

## Método Jacobson e Truax: avaliação da efetividade clínica de um programa de ensino para cuidado domiciliar pós prostatectomia<sup>1</sup>

Luciana Regina Ferreira Pereira da Mata<sup>2</sup>

Mariana Ferreira Vaz Gontijo Bernardes<sup>3</sup>

Cissa Azevedo<sup>4</sup>

Tânia Couto Machado Chianca<sup>5</sup>

Maria da Graça Pereira<sup>6</sup>

Emilia Campos de Carvalho<sup>7</sup>

Objetivo: exemplificar a aplicabilidade do Método Jacobson e Truax em um estudo de intervenção de enfermagem que analisou a efetividade de um programa de ensino para cuidado domiciliar pós-prostatectomia radical. Método: estudo descritivo referente à aplicabilidade do Método Jacobson e Truax na análise de dados de um ensaio clínico. A intervenção consistiu em programa de ensino para alta hospitalar pós-prostatectomia radical por meio de orientação oral, escrita e reforço telefônico. Participaram 34 homens no grupo intervenção e 34 no controle. Calculou-se índice de mudança confiável e significância clínica para a variável conhecimento nos dois grupos. Gráficos de dispersão foram apresentados para demonstrar a efetividade do método. Resultados: no grupo intervenção, para 30 indivíduos, a intervenção apresentou mudança clinicamente relevante em relação ao conhecimento. Já no grupo controle, nenhum dos 34 indivíduos apresentou significância clínica dos resultados relacionada a essa variável, ou seja, a significância estatística identificada pelos testes inferenciais não representou mudanças clinicamente relevantes ao nível da variável conhecimento. Conclusão: a intervenção educativa realizada por meio da combinação de orientação oral, escrita e acompanhamento telefônico mostrou-se clinicamente efetiva no âmbito da melhoria do conhecimento quanto aos cuidados em domicílio.

Descritores: Enfermagem; Prostatectomia; Educação em Saúde; Ensaio Clínico; Pesquisa em Enfermagem Clínica.

<sup>1</sup>Apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq

<sup>2</sup>Sc.D., Professor Adjunto III, Enfermagem, Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>3</sup>Especialista, Especialista em Enfermagem em Estomatologia - Universidade Cândido Mendes. Mestrado em Enfermagem, Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>4</sup>M.º, Doutoranda em Enfermagem, Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior - CAPES demanda social.

<sup>5</sup>Sc.D., Professor Titular, Enfermagem básica, Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

<sup>6</sup>M.D., Professor Associado, Psicologia Aplicada, Universidade do Minho, Braga, Cávado, Portugal.

<sup>7</sup>Sc.D., Professor Titular, Enfermagem Fundamental, Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

### Como citar este artigo

Mata LRFP, Bernardes MFVG, Azevedo C, Chianca TCM, Pereira MG, Carvalho EC. Jacobson and Truax Method: evaluation of the clinical effectiveness of a home care program after prostatectomy. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2018;26:e3003.

[Access  mês  dia  ano]; Available in:  URL . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2249.3003>.

## Introdução

Os enfermeiros são considerados os profissionais da linha de frente do cuidado e detêm grande influência sobre as experiências e os resultados da evolução clínica dos pacientes. Nesse sentido, nos últimos anos tem aumentado significativamente o número de estudos na área de enfermagem associado às ações prestadas por enfermeiros e o impacto destas perante os resultados clínicos<sup>(1)</sup>.

Contudo, este quantitativo de ensaios clínicos na enfermagem ainda é incipiente, principalmente devido ao campo de atuação recente da profissão e elevado custo para desenvolvimento<sup>(2)</sup>. Todavia, sabe-se que é uma área com importante potencial de desenvolvimento, capaz de possibilitar a expansão da prática clínica profissional, de forma a contribuir para a melhoria da assistência à saúde das populações. Autores apontam um predomínio deste método de estudo na área da saúde do adulto e da mulher, bem como um menor número no âmbito da saúde da criança, idoso, trabalhador e neonatologia<sup>(3)</sup>.

No que tange aos métodos de análises dos resultados, nas últimas décadas houve um investimento em métodos e critérios para avaliar a efetividade das práticas clínicas<sup>(3)</sup>, de forma a identificar os procedimentos realmente efetivos com questionamentos relacionados à variabilidade dos resultados entre participantes de uma mesma intervenção e o efeito clínico desta. Além da identificação das diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos, há uma preocupação em verificar o significado e a funcionalidade adaptativa das mudanças ocasionadas pela intervenção, o que não é obrigatoriamente garantido pela significância estatística<sup>(4-5)</sup>.

A efetividade de uma intervenção, seja educacional ou clínica, implica em reunir evidências sobre a validade interna das intervenções (grau em que os resultados podem ser atribuídos aos procedimentos utilizados) e sobre a validade social ou externa (impacto sobre o funcionamento cotidiano do indivíduo, generalização para outros ambientes ou população, relação custo-benefício)<sup>(6)</sup>.

