



**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 UEFS SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA-2020**

### **VALIDAÇÃO DO INSTRUMENTO SIMPLIFICADO EHS-BR PARA AVALIAÇÃO DE FUNÇÃO ERÉTIL.**

**OLIVEIRA B. B.<sup>1</sup>; OLIVEIRA M. C.<sup>2</sup>; SILVA C. S.<sup>3</sup> e BESSA JÚNIOR J.<sup>4</sup>**

1. Pesquisador bolsista CNPq, Graduando em Medicina, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: brenobatista07@outlook.com
2. Orientador, DSAU, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: marciopatologiaoral@gmail.com
3. Participante do Grupo de Pesquisa UROS, DSAU, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: s.carolinne5@gmail.com
4. Coordenador do Grupo de Pesquisa UroS, DSAU, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: bessa@uefs.br

**PALAVRAS-CHAVE:** Sintomas do trato urinário inferior, Questionários, Disfunção erétil e Saúde do Homem.

#### **INTRODUÇÃO**

A disfunção sexual é um agravo altamente prevalente nesta população (20-30% na população masculina mundial) (LEWIS, et al. 2004). No Brasil, a prevalência é de 45% na população maior de 18 anos (MOREIRA, et al. 2001; ABDO, et al. 2006). Trata-se de um relevante problema de saúde universal que tem forte correlação com diabetes, hipertensão, síndrome metabólica, doenças cardíacas e muitas outras doenças que afetam os homens (WESPES, et al. 2009).

Dentre os instrumentos utilizados para avaliação da disfunção erétil, destaca-se o Erection Hardness Score (EHS), um instrumento de único item cujo objetivo é avaliar a dureza da ereção. Após procedimentos de avaliação psicométrica, o EHS demonstrou boa confiabilidade test-retest, qualidade aceitável e distribuição de respostas, validade de grupos conhecidos contra o IIEF (International Index of Erectile Function), ao incluir diferenciação clara entre função erétil normal e prejudicada, ademais a validade convergente, moderada a forte, contra os domínios pré-especificados do IIEF. (MULHALL, et al., 2007).

O IIEF-5 é uma versão simplificada do International Index of Erectile Function - 15. Os cinco itens que o constituem são do tipo Likert de cinco pontos, focados na função erétil e na satisfação com a relação sexual. Estes itens foram selecionados com base na definição de disfunção erétil do *National Institute of Health* e na capacidade de identificar a presença ou ausência de disfunção erétil. Valores baixos na soma dos itens correspondem a um baixo desempenho sexual e os valores altos a um bom desempenho e vida sexual satisfatória (PECHORRO, et al. 2011).

O conhecimento das propriedades diagnósticas deste instrumento em nosso meio pode ser útil no rastreamento dos pacientes com disfunção erétil, além de auxiliar no planejamento de ações de saúde e na redução dos possíveis agravos associados à função erétil. Este plano concorda com o projeto de pesquisa matriz validação de instrumentos simplificados para avaliação de sintomas do trato urinário inferior., que visa justamente elaborar e validar instrumentos simplificados para avaliação de sintomas miccionais (UWIN, FLOW, QPT, VPSS) e disfunção erétil (MMAS e EHS).

#### **OBJETIVO GERAL**

Validar o questionário EHS para avaliar função erétil em homens em uma clínica de

urologia de Feira de Santana.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Verificar a acurácia do EHS;

Verificar a reprodutibilidade do questionário EHS;

Avaliar a aplicabilidade do questionário EHS;

Correlacionar os achados do EHS com o IIEF-5.

### **MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de estudo observacional, de teste diagnóstico, para realizar a adaptação transcultural e validação do “Erection Hardness Score (EHS)” para português brasileiro. Após adaptação transcultural do questionário por um comitê de especialistas, a versão em língua portuguesa (EHS-Br) foi disponibilizada para este estudo. A população alvo foi constituída por homens adultos com vida sexual ativa e que desejaram preencher o questionário *on-line*.

A coleta de dados ocorreu mediante aplicação de instrumento autoadministrado, os dados foram coletados por meio de aplicação de do instrumento de forma anônima e *on-line*, disponibilizado na plataforma Google Forms. O link do instrumento foi enviado/compartilhado para médicos urologistas para aplicação nas suas clínicas de atuação, bem como de forma individual/grupo pelo App WhatsApp Messenger. O formulário continha, em primeiro plano, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Somente após a leitura do TCLE e da seleção da opção “Sim, concordo e quero participar da pesquisa”, era disponibilizado a segunda interface presença de comorbidades (Hipertensão, Colesterol/Triglicérides alto, Diabetes Mellitus) e idade, terceira interface Índice Internacional de Função Erétil-5 (IIEF-5) e quarta interface EHS-Br.

