



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEF SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2020

VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO SIMPLIFICADO FLOW PARA AVALIAÇÃO DE SINTOMAS DO TRATO URINÁRIO INFERIOR

**Ueslei Menezes de Araujo Pereira¹; José de Bessa Junior²; Mateus Andrade
Alvaia³ e Heros Aureliano Antunes da Silva Maia⁴**

1. Bolsista PIBIC/FAPESB, Graduando em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: uesleiplay@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Saúde, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: bessa@uefs.br
3. Participante do Grupo de Pesquisa em Urologia - Subgrupos populacionais (UROS), Graduando em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: mateus_alvaia@hotmail.com
4. Participante do Grupo de Pesquisa em Urologia - Subgrupos populacionais (UROS), Graduando em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: herosmaia@hotmail.com

PALAVRAS-CHAVE: Sintomas do trato urinário inferior; questionários; urodinâmica.

INTRODUÇÃO

A presença de sintomas mais significativos do trato urinário inferior (LUTS) limita o desempenho das atividades diárias e impacta negativamente a qualidade de vida dos sujeitos acometidos (KUPELIAN, et al, 2006).

A avaliação inicial dos homens com LUTS inclui o exame clínico, exame de urina, avaliação subjetiva com questionário de sintomas e testes objetivos, incluindo urofluxometria e medida do resíduo urinário pós-miccional.

O IPSS é o instrumento mais amplamente utilizado para avaliar a gravidade dos LUTS em homens, medir o impacto destes sintomas na qualidade e estilo de vida e o grau de desconforto que causam, além de monitorar os efeitos da terapêutica utilizada e avaliar a progressão da sintomatologia (SCHUMACHER et. al, 2003).

No entanto, estudos demonstraram que havia uma relação inversa entre o nível educacional e a representação incorreta dos sintomas (JOHNSON et. al, 2008), reforçando a importância da escolaridade na compreensão dos questionários (OGWUCHE et al, 2013 e CAM et al, 2004).

O número de questões, a complexidade do enunciado e das respostas talvez sejam a principal razão para estas imprecisões. Neste contexto, alternativas ao escore original foram propostas para minimizar essas dificuldades.

O “Frequency, Leakage, Overnight Voiding and Weak Stream (FLOW)” é um instrumento simplificado, desenvolvido como alternativa ao IPSS e com o objetivo de avaliar os LUTS independentemente da alfabetização (MOSES, K. A. et al, 2015). Os escores totais podem variar de 0 a 4, sendo que pontuações mais altas indicam um maior número de sintomas urinários.

O conhecimento das propriedades diagnósticas deste instrumento em nosso meio pode ser útil na atenção aos sujeitos e planejamento de ações de saúde, e na redução dos possíveis agravos associados aos sintomas do trato urinário.

MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA

Tratou-se de estudo metodológico, de teste diagnóstico, para realização de adaptação transcultural e validação do “Frequency, Leakage, Overnight Voiding and Weak Stream (FLOW)”. A população alvo foi constituída por homens adultos com idade igual ou superior a 40 anos encaminhados à urofluxometria por sintomas do trato urinário inferior atendidos em uma clínica urológica especializada situada no município de Feira de Santana. Homens com histórico de cirurgia de próstata ou doença neurológica foram excluídos. Para avaliar a associação entre IPSS, fluxos máximo e médio com a imagem selecionada; foram utilizados ANOVA e correlação linear.

Após adaptação transcultural do questionário por comitê de especialistas versão em língua portuguesa foi disponibilizada para estudo (FLOW-Br). A coleta de dados ocorreu mediante aplicação de instrumento autoaplicável ou em forma entrevista semiestruturada quando necessário. A abordagem dos sujeitos ocorreu em salas de espera das instituições participantes enquanto aguardavam para realização de consultas, exames ou procedimentos. Após serem esclarecidos os objetivos da pesquisa, foi feito o convite para a participação. No caso de aceite, o participante foi direcionado a uma sala disponibilizada pela coordenação dos serviços, onde aconteceu a aplicação dos questionários de modo em que foi assegurada a privacidade dos participantes. Antes de proceder à aplicação foi realizada a leitura e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Neste estudo foram utilizados além do FLOW, o IPSS e a urofluxometria realizada (fluxo máximo, fluxo médio, formato da curva, resíduo). Também foram coletadas variáveis de identificação e sociodemográficas.