Nessa perspectiva, surgiram diversas propostas para a análise da efetividade das intervenções, principalmente direcionadas para a investigação da significância clínica dos resultados obtidos<sup>(7)</sup>. Entre elas, pode-se destacar a de Jacobson e Truax (JT)<sup>(8)</sup>, conhecida como Método JT. Tal método articula a análise da significância clínica com a verificação da confiabilidade das mudanças obtidas<sup>(8)</sup>. Pode ser utilizado como complemento à análise de significância estatística, quando se trabalha exclusivamente com escalas numéricas. Além disso, é

considerado um método alternativo quando o número de sujeitos inviabiliza a análise estatística inferencial<sup>(5-6)</sup>.

De forma prática, o Método JT propõe uma análise comparativa entre escores pré e pós-intervenção com o objetivo de decidir se as diferenças entre os participantes representam mudanças confiáveis e se são clinicamente relevantes<sup>(4-7)</sup>. Portanto, esse método procura responder a duas questões: os ganhos do indivíduo foram além de uma mera oscilação (positiva ou negativa) decorrente do erro de medida? Qual a condição final do indivíduo em relação aos escores de grupos não clínicos de referência? Assim, a análise de dados por meio do Método JT implica em dois procedimentos complementares: o cálculo da confiabilidade das alterações ocorridas entre a avaliação pré e a avaliação pós-intervenção, descritas em termos de um Índice de Mudança Confiável (IMC), e a análise do significado clínico dessas alterações<sup>(5-7)</sup>.

Para fins de avaliação da operacionalização e aplicabilidade do Método JT em pesquisas de intervenção em enfermagem, o presente estudo apresenta a aplicação deste método em um ensaio clínico que avaliou a efetividade de um programa de ensino para o cuidado domiciliar de pacientes submetidos à prostatectomia radical a partir das dimensões autoeficácia, ansiedade, morbidade psicológica (ansiedade somada à depressão), satisfação e conhecimento.

Após a prostatectomia radical, os pacientes podem apresentar diferentes sintomas, como fadiga, diminuição da capacidade física, infecção do trato urinário e da incisão cirúrgica, disfunção sexual e incontinência urinária<sup>(9-10)</sup>. Considerando estas possíveis alterações pós-prostatectomia, foi proposta a elaboração de um programa de ensino a partir de orientações de enfermagem que melhorem o conhecimento desses indivíduos acerca do cuidado domiciliar com vistas a uma maior capacidade para realização do autocuidado, aumento da satisfação com os cuidados pós-operatório e diminuição da morbidade psicológica.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi exemplificar a aplicabilidade do Método JT em um estudo de intervenção de enfermagem que analisa a efetividade do programa de ensino para o cuidado domiciliar pós-prostatectomia radical.

## Método

Trata-se de um estudo descritivo referente à aplicabilidade do método JT na análise de dados de um ensaio clínico.

O estudo foi realizado em três hospitais do interior de Minas Gerais, no período de janeiro de 2012 a fevereiro de 2013, com pacientes submetidos à prostatectomia radical que apresentaram os seguintes

critérios de elegibilidade: idade acima de 18 anos; capacidade cognitiva para a participação avaliada a partir aplicação do miniexame do estado mental<sup>(11)</sup>; capacidade locomotora, visual, auditiva e de realização do autocuidado; e possuir telefone para dar seguimento ao programa de ensino. Os participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: Controle (GC) e Intervenção (GI).

O tamanho da amostra foi estimado considerando a diferença esperada entre o GC e o GI com relação à autoeficácia, após o tratamento<sup>(12)</sup>, para um nível de significância de 5%, e poder de 80%, que resultou em 33 indivíduos em cada grupo.

Obteve-se a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com o número de protocolo 42/2011. O ensaio clínico foi inscrito no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos sob o número: RBR-5n95rm. Todos os pacientes que aceitaram participar do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, atendendo à legislação vigente no país.

A intervenção consistiu em um programa de ensino para alta hospitalar, elaborado a partir da combinação da orientação oral, escrita e reforço telefônico. Foi desenvolvido um livreto denominado "Manual de orientações para o cuidado domiciliar: Cirurgia Radical da Próstata" e um roteiro baseado na Teoria da Autoeficácia<sup>(13)</sup> para orientar a condução das chamadas telefônicas no esclarecimento de dúvidas e reforço das orientações contidas no livreto, estimulando, assim, a realização do autocuidado.

O estudo foi desenvolvido em quatro etapas em seguimento de dois meses. Em T0, foram coletadas as variáveis sociodemográficas e clínicas, autoeficácia, ansiedade, morbidade psicológica, satisfação com os cuidados no pós-operatório e conhecimento; realizada a randomização dos participantes em dois grupos GI (n=34) e GC (n=34); e início da intervenção com entrega do livreto e orientação oral. Em T1, realizou-se a primeira chamada telefônica entre o terceiro e o quinto dia pós-alta hospitalar; e em T2, a segunda chamada telefônica, 30 dias após a alta. Dois meses após T0, no segundo retorno médico, foram mensuradas as variáveis autoeficácia, ansiedade, morbidade psicológica, conhecimento e satisfação em ambos os grupos (T3). Ressalta-se que o GC seguiu em cuidados de alta hospitalar usuais do serviço de saúde, sem nenhuma intervenção da pesquisa.

