisioterapia em cardiologia: da unidade de terapia intensiva à reabilitação.** São Paulo: Roca, 2012.
21. HUNG HC, HSIAO SM, CHIH SY, LIN HH, TSAUO JY. **An alternative intervention for urinary incontinence: retraining diaphragmatic, deep abdominal and pelvic floor muscle coordinated function.** Man Ther, v 15, n 3, p. 273-9, 2010.
22. BECKER, Antje Hunter; DOLKEN, Mechthild. **Fisioterapia em ginecologia.** São Paulo: Santos, 2007.
23. ONAGA, FL. et al. **Influência de diferentes tipos de bocais e diâmetros de traqueias na manovacuometria.** Fisioter. Mov, Curitiba, v 23, n 2, June. 2010.
24. NAGIB, ABL et al. **Avaliação da sinergia da musculatura abdomino-pélvica em nulíparas com eletromiografia e biofeedback perineal.** Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Rio de Janeiro, v. 27, n. 4, p. 210-215, Abr. 2005.



25. FITZPATRICK R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health. I: **Applications and issues in assessment**. BMJ, 305:1074-7, 1992.
26. HIGA R, Rivorêdo CRSF, Campos LK, Lopes MHBM, Turato ER. Vivências de mulheres brasileiras com incontinência urinária. **Texto Contexto Enferm**, v 19, n 4: p.627-35, Out-Dez 2010.