

ESTUDO DE CONFIABILIDADE DA VERSÃO EM PORTUGUÊS DA ESCALA DE SINTOMAS DE SANGUE-INJEÇÃO (BISS)

(2007)

Gustavo J. Fonseca D'El Rey
Paulo Castro Peroni

Centro de Pesquisas e Tratamento de Transtornos de Ansiedade – São Paulo-SP, Brasil

Email:

g.delrey@bol.com.br

RESUMO

A fobia de sangue-injeção-ferimentos é um transtorno de ansiedade que tem um impacto negativo em procedimentos médicos, como por exemplo, exames de sangue e cirurgias. Este estudo teve por objetivo investigar a confiabilidade da versão em português da escala de Sintomas de Sangue-Injeção (BISS). Foi realizado um estudo de confiabilidade teste-reteste e da consistência interna da BISS em 193 sujeitos de uma Organização Não-Governamental (ONG) da cidade de São Paulo-SP. A análise da confiabilidade foi feita para cada um dos itens da escala e com estratificação por gênero e escolaridade, utilizando-se o coeficiente kappa. Os resultados revelaram uma boa confiabilidade (k variando entre 0,69 a 0,81) para os 17 itens da escala. Não ocorreram diferenças significativas nos valores do kappa em relação ao gênero (homens = k entre 0,67 a 0,80 e mulheres = k entre 0,69 a 0,82) e ao grau de escolaridade (k entre 0,68 a 0,82) dos participantes para os itens da BISS. A consistência interna avaliada através do coeficiente Alfa de Cronbach para a escala toda foi de 0,89. Este estudo disponibiliza para a língua portuguesa uma escala confiável para a avaliação de sintomas fóbicos eliciados por sangue e injeções.

Palavras-chave: Fobia de sangue, sangue, fobia, confiabilidade, escalas de avaliação, BISS

INTRODUÇÃO

Atualmente, sabe-se que a fobia específica do tipo sangue-injeção-ferimentos é altamente prevalente na população geral. Um estudo realizado aqui no Brasil (D'El Rey & Pacini, 2005a), encontrou prevalências similares a estudos internacionais (Bienvenu & Eaton, 1998 e Curtis,

Magee, Eaton, Wittchen & Kessler, 1998), para este tipo de fobia, ou seja, uma prevalência ao longo da vida entre 3,5 e 4,5%. As pessoas com este transtorno apresentam também uma maior vulnerabilidade para desenvolver outros transtornos mentais, como a depressão maior e a dependência de álcool (Curtis *et al.*, 1998).

Os principais estímulos associados a este tipo de quadro fóbico são, sangue, injeções, ferimentos, cirurgias, etc. As pessoas acometidas geralmente apresentam uma propensão a desmaiar na situação fóbica. Isto se deve à resposta vasovagal típica deste transtorno, diferente de outros quadros fóbicos (Sarlo, Palomba, Angrilli & Stegagno, 2002, Meade, France & Peterson, 1996 e Page, 1994).

Este tipo de fobia tem efeitos prejudiciais sobre a saúde física, pois seus portadores se esquivam do contato com sistemas de saúde, tais como exames de sangue, hemodiálise, consultas médicas periódicas, visitas ao dentista, etc. Muitas mulheres com esta fobia evitam a gravidez (D'El Rey & Montiel, 2001 e Kleinknecht & Lenz, 1989).

A correta identificação e tratamento têm implicações diretas sobre o curso da fobia de sangue-injeção-ferimentos (Marks, 1988). As escalas de avaliação se inserem neste contexto. Diversas escalas foram criadas para avaliação destas fobias ligadas a sangue e injeções. Uma das mais divulgadas é a The Blood-Injection Symptom Scale (BISS [Escala de Sintomas de Sangue-Injeção]), desenvolvida pelo Dr. Page e seu grupo no Departamento de Psicologia da Universidade de Western Australia (Page, Bennett, Carter, Smith & Woodmore, 1997).

Escala de Sintomas de Sangue-Injeção (BISS)

A Escala de Sintomas de Sangue-Injeção (BISS), é um instrumento auto-aplicável, composto de 17 itens que avaliam sensações ligadas a sangue e injeções. Para cada um dos itens da escala, solicita-se ao indivíduo que avalie com “sim” ou “não”, se a sensação esteve presente durante uma de suas piores experiências envolvendo sangue ou injeções. Os escores são calculados da seguinte maneira: 0 ponto para “não” e 1 ponto para “sim”. Os estudos de desenvolvimento da BISS encontraram 3 fatores (sub-escalas), ou seja, uma sub-escala relativa a síncope, uma sobre ansiedade e uma relativa a tensão. A versão original em inglês da BISS apresentou uma boa consistência interna (alfa de Cronbach = 0,86) para a escala toda. Por estes fatores, a BISS constitui-se como um bom instrumento na avaliação de sintomas fóbicos eliciados por sangue e injeções (Page *et al.*, 1997).

OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi avaliar a confiabilidade da versão em português da Escala de Sintomas de Sangue-Injeção (BISS) em uma amostra de pessoas de uma Organização Não-Governamental (ONG) da cidade de São Paulo-SP.

MÉTODOS

Equivalência Semântica

Obteve-se a autorização do autor principal da escala (Dr. Andrew Page) para este estudo. O processo de equivalência semântica da versão em português da BISS foi realizado baseado na metodologia proposta por Reichenheim, Moraes & Hasselmann (2000). Inicialmente foram realizadas duas traduções independentes para a língua portuguesa da BISS por dois profissionais de saúde mental (autores deste estudo), ambos com experiência em transtornos fóbicos e com fluência na língua inglesa. Duas tradutoras bilíngües que não conheciam a versão original em inglês da escala retroverteram também de forma independente as versões em português para o inglês. As duas versões retrovertidas para o inglês foram comparadas à versão original da BISS, para a correção de discrepâncias e elaboração de uma versão final da escala. Após a criação de uma versão final em português da BISS, esta foi aplicada em 20 brasileiros de ambos os sexos, escolhidos por conveniência, de diversos níveis sociais e de escolaridade. Essas pessoas preencheram a escala e também lhes foi questionado sobre a compreensão de cada item da BISS, assim como sobre a existência de alguma sugestão a respeito da escala. Não ocorreram dificuldades no preenchimento e não foram apresentadas sugestões para a melhoria do instrumento. O autor principal aprovou a versão final em português devido a sua similaridade com a versão original em inglês da BISS.

Participantes

A versão em português da BISS foi aplicada em pessoas participantes de uma Organização Não-Governamental (ONG) que trabalha com moradores de rua localizada no bairro do Tatuapé (zona leste) da cidade de São Paulo-SP. Todos os participantes da ONG foram elegíveis para este estudo.

Desenho do Estudo e Procedimentos

Utilizou-se um desenho de estudo de confiabilidade teste-reteste, com intervalo de 15 dias entre as duas aferições. Na primeira aplicação (teste) estavam presentes 198 sujeitos e na segunda

aplicação (reteste) estavam presentes 193 pessoas. Em ambas as aplicações não ocorreram recusas na participação. Por se tratar de um instrumento de fácil preenchimento, nenhum protocolo foi perdido por erros em seu preenchimento. Para efeito desta pesquisa, a amostra final compreendeu 193 indivíduos (apenas os protocolos das pessoas que participaram das duas aplicações da BISS).

Análise dos Dados

A avaliação da confiabilidade teste-reteste foi realizada através do coeficiente kappa (k), que mede níveis de concordância entre as respostas fornecidas pelos respondentes em duas ocasiões, corrigindo a concordância esperada ao acaso (Fleiss, 1981). Para efeito de interpretação do kappa, utilizaram-se os critérios sugeridos por Landis & Kock (1977), que considera valores de kappa acima de 0,75 - concordância excelente; entre 0,40 e 0,75 - concordância satisfatória; e abaixo de 0,40 - concordância insatisfatória. A análise da confiabilidade da BISS foi feita para cada um dos 17 itens e com estratificação por gênero e escolaridade dos respondentes. Através do coeficiente alfa de Cronbach estimou-se a consistência interna da BISS. Este índice varia de 0 a 1, quanto mais próximo de 1, maior a confiabilidade do instrumento, sendo: muito boa = superior a 0,9; boa = entre 0,8 e 0,9; razoável = 0,7 e 0,8; fraca = 0,6 e 0,7; inadmissível = inferior a 0,6 (Pestana & Gagueiro, 2005).

Questões Éticas

Esta pesquisa esteve de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (196/96) para estudos envolvendo seres humanos. A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Pesquisas e Tratamento de Transtornos de Ansiedade – São Paulo-SP.

RESULTADOS

Características dos Participantes e Escores da BISS

Responderam ao protocolo (teste e reteste) de pesquisa um total de 193 pessoas, sendo 46% de homens e 54% de mulheres, com idades variando entre 18 e 58 anos, sendo a média de 37,3 anos (DP = 9,8). Os escores na primeira aplicação (teste) variaram entre 2 e 14 pontos, com a média de 4,7 pontos (DP = 2,9). Os escores da segunda aplicação (reteste) foram muito semelhantes aos escores da primeira aplicação, e variaram entre 2 a 13 pontos, com a média de 4,6 pontos (DP = 2,8). As principais características sócio-demográficas da amostra deste estudo estão na Tabela 1 para uma melhor visualização.