Ao comparar as variáveis no GI em relação ao GC, no pós-teste, foram identificadas, a partir de testes inferenciais (paramétricos e não paramétricos), diferenças significativas entre os grupos para as variáveis satisfação ( $p \leq 0,001$ ) e conhecimento ( $p \leq 0,001$ ).

Assim, para verificar se as variáveis dependentes que apresentaram significâncias estatísticas pelos testes inferenciais também apresentaram significância clínica, utilizou-se o Método JT. Partindo do pressuposto de que o método JT é aplicável para escalas numéricas, calculou-se o IMC e a significância clínica propostos por Jacobson e Truax<sup>(8)</sup> para a variável conhecimento tanto no GI quanto no GC. Não foi aplicado o método JT para a variável satisfação, visto que se tratava apenas de um item de avaliação com mensuração do tipo likert.

Já o instrumento de avaliação do conhecimento sobre cuidados domiciliares pós- prostatectomia radical consistiu em um questionário elaborado pelos autores, composto de 23 questões com opções de respostas "certo", "errado", "não sabe". As frases correspondem às orientações contidas no livreto "Manual de orientações para o cuidado domiciliar: Cirurgia Radical da Próstata" e permitem avaliar os conhecimentos que os pacientes possuem sobre os cuidados no pós-operatório de prostatectomia radical. Para cada resposta correta foi atribuído um ponto, totalizando máximo de 23 pontos. Para respostas erradas ou não sabe, não houve pontuação. A confiabilidade deste instrumento na amostra estudada, avaliada por meio do Alfa de Cronbach, foi 0,71, sendo esta considerada aceitável<sup>(14)</sup>.

Para o cálculo do IMC, necessita-se dos escores pré e pós-teste de cada indivíduo e o valor do erro padrão da diferença, de acordo com a fórmula<sup>(8)</sup>:

$$IMC = \frac{pós - pré}{EP_{dif}}$$

$EP_{dif}$  = erro padrão da diferença, obtida a partir da fórmula:  $EP_{dif} = DP1\sqrt{2}/1-r$

Sendo:  $DP1$  = Desvio-padrão pré-teste (do grupo ou do indivíduo);  $r$  = Índice de confiabilidade do instrumento de medida (geralmente alfa de Conbrach).

A partir do cálculo do IMC, são considerados os seguintes parâmetros<sup>(8)</sup>: IMC maior que 1,96 é definido como Mudança Positiva Confiável; IMC menor que -1,96 refere-se à Mudança Negativa Confiável; e valores de IMC entre -1,96 e 1,96 define-se como Ausência de Mudança.

Assim, qualquer oscilação positiva ou negativa entre os escores pré e pós teste é classificada como uma mudança confiável se for suficientemente robusta para superar a margem de incerteza associada a erros de medida ou variabilidade do objeto avaliado, situando-a dentro do intervalo de confiança para os resultados obtidos<sup>(6)</sup>.

Para o cálculo do ponto de corte de significância clínica, o método considera três critérios (A, B e C)<sup>(8)</sup>:

Critério A: utilizado quando não se dispõe de dados normativos, podendo estimar média e desvio-padrão com base nos dados do pré-teste da amostra clínica (ou população disfuncional) sob tratamento. Neste caso, uma mudança é considerada clinicamente relevante se a diferença entre pré e pós-teste, nos indicadores da habilidade sendo treinada, for, no mínimo, de dois desvios-padrão acima da média pré-teste.

Critério B: utilizado quando se dispõe de dados normativos sobre a distribuição dos escores da população funcional; uma mudança clinicamente relevante é considerada quando o escore pós-intervenção desloca o indivíduo para dentro da distribuição da população funcional, ou seja, seus escores pós-teste devem se situar dentro do intervalo que começa no ponto de corte representado pela média menos dois desvios-padrão dessa população.

Critério C: utilizado quando se dispõe de dados normativos sobre a distribuição dos escores da população funcional e da disfuncional; uma mudança clinicamente relevante deve levar o indivíduo, após a intervenção, simultaneamente, para fora da distribuição disfuncional e para dentro da distribuição funcional, ou seja, o escore final do indivíduo deverá situá-lo acima do ponto definido pela média mais dois desvios-padrão da população disfuncional e acima também da média menos dois desvios-padrão da população funcional.

Para a delimitação do intervalo de confiança da significância clínica, utiliza-se a fórmula para o cálculo do erro padrão de medida:

$$PC \pm 1,96 \times (DP \div \sqrt{n})$$

Sendo: PC = Ponto de corte calculado com base em um dos critérios (A, B ou C); DP = Desvio-padrão pré-teste da população clínica; n = Número de participantes.

Os autores do método JT<sup>(8)</sup> utilizam uma classificação a partir da verificação do IMC e da significância clínica: recuperado - atingiu ambos os critérios; melhorado - passou pelo IMC, mas não pela significância clínica; inalterado - não atingiu nenhum dos critérios; deteriorado - passou pelo IMC no sentido de piora.