As respostas, para cada um dos cinco itens do IIEF-5, foram avaliadas de 1 a 5 e somado para produzir uma pontuação total variando de 5 a 25, que foi categorizado de acordo com quatro graus de gravidade: sem DE (22-25), leve (17-21), leve a moderado (12-16) e moderada ou grave (5-11). O EHS-Br é uma questão única (Como você avaliaria a rigidez de sua ereção?) com pontuação que varia de 0 a 4, sendo 0 “pênis nem aumenta de tamanho”, 1 “pênis aumenta de tamanho, mas não fica duro”, 2 “pênis fica parcialmente duro, mas não o suficiente para penetração”, 3 “pênis fica duro o suficiente para penetração, mas não completamente duro”, 4 “pênis fica completamente duro e rígido”.

Os dados foram expressos como média DP, valores absolutos ou frações e respectivos intervalos de confiança de 95%. O teste de KruskalWallis foi utilizado para comparar variáveis contínuas no que tange aos valores do EHS e os quatro graus de gravidade pelo IIEF-5. Os valores de p menores que 0.05 ( $p < 0.05$ ) serão considerados significativos.

A avaliação da correlação das variáveis do EHS e IIEF-5 foi realizada através do coeficiente de correlação de Pearson. A avaliação da acurácia do EHS foi realizada com base na curva característica operacional do receptor (ROC). A análise estatística foi realizada usando programa estatísticos computacional, *software* livre, GraphPadPrism - versão 6.07, *GraphPad Software* – San Diego – CA/USA foi utilizado.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O presente estudo teve participação de 139 homens sexualmente ativos no último mês, idade mediana de 38[23-55]anos. 30(21,58%) sujeitos referiram hipertensão arterial sistêmica, 31(22,30%) dislipidemia e 9 (6,47%) diabetes. Quanto a DE, segundo o IIEF-5 97(69%) sem DE, 27(19%) apresentavam DE leve, 10(7,2%) leve a moderado e 5(3,6%) moderados ou graves.

Houve uma correlação positiva entre IIEF-5 e EHS ( $r=0,79$ ,  $P<0,0001$ ), demonstrando-se que quanto maior a gravidade pelo IIEF-5 menores são os valores do EHS (fig.1). Tal

correlação também foi demonstrada quando avaliado os escores do EHS na estratificação de gravidade proposta no IIEF. Teste de Kruskal-Wallis( $p < 0.001$ ) com tendência de linearidade pós-teste ( $p < 0.05$ ).

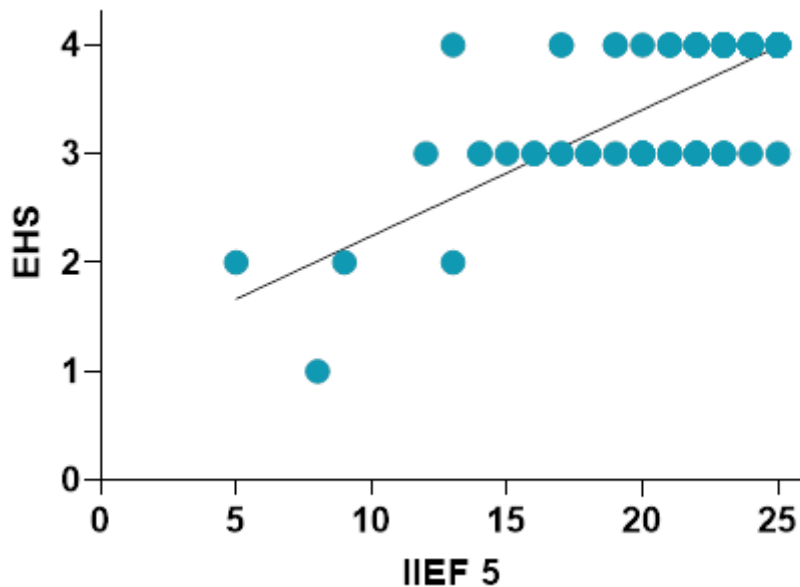


Fig 1: Correlação do EHS versus IIEF.

O instrumento demonstrou excelente acurácia diagnóstica (fig. 2) em distinguir os sujeitos assintomáticos e mínimos, dos moderado e graves (IIEF-5  $\geq 17$  daqueles com IIEF-5  $< 17$ ) com área sobre a curva ROC de 90% (81-99%), ( $p < 0,0001$ ). O ponto de corte do EHS  $\leq 2$  têm 100% de especificidade, com uma sensibilidade de 47%.

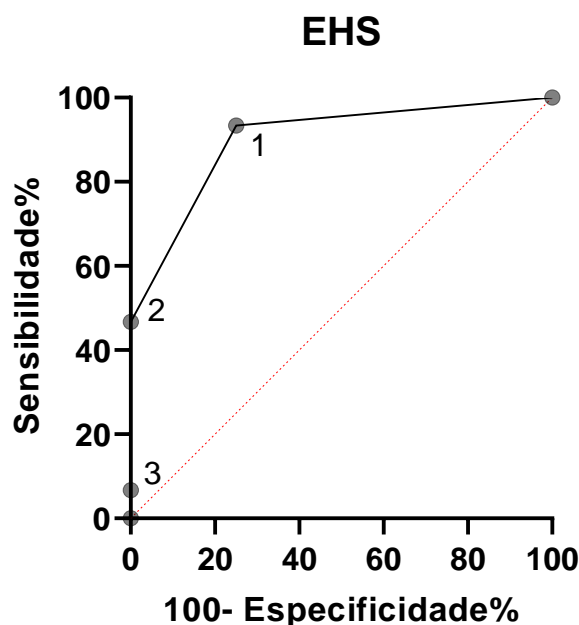


Fig 2: Curva de Características de Operação do Receptor (Curva ROC).