Tratou-se de um estudo observacional, realizado através de entrevistas e de exame não invasivo, com mínimos risco aos sujeitos. Os participantes receberam, por escrito, informações detalhadas sobre a natureza, o métodos e objetivos do estudo. Após esclarecimento de todas as dúvidas, foi solicitada a assinatura do TCLE. As informações são confidenciais, assim como as identidades dos participantes nas publicações que decorrerem do estudo.

Foi garantido o acesso às informações individuais e os participantes foram assegurados da possibilidade de interrupção da sua participação a qualquer momento, se assim o desejarem.

RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO

166 pacientes preencheram os critérios de inclusão e aceitaram participar da pesquisa. A idade média dos participantes foi de $59,35 \pm 11,1$ anos com a mediana de 59 (53-66) anos. Na classificação do escore IPSS, pacientes apresentaram sintomas leves (0 a 7 pontos), moderados (8 a 19 pontos) e graves (20 a 35 pontos) em 93 (56,02%), 59 (35,54%) e 14 (8,43%) respectivamente. A mediana do IPSS foi de 6 (3-13) pontos.

Enquanto que, na classificação do escore FLOW, a ser validado neste estudo, pacientes foram assintomáticos (0 pontos), apresentaram sintomas leves (1 ponto), moderados (2 pontos) e graves (3 ou mais pontos) em, respectivamente, 44 (26,50%), 66 (39,75%), 36 (21,68%) e 20 (12,04%).

O FLOW apresentou uma acurácia de 74% (0,6658-0.8187) 95% IC ($p < 0,0001$). Sensibilidade, especificidade, 95% IC e índice de probabilidade do FLOW estão retratados na tabela 1.

Tabela 1. Sensibilidade, especificidade, 95% IC e índice de probabilidade do FLOW.

FLOW	Sensibilidade (95% IC)	Especificidade (95% IC)	Índice de Probabilidade
1	87,67% (78,20-93,38%)	37,63% (28.46-47.79%)	1.406
2	56,16% (44,76-66,95%)	83,87% (75.08-89.97%)	3.482
3	23,29% (15,08-34,17%)	96,77% (90.94-99.12%)	7.219
4	9,59% (4,72-18.50%)	100% (96.03-100%)	

A pontuação do FLOW foi maior em indivíduos com LUTS moderado e grave quando comparado com assintomáticos e com LUTS leve, respectivamente, 2 (1-2) e 1 (0-1) ($p < 0,001$).

Dois pontos de corte (2 e 3 pontos do FLOW) têm uma precisão geral superior e muito semelhante, apesar das diferenças significativas no desempenho diagnóstico.

FLOW ≥ 2 tem um especial interesse e é um ponto de corte natural. Apesar de sua menor especificidade, tem boa sensibilidade e pode ser usado quando pretendemos uma avaliação mais abrangente de LUTS.

O próximo valor, FLOW ≥ 3 , tem uma precisão geral ligeiramente maior do que 2 pontos no FLOW. Apesar da sensibilidade mais baixa, da especificidade mais alta, uma resposta positiva tem uma alta probabilidade de LUTS moderada ou grave.

Correlações positivas foram encontradas entre o FLOW e o IPSS. Pacientes com LUTS mais graves pela pontuação do IPSS, também apresentaram pontuações mais elevadas pelo FLOW.