Os resultados do estudo utilizado para demonstrar a efetividade do método JT na análise de uma intervenção educativa foram organizados e apresentados a partir de gráficos de dispersão, nos quais escores pré-teste foram ilustrados no eixo x e escores pós-teste no eixo y. Ainda, para a interpretação dos gráficos, é preciso compreender que o traçado diagonal central chamado de bissetriz indica que indivíduos localizados acima dele tiveram melhora devido à intervenção e indivíduos abaixo tiveram piora devido à intervenção. Contudo, para os indivíduos

localizados em cima da linha ou dentro do intervalo de confiança (traçados abaixo e acima da bissetriz), não podem ser feitas afirmações de melhora ou piora relacionadas à intervenção.

## Resultados

A partir da utilização do método JT em um estudo clínico de intervenção, constituída por um programa de ensino no cuidado domiciliar de pacientes submetidos à prostatectomia radical, verificou-se a efetividade de seu emprego. Neste, considerando a significância estatística encontrada no pré-teste para o pós-teste no GC ao nível da variável conhecimento, calculou-se o IMC e a significância clínica para tal variável tanto no GI quanto no GC. Para calcular o erro padrão da diferença, considerou-se o desvio-padrão pré-teste do GI igual a 3,5 e do GC igual a 3,2, e o índice de confiabilidade do instrumento de medida (Alfa de Conbrach) igual a 0,71, obtendo-se para o GI e GC os valores de 2,524 e 2,322, respectivamente.

Assim, em relação ao GI, ao calcular a diferença entre pré-teste e pós-teste dividida pelo erro padrão da diferença (2,524) para cada indivíduo, constatou-se que dos 34 participantes, apenas dois (S1 e S2) não apresentaram mudança confiável quanto à variável conhecimento, pois, conforme o Figura 1, ficaram localizados entre os traçados acima e abaixo da bissetriz, ou seja, não melhoraram, nem pioraram o conhecimento devido à intervenção.

Já em relação ao GC, ao calcular a diferença entre pré-teste e pós-teste dividida pelo erro padrão da diferença (2,322) para cada indivíduo, identificou-se que dos 34 participantes, um (S23) apresentou mudança negativa confiável, a maioria (n=28) ficou localizada entre os traçados acima e abaixo da bissetriz, ou seja, não melhorou, nem piorou o conhecimento, e seis (S1, S14, S26, S28, S30, S34) apresentaram mudança positiva confiável quanto ao conhecimento (Figura 2).

Ainda, quanto ao cálculo da significância clínica para a variável conhecimento no GI, foi considerada a média ( $M = 11,47$ ) e o desvio-padrão ( $DP = 3,5$ ) do GI no pré-teste. A partir deste critério, considerou-se como mudança clinicamente relevante se a diferença entre a avaliação pré e a avaliação pós-teste fosse de, no mínimo, dois desvios-padrão acima da média pré-teste. O ponto de corte encontrado para a significância clínica foi de 18,470 e o intervalo de confiança de 1,093. Assim, dos 34 indivíduos, em quatro (S1, S2, S19, S33) não foi possível inferir que a intervenção apresentou mudança clinicamente relevante para a variável conhecimento, conforme Figura 3.

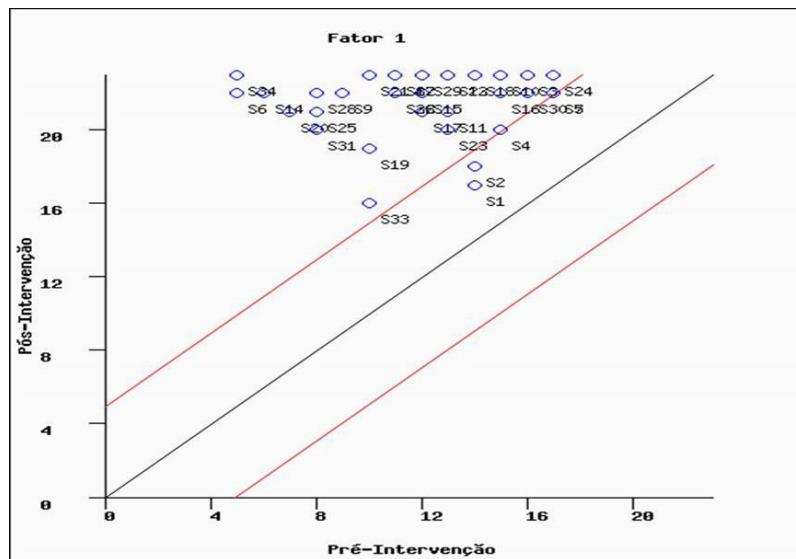


Figura 1 – Índice de mudança confiável da variável Conhecimento pré e pós-teste: grupo intervenção