Nossos achados estão em conformidade com a literatura, reiterando esta é uma ferramenta simples, válida, confiável e responsiva para avaliação da DE no público masculino. Em um estudo de validação espanhola do EHS, numa amostra com idade média  $59 \pm 12,8$  anos e com sintomas mais graves, demonstraram forte correlação entre EHS e o subdomínio de função erétil do IIEF (Coeficiente de correlação de Pearson de

0,834,  $p < 0,01$ ), e sugeriram que este seria instrumento simplificado útil na orientação do diagnóstico, estadiamento e avaliação de resposta terapêutica (GARCÍA-CRUZ et al., 2011). Outra experiência de validação na versão árabe, da mesma forma, evidenciou sucesso na adaptação transcultural ( $n = 44$  indivíduos) e com sintomas menos graves (ARAFÁ; SHAMLOUL, 2009). Outra validação, agora em Taiwan, com 1060 participantes, demonstraram prevalência DE similar ao IIEF-5 (27%), e boa correlação, principalmente, com o domínio específico da função erétil ( $r = 0.79$ ,  $p < 0.001$ ) (HWANG et al., 2010)

Vários ensaios clínicos que avaliaram a resposta ao uso de inibidores de fosfodiesterase tipo 5 (PDE5i) apresentaram correlação convergente entre o EHS e o IIEF na observação da resposta terapêutica, bem como outros instrumentos de avaliação da saúde sexual, como o Questionário de Qualidade da Ereção (QE), Experiência Sexual (SEX-Q), Autoestima e Relacionamento (SEAR) e Sucesso das Relações Sexuais (SSI) (CAPPELLERI et al., 2009; GOLDSTEIN et al., 2008; MULHALL; LEVINE; JÜNEMANN, 2006)

Como limitação do nosso trabalho, destacamos o caráter unicêntrico, a relativa baixa frequência de formas graves e eventuais vieses de seleção dado o caráter da coleta dos dados. Acreditamos que estas limitações traduzem a verdadeira acurácia em cenários de menor gravidade e, portanto, causa nenhum ou mínimo efeito nas análises demonstradas.

## CONCLUSÃO

O presente estudo de adaptação transcultural demonstrou a excelente acurácia do EHS em distinguir formas mais graves de DE. As propriedades diagnósticas e a simplicidade de aplicação do EHS sugerem que pode ser utilizado na atenção primária como marcador da saúde masculina e na identificação dos sujeitos que precisam de atenção especializada.

## REFERÊNCIAS

- ABDO, C. H. et al. Disfunção erétil: resultados do estudo da vida sexual do brasileiro. **Rev Assoc Med Bras.**52(6):424-9. 2006.
- LEWIS, R. W. et al. Epidemiology/risk factors of sexual dysfunction. **J Sex Med**;1(1):35-9. 2004.
- MOREIRA, E. D. Jr. et al. Prevalence and correlates of erectile dysfunction: results of the Brazilian study of sexual behavior. **Urology**;58(4):583-8. 2001.
- MULHALL, J. P. Validation of the Erection Hardness Score. **J Sex Med**;4:1626–1634. doi: 10.1111/j.1743-6109.2007.00600.x. 2007.
- PECHORRO, P. S. et al. Validação de uma versão portuguesa do Índice Internacional de Função Erétil-5 (IIEF-5). **Rev Int Androl.** 2011;9(1):3-9.
- WESPES, E. et al. European Association of Urology 2009. **EAU Guidelines on Sexual Dysfunction.** 2009.
- ARAFÁ, M.; SHAMLOUL, R. The arabic version of the erection hardness score. **Journal of Sexual Medicine**, v. 6, n. 12, p. 3501–3503, 2009.
- CAPPELLERI, J. C. et al. Scoring correspondence in outcomes related to erectile dysfunction treatment on a 4-point scale (SCORE-4). **Journal of Sexual Medicine**, v. 6, n. 3, p. 809–819, 2009.
- GARCÍA-CRUZ, E. et al. Linguistic and Psychometric Validation of the Erection Hardness Score to Spanish. **Journal of Sexual Medicine**, v. 8, n. 2, p. 470–474, 2011.
- HWANG, T. I. S. et al. A survey of erectile dysfunction in Taiwan: Use of the erection hardness score and quality of erection questionnaire. **Journal of Sexual Medicine**, v. 7, n. 8, p. 2817–2824, 2010.
- MULHALL, J. P.; LEVINE, L. A.; JÜNEMANN, K. P. Erection hardness: A unifying factor for defining response in the treatment of erectile dysfunction. **Urology**, v. 68, n. 3 SUPPL., p. 17–25, 2006.