Correlações negativas foram encontrados entre o FLOW e a urofluxometria. O fluxo máximo (Qmax) decresceu com as maiores pontuações do FLOW (casos mais graves). Pacientes com 0 pontos apresentaram uma média do Qmax de $15,86 \pm 4,9$ mL/s e mediana 15 (13-19) mL/s, 1 ponto com uma média do Qmax de $15,36 \pm 7,2$ mL/s e mediana 13 (9-22) mL/s, 2 pontos com uma média do Qmax de $13,31 \pm 5,7$ mL/s e mediana 12 (9-16,5) mL/s e 3 ou mais pontos com uma média do Qmax de $12,70 \pm 6,0$ mL/s e mediana 11,5 (8,25-15,75) mL/s. Pelo teste de Kruskal-Wallis, $p < 0,05$.

O tempo de resposta para o FLOW foi consideravelmente menor quando comparado com o IPSS, sendo a mediana 0,41 minutos para o FLOW e 2,43 minutos para o IPSS ($p < 0,001$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O questionário FLOW apresentou boa acurácia na detecção de casos mais graves de LUTS e se mostrou reprodutível, de fácil compreensão e boa aplicabilidade, sendo uma alternativa confiável, mais rápida e menos onerosa que o IPSS, ao mesmo tempo que torna a coleta de dados mais eficiente para os médicos.

Apesar das limitações inerentes ao questionário FLOW, que representa uma análise subjetiva de sintomas urinários de acordo com a percepção dos pacientes, os resultados do estudo demonstraram associações estatisticamente significantes positivas entre as

pontuações do IPSS e as do FLOW e negativas entre os fluxos máximos na urofluxometria e as pontuações do FLOW.

O foco da pesquisa foi adicionar uma ferramenta suplementar que pode ser usada como triagem para prever a gravidade do LUTS em homens.

No cenário do médico da atenção primária, o FLOW pode se apresentar como um instrumento simples para completar a avaliação dos pacientes. Através dos achados demonstrados nesse estudo, podemos considerar validado o instrumento em nosso meio.

REFERÊNCIAS

- KUPELIAN, V. et al. Prevalence of lower urinary tract symptoms and effect on quality of life in a racially and ethnically diverse random sample: the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *Arch Intern Med*, 166(21): p. 2381-7. 2006.
- SCHUMACHER, S. et al. Bladder dysfunction due to rare neurological disorders. *Urologe A*, Alemanha, v. 42, n. 12, p. 1564-1568, dez. 2003.
- JOHNSON, T. V. et al; Patient misunderstanding of the individual questions of the American Urological Association Symptom Score. *J Urol*, [S.I.], v. 179, p. 2291-2295, 2008.
- OGWUCHE, E. I. et al; Problems with administration of international prostate symptom score in a developing community. *Annals of African Medicine*, Jos, v. 12, n. 2, p. 171-173, 2013.
- CAM, K. et al; Mode of administration of international prostate symptom score in patients with lower urinary tract symptoms: physician vs self. *Prostate Cancer and Prostatic Diseases*, Düzce, v. 7, p. 41-44, 2004.
- MOSES, K. A. et al. Development and initial testing of the FLOW instrument, a novel assessment of lower urinary tract symptoms in men. *The Journal of Urology*. 2017, doi: 10.1016/j.juro.2017.04.068.
- BEATON, D. E et al. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of selfreport measures. *Spine*[Internet]. 2000.
- BRASIL. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral a Saúde do Homem: Princípios e diretrizes. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- CRAWFORD, E. D. et al; Validation of the Modified American Urological Association Symptom Score. *The Journal of Urology*, [S.I.], v. 186, p. 945-948, 2011. 2015. 2015.
- GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of healthrelated quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*, v. 46, n. 12, p. 1417-32, 1993.
- HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Quality of Life Research*, v. 7, n. 4, p. 323-35, 1998.
- REICHENHEIM, M. E; MORAES, C. L. Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2007.
- ROM, M et al. Lower urinary tract symptoms and depression. *Bju International* | 110, E918–E921. 2012.