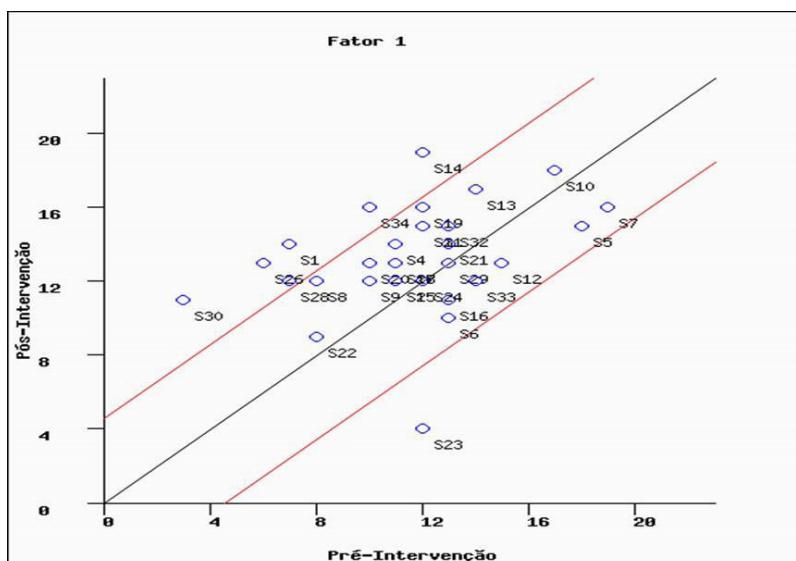


Figura 2 – Índice de mudança confiável da variável Conhecimento pré-teste e pós-teste: grupo controle

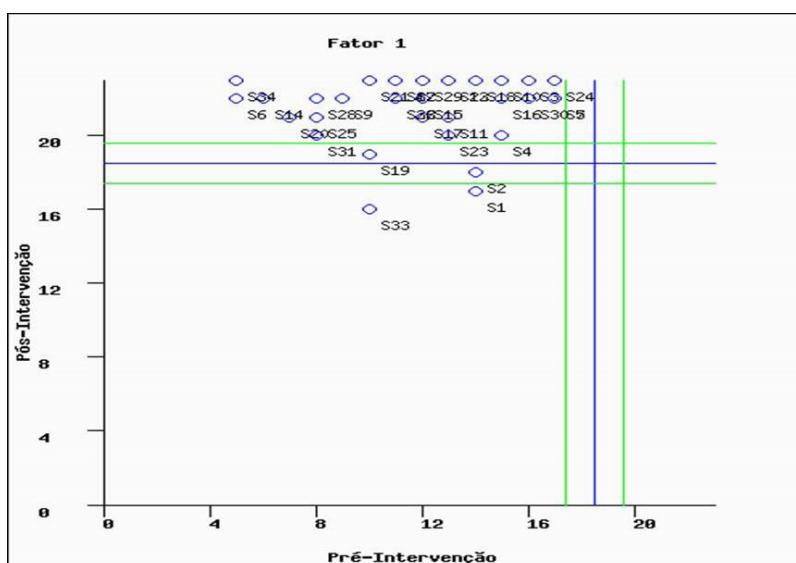


Figura 3 – Significância clínica da variável conhecimento pré-teste e pós-teste: grupo intervenção

Já em relação à significância clínica da variável conhecimento no GC, foi considerada a média ( $M = 11,56$ ) e o desvio-padrão ( $DP = 3,2$ ) do GC no pré-teste, sendo o ponto de corte encontrado para a significância clínica de 18,000 e o intervalo de confiança de 1,067. Assim, constatou-se, conforme a Figura 4, que

nenhum dos 34 indivíduos do GC apresentou significância clínica dos resultados relacionados ao conhecimento, ou seja, a significância estatística identificada pelos testes inferenciais e o IMC positivo apresentado por seis indivíduos do GC não representam mudanças clinicamente relevantes ao nível da variável conhecimento neste grupo.

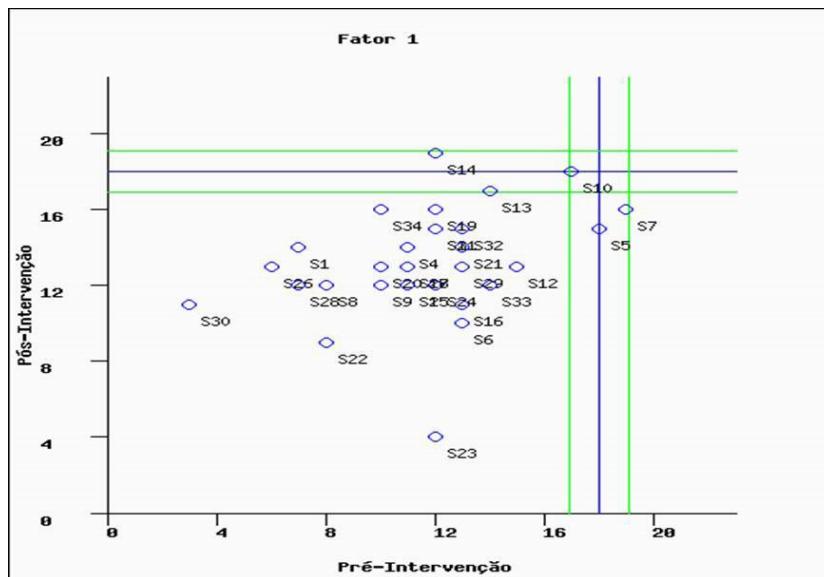


Figura 4 – Significância clínica da variável conhecimento pré e pós-teste: grupo controle

## Discussão

Pesquisadores concentram-se, na maioria das vezes, sobre o resultado ser estatisticamente significativo, ou seja, pode não ser resultante do acaso. No entanto, apenas porque o teste mostra que o efeito do tratamento é estatisticamente significativo não significa que o resultado seja importante do ponto de vista clínico<sup>(15)</sup>. Por exemplo, se um estudo com tamanho amostral grande tiver um erro padrão pequeno, é mais fácil encontrar efeitos pequenos e sem importância clínica para o tratamento que seja estatisticamente significativo<sup>(5)</sup>.