Tabela 1. Características Sócio-Demográficas (n=193).

Características	N	%
Gênero		
Masculino	89	46,1
Feminino	104	53,9
Raça		
Branca	152	78,7
Negra	32	16,6
Amarela	9	4,7
Estado civil		
Solteiro	44	22,8
Casado	143	74,1
Outro	6	3,1
Escolaridade		
1º grau incompleto	11	5,7
1º grau completo	26	13,5
2º grau incompleto	38	19,7
2º grau completo	86	44,5
Superior incompleto	14	7,3
Superior completo	18	9,3

Consistência Interna da BISS

A consistência interna avaliada para a escala toda através do coeficiente alfa de Cronbach (reteste) foi igual a 0,89.

Confiabilidade Teste-Reteste da BISS

A confiabilidade estimada através dos valores do kappa foi realizada para cada um dos 17 itens da BISS. Nos itens 1, 2, 3, 4, 7, 9, 11,12, 14, 15, 16 e 17, os valores encontrados variam entre 0,76 a 0,81, correspondendo à “concordância excelente”. Nos itens 5, 6, 8, 10 e 13, os valores variaram entre 0,69 a 0,73 , correspondendo à “concordância satisfatória”. A Tabela 2 apresenta os valores do kappa com os respectivos intervalos de confiança nos 17 itens da BISS.

Tabela 2. Confiabilidade da BISS.

Item	k	(IC 95%)
1	0,78	0,65 – 0,91
2	0,76	0,63 – 0,89
3	0,78	0,65 – 0,91
4	0,77	0,64 – 0,90
5	0,73	0,60 – 0,86
6	0,69	0,56 – 0,82
7	0,78	0,65 – 0,91
8	0,71	0,58 – 0,84
9	0,80	0,67 – 0,93
10	0,71	0,58 – 0,84
11	0,76	0,63 – 0,89
12	0,79	0,66 – 0,92
13	0,70	0,57 – 0,83
14	0,78	0,65 – 0,91
15	0,81	0,68 – 0,94
16	0,77	0,64 – 0,90
17	0,76	0,63 – 0,89

Com relação à estratificação por gênero dos participantes, não foram encontradas diferenças estatísticas significativas. Os valores do kappa para os homens e para as mulheres nos itens 1, 2, 3, 4, 7, 9, 11,12, 14, 15, 16 e 17 da BISS estiveram dentro da categoria: “concordância excelente” (variando entre 0,76 a 0,80 para os homens e entre 0,77 a 0,82 para as mulheres). Os valores nos itens 5, 6, 8, 10 e 13 tanto para os homens como para as mulheres estiveram dentro da categoria: “concordância satisfatória” (variando entre 0,67 a 0,71 nos homens e entre 0,69 a 0,73 nas mulheres). A Tabela 3 mostra os valores do kappa com os respectivos intervalos de confiança segundo o gênero dos participantes em todos os itens da escala.

Tabela 3. Confiabilidade dos Itens da BISS Segundo o Gênero.

Item	Homens (n = 89)		Mulheres (n = 104)	
	k	(IC 95%)	k	(IC 95%)
1	0,77	0,58 – 0,96	0,79	0,61 – 0,97
2	0,76	0,57 – 0,95	0,77	0,59 – 0,95
3	0,77	0,58 – 0,96	0,80	0,62 – 0,98
4	0,76	0,57 – 0,95	0,77	0,59 – 0,95
5	0,71	0,52 – 0,90	0,73	0,55 – 0,91
6	0,67	0,48 – 0,86	0,69	0,51 – 0,87
7	0,77	0,58 – 0,96	0,78	0,60 – 0,96
8	0,69	0,50 – 0,88	0,70	0,52 – 0,88
9	0,79	0,60 – 0,98	0,81	0,63 – 0,99
10	0,70	0,51 – 0,89	0,71	0,53 – 0,89
11	0,76	0,57 – 0,95	0,78	0,60 – 0,96
12	0,78	0,59 – 0,97	0,80	0,62 – 0,98
13	0,67	0,48 – 0,86	0,70	0,52 – 0,88
14	0,77	0,58 – 0,96	0,78	0,60 – 0,96
15	0,80	0,61 – 0,99	0,82	0,64 – 1,00
16	0,77	0,58 – 0,96	0,77	0,59 – 0,95
17	0,76	0,57 – 0,95	0,78	0,60 – 0,96