Portanto, quando um ensaio clínico apresentar uma diferença estatisticamente significativa em suas variáveis, também se deve considerar se ela é clinicamente importante e grande o suficiente para merecer uma mudança de prática<sup>(16-17)</sup>.

Assim, foi possível responder às duas questões no presente estudo a partir das análises do IMC e da significância clínica<sup>(8)</sup>. No GI, dos 34 indivíduos, apenas dois não apresentaram mudança confiável quanto à variável conhecimento e apenas para quatro homens não foi possível inferir que a intervenção apresentou significância clínica para a variável conhecimento. Já no GC, um indivíduo apresentou mudança negativa

confiável e a maioria não apresentou mudança confiável. No GC, não foi identificada significância clínica para a variável conhecimento em nenhum dos indivíduos, ou seja, a significância estatística apontada pelos testes inferenciais não representou mudança clinicamente relevante ao nível da variável conhecimento no GC.

Sugere-se, assim, que pacientes com conhecimento deficiente em relação aos cuidados necessários no domicílio após a cirurgia estejam sujeitos a um impacto negativo em sua evolução clínica, uma vez que a educação do paciente possui relação satisfatória com a redução de ocorrência de complicações, melhora da satisfação e também aumento da capacidade de cuidado e da qualidade de vida<sup>(18)</sup>. No âmbito do paciente prostatectomizado, o conhecimento adequado permite que o paciente esteja apto para realizar os cuidados com a ferida operatória e o manuseio da sonda vesical de demora (SVD) no domicílio, como também para o enfrentamento dos efeitos colaterais físicos, como incontinência urinária e a disfunção erétil, e o consequente sofrimento psicológico que estes efeitos trazem aos homens e suas companheiras<sup>(19)</sup>.

O método JT articula a análise da significância clínica (mais voltada para a validade externa) com a verificação da confiabilidade das mudanças obtidas (mais relacionada à validade interna)<sup>(4,17)</sup>. No presente

estudo, foi de fundamental importância utilizá-lo como complemento à análise de significância estatística. A partir de sua aplicação foi possível reafirmar a importância do programa de ensino e sua significância clínica na melhoria do conhecimento dos 34 homens que participaram da intervenção, bem como a não representatividade clínica desta variável entre os participantes do GC.

Em pesquisas do tipo ensaio clínico, a validade interna, geralmente, é verificada por meio de técnicas estatísticas inferenciais, com base em medidas de tendência central (média, mediana) e de dispersão (desvio-padrão, erro-padrão) dos resultados do grupo. Estas análises avaliam a probabilidade de ocorrência das diferenças pré e pós-teste, se são suficientemente robustas para se descartar a hipótese de representarem mera oscilações atribuíveis a erro de medida e, portanto, aceitar que há mudanças, atribuíveis às condições de intervenção. Nesses delineamentos, a validade externa, principalmente em termos de generalização, depende das características de amostragem dos GI ou GC (o quanto a amostra é representativa da população mais ampla). Portanto, tais testes pouco informam a respeito do significado clínico dessas diferenças encontradas<sup>(5,16)</sup>.

Na literatura foram identificadas algumas pesquisas clínicas que utilizaram o Método JT para o tratamento dos dados nos últimos anos. Destaca-se um estudo que comparou o desempenho do Método JT com outros três métodos alternativos para verificar qual deles melhor mensurava as mudanças nas avaliações de tratamento para o transtorno por uso de substâncias<sup>(20)</sup>. Outro estudo avaliou um programa de intervenção para doentes hipertensos, segundo as variáveis conhecimento, competências para autocuidado, adesão terapêutica, estratégias de coping e gestão do estresse<sup>(17)</sup>; e, ainda, outros pesquisadores discorreram sobre possíveis análises estatísticas a partir da relação entre IMC e significado clínico no contexto de intervenção para melhoria de distúrbios da fala e linguagem<sup>(5)</sup>. Finalmente, identificou-se estudo que verificou o uso de métodos para quantificar o significado clínico da mudança durante a participação em um programa de intervenção para prevenção de álcool e drogas<sup>(21)</sup>.

Na educação, o Método JT também tem sido aplicado. Pesquisadores o utilizaram para avaliar o progresso de alunos graduandos em medicina quanto às melhores práticas de aprendizagem e identificou os principais erros cometidos pelos alunos<sup>(16)</sup>. Mais especificamente na educação especial, estudiosos avaliaram o IMC e a significância clínica para os resultados de um grupo de deficientes mentais adultos que participaram de um programa de promoção de habilidades sociais e comunicativas<sup>(22)</sup>. Também na educação especial, foram

verificados, a partir do método JT, os efeitos de um programa de remediação fonológica realizado com oito alunos do ensino regular diagnosticados com Síndrome de Down<sup>(23)</sup>.

No que se refere à utilização da significância clínica nos estudos primários de enfermagem, uma revisão da literatura com o objetivo de analisar os avanços desta temática na área<sup>(24)</sup> identificou que em uma amostra de 261 estudos quantitativos publicados no ano de 2016, apenas 33 (12,6%) mencionaram resultados referentes à significância clínica. Em parte destes 33 estudos, a citação do termo significância clínica foi realizada sem fundamentação de análise e definição de estratégia de avaliação. Este achado remete à necessidade de priorizar investigações que discutam este tipo de análise no contexto das práticas de enfermagem, visto que o significado estatístico não garante que os resultados sejam clinicamente significativos, ou seja, que eles possam ter efeitos genuínos e aplicáveis na saúde dos pacientes ou nas decisões de cuidados de saúde<sup>(25)</sup>.

Portanto, espera-se que o Método JT ofereça suficientes vantagens para o seu emprego em pesquisa de avaliação de mudanças clínicas e que possa, eventualmente, vir a ser utilizado por outros pesquisadores brasileiros que queiram contar com uma forma objetiva e confiável de avaliação de mudança, sem desconsiderar a relevância clínica do procedimento.

Considera-se como limitação do estudo utilizado para exemplificar o método JT a não realização da validade do questionário "Conhecimentos sobre cuidados domiciliares pós- prostatectomia radical" por meio da análise fatorial devido ao reduzido número de indivíduos que compuseram a amostra, sendo possível apenas a análise de confiabilidade do instrumento pelo Alfa de Cronbach.

## Conclusão

Com a utilização do método JT na análise dos dados do estudo clínico exemplificado, verificou-se, a partir dos resultados encontrados, que a intervenção educativa realizada por meio da combinação de orientação oral, escrita e acompanhamento telefônico mostrou-se clinicamente efetiva no âmbito da melhoria do conhecimento quanto aos cuidados em domicílio.

Considera-se que o presente estudo contribui para a ciência da enfermagem ao comprovar a efetividade clínica da intervenção proposta. Fica clara a relevância do preparo de pacientes para alta hospitalar, principalmente perante as necessidades de conhecimento sobre os cuidados pós-cirúrgicos que envolvem o tratamento de indivíduos portadores de uma patologia como o câncer. É imperativo que o enfermeiro realize o planejamento

e a implementação de estratégias educativas capazes de fortalecer o conhecimento de forma a gerar impacto clínico no reestabelecimento do paciente.

No âmbito dos avanços metodológicos, acredita-se que o presente estudo também tenha uma contribuição para futuras pesquisas do tipo ensaio clínico na enfermagem, a partir da apresentação e aplicação do Método JT, ainda pouco conhecido e divulgado na enfermagem.

Pode-se defender que o principal diferencial do Método JT é a possibilidade de análise de resultados individuais, ou seja, da comparação dos resultados de cada pessoa antes e após uma dada intervenção, mesmo quando se adota parâmetros grupais para a questão da confiabilidade. Assim, espera-se que este trabalho contribua para divulgar a potencialidade deste método e estimular pesquisadores e profissionais para o seu uso na pesquisa clínica em enfermagem.

## Referências

- Carvalho EC, Cruz DALM, Herdman TH. Contribuição das linguagens padronizadas para a produção do conhecimento, raciocínio clínico e prática clínica da Enfermagem. *Rev Bras Enferm.* [Internet]. 2013 [Acesso 19 Mar 2017]; 66(esp):134-41. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66nspe/v66nspea17.pdf>
- Mills JT. View From Here: Challenges in Clinical Research. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* [Internet]. 2017 [cited Mar 19, 2017]; 44(1):18-9. Available from: [http://journals.lww.com/jwocnonline/Citation/2017/01000/View\\_From\\_Here\\_Challenges\\_in\\_Clinical\\_Research.3.aspx](http://journals.lww.com/jwocnonline/Citation/2017/01000/View_From_Here_Challenges_in_Clinical_Research.3.aspx)
- Conboy JE. Algumas medidas típicas univariadas da magnitude do efeito. *Anál. psicol.* [Internet]. 2003 [Acesso 23 mar 2017]; 2(21):145-58. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/aps/v21n2/v21n2a02.pdf>
- Ozen LJ, Dubois S, Gibbons C, Short MM, Maxwell H, Bédard M. Mindfulness Interventions Improve Depression Symptoms After Traumatic Brain Injury: Are Individual Changes Clinically Significant?. *Mindfulness.* [Internet]. 2016 [cited Mar 22, 2017]; 7(6):1356-64. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-016-0577-x>
- Unicomb R , Colyvas K , Harrison E , Hewat S. Assessment of Reliable Change Using 95% Credible Intervals for the Differences in Proportions: A Statistical Analysis for Case-Study Methodology. *J Speech Lang Hear Res.* [Internet]. 2015 [cited Mar 24, 2017]; 58(3):728-39. Available from: <http://jslhr.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2240087>
- Del Prette ZAP, Prette AD. Significância Clínica e mudança confiável na avaliação de Intervenções Psicológicas. *Psicol Teor Pesqui.* [internet]. 2008 [Acesso 22 Mar 2017]; 24(4): 497-505. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v24n4/13.pdf>
- Ronk FR, Korman JR, Hooke GR, Page AC. Assessing clinical significance of treatment outcomes using the DASS-21. *Psychol Assess.* [Internet]. 2013 [cited Mar 22, 2017]; 25(4):1103-10. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23730826>
- Jacobson NS, Truax P. Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *J Consult Clin Psychol.* [Internet]. 1991 [cited Mar 19, 2017]; 59(1):12-9. Available from: <http://psycnet.apa.org/journals/ccp/59/1/12/10>
- Desantis CE, Lin CC, Mariotto AB, Siegel RL, Stein KD, Kramer JL, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2014. *CA Cancer J Clin.* [Internet]. 2014 [cited Mar 19, 2017]; 64(4):252-71. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21235/full>
- Higa R, Lopes MHBM, D'Ancona CAL. Male incontinence: a critical review of the literature. *Texto Contexto Enferm.* [Internet]. 2013 [cited Mar 29, 2017]; 22(1):231-8. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072013000100028&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072013000100028&lng=en&nrm=iso)
- Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr.* [Internet]. 1994 [Acesso 19 mar 2017]; 52(1):1-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/anp/v52n1/01.pdf>
- Weber BA, Roberts BL, Yarandi H, Mills TL, Chumbler NR, Wajsman Z. The impact of dyadic social support on self-efficacy and depression after radical prostatectomy. *J Aging Health.* [Internet]. 2007 [cited Mar 19, 2017]; 19(4):630-45. Available from: [http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0898264307300979?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0898264307300979?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed)
- Barros M, Santos ACB. Por dentro da autoeficácia: um estudo sobre seus fundamentos teóricos, suas fontes e conceitos correlatos. *Rev Espaço Acadêmico.* 2010 [Acesso 15 Mai 2017]; 112: 1-9. Disponível em: <http://eduem.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/viewFile/10818/5961>
- Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Medical Educ.* 2011 [cited Mar 28, 2017]; 2:53-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4205511/pdf/ijme-2-53.pdf>
- Jakobsen JC, Gluud C, Winkel P, Lange T, Wetterslev J. The thresholds for statistical and clinical significance – a five-step procedure for evaluation of intervention effects in randomised clinical. *BMC Med Res Methodol.* [Internet]. 2014 [cited Nov 8, 2017]; 14(34): 1-12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24588900>

16. Zahra D, Hedge C, Pesola F, Burr S. Accounting for test reliability in student progression: the reliable change index. *Med Educ.* [Internet]. 2016 [cited Mar 24, 2017]; 50(7):738-45. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27295478>
17. Sousa P, Pereira MG. Intervenção na hipertensão arterial em doentes em cuidados de saúde primários. *Psicol Saúde Doenças.* [Internet]. 2014 [Acesso 25 mar 2017]; 15(1):245-61. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/psd/v15n1/v15n1a20.pdf>
18. Waller A, Forshaw K, Bryant J, Carey M, Boyes A, Sanson-Fisher R. Preparatory education for cancer patients undergoing surgery: A systematic review of volume and quality of research output over time. *Patient Educ Couns.* [Internet]. 2015 [cited Mar 27, 2017]; 98(12):1540-49. Available from: [http://www.pec-journal.com/article/S0738-3991\(15\)00229-3/abstract](http://www.pec-journal.com/article/S0738-3991(15)00229-3/abstract)
19. Mata LRF, Silva AC, Pereira MG, Carvalho EC. Telephone follow-up of patients after radical prostatectomy: a systematic review. *Rev. Latino-Am. Enferm.* [Internet]. 2014 [cited Mar 24, 2017]; 22(2):337-45. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rлаe/v22n2/pt\\_0104-1169-rlаe-22-02-00337.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rлаe/v22n2/pt_0104-1169-rlаe-22-02-00337.pdf)
20. Marsden J, Eastwood B, Wright C, Bradbury C, Knight J, Hammond P. How best to measure change in evaluations of treatment for substance use disorder. *Addiction.* [internet]. 2011 [cited Mar 23, 2017]; 106(2): 294–302. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/wol1/doi/10.1111/j.1360-0443.2010.03143.x/full>
21. Beadnell B, Stafford PA, Crisafulli MA, Casey EA, Rosengren DB. Method for Quantifying the Clinical Significance of Change During Intervention Program Participation. *Eval Health Prof.* [Internet]. 2016 [cited Mar 24, 2017]; 39(4):435-59. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0163278715622663>
22. Aguiar DF, Camacho KG. The daily activity of the nurse in clinical research: an experience report. *Rev Esc Enferm USP.* [Internet]. 2010 [cited Mar 19, 2017]; 44(2):526-30. Available from: <http://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/40571/43712>
23. Sás RM, Coser DS, Villa MB, Aguiar AAR, Almeida MA. Programa de remediação fonológica para alunos com Síndrome de Down: aplicabilidade do método JT na Educação Especial. *Rev Bras Educ Espéc.* [Internet].

Recebido: 18.05.2017

Aceito: 04.01.2018

**Correspondência:**

Luciana Regina Ferreira Pereira da Mata  
Escola de Enfermagem  
da Universidade Federal de Minas Gerais,  
Av. Prof. Alfredo Balena, 190,  
Santa Efigênia  
CEP: 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil  
E-mail: lucianarfma@gmail.com

**Copyright © 2018 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.  
Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.