Na estratificação realizada por nível educacional (escolaridade) dos respondentes, também não foram encontradas diferenças estatísticas significativas. Os valores do kappa para os participantes com primeiro grau nos 17 itens da BISS estiveram dentro das categorias: “concordância excelente” (itens 1, 3, 4, 7, 9, 12, 14, 15 e 16, variando entre 0,76 a 0,80) e “concordância satisfatória” (itens 2, 5, 6, 8, 10, 11, 13 e 17, variando entre 0,68 a 0,75). Em relação às pessoas com segundo grau, os valores do kappa estiveram dentro das categorias: “concordância excelente” (itens 1, 2, 3, 4, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 16 e 17, variando entre 0,76 a 0,80) e “concordância satisfatória” (itens 5, 6, 8, 10 e 13, variando entre 0,69 a 0,73). Os valores do kappa para os participantes com terceiro grau estiveram dentro das categorias: “concordância excelente” (itens 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 16 e 17, variando entre 0,76 a 0,82) e “concordância satisfatória” (itens 6, 8, 10 e 13, variando entre 0,71 a 0,73). A Tabela 4 apresenta os valores do kappa e seus intervalos de confiança segundo a escolaridade dos respondentes nos 17 itens da BISS.

Tabela 4. Confiabilidade dos Itens da BISS Segundo a Escolaridade.

Item	1º grau (n = 37)		2º grau (n = 124)		3º grau (n = 32)	
	k	(IC 95%)	k	(IC 95%)	k	(IC 95%)
1	0,77	0,55 – 0,99	0,77	0,60 – 0,94	0,78	0,56 – 1,00
2	0,75	0,53 – 0,97	0,76	0,59 – 0,93	0,77	0,55 – 0,99
3	0,77	0,55 – 0,99	0,77	0,60 – 0,94	0,78	0,56 – 1,00
4	0,76	0,54 – 0,98	0,78	0,61 – 0,95	0,80	0,58 – 1,00
5	0,72	0,50 – 0,94	0,73	0,59 – 0,90	0,76	0,54 – 0,98
6	0,68	0,46 – 0,90	0,69	0,52 – 0,86	0,71	0,49 – 0,93
7	0,77	0,55 – 0,99	0,79	0,62 – 0,96	0,79	0,57 – 1,00
8	0,70	0,48 – 0,92	0,71	0,54 – 0,88	0,72	0,50 – 0,94
9	0,79	0,57 – 1,00	0,79	0,62 – 0,96	0,80	0,58 – 1,00
10	0,69	0,47 – 0,91	0,71	0,54 – 0,88	0,73	0,51 – 0,95
11	0,74	0,52 – 0,96	0,76	0,59 – 0,93	0,78	0,56 – 1,00
12	0,78	0,56 – 1,00	0,80	0,63 – 0,97	0,82	0,60 – 1,00
13	0,69	0,47 – 0,91	0,71	0,54 – 0,88	0,72	0,50 – 0,94
14	0,77	0,55 – 0,99	0,77	0,60 – 0,94	0,79	0,57 – 1,00
15	0,80	0,58 – 1,00	0,80	0,63 – 0,97	0,82	0,60 – 1,00
16	0,76	0,54 – 0,98	0,76	0,59 – 0,93	0,77	0,55 – 0,99
17	0,75	0,53 – 0,97	0,76	0,59 – 0,93	0,76	0,54 – 0,98

DISCUSSÃO

Como as fobias ligadas a sangue e injeções têm efeitos prejudiciais sobre a saúde física, pois seus portadores se esquivam de procurar os cuidados necessários, tais como exames periódicos de sangue, cirurgias necessárias, visitas ao dentista, etc. (D’El Rey & Pacini, 2005b e D’El Rey & Montiel, 2001), a correta identificação, mensuração e tratamento têm implicações diretas sobre o curso deste tipo de quadro clínico (Marks, 1988).

Com a equivalência semântica estabelecida, a confiabilidade teste-reteste e a consistência interna da versão em português da BISS foram avaliadas, pois instrumentos traduzidos e adaptados para outras culturas podem ter sua estrutura modificada (Hulin, 1987).

Assim como na escala original (alfa de Cronbach = 0,86), a versão em português da BISS também apresentou uma boa consistência interna (alfa = 0,89), sugerindo que existe uma correlação entre os 17 itens da escala, que representam um mesmo domínio, ou seja, sintomas fóbicos eliciados por estímulos como sangue e injeções. A boa consistência interna da versão em português da BISS, acima do critério mínimo requerido (0,70; Streiner, 1993), atesta sua fidedignidade.

A versão em língua portuguesa da BISS nesta pesquisa apresentou uma boa confiabilidade para os itens que compõem o instrumento, ou seja, apresentou uma “concordância excelente” e

“concordância satisfatória”, para as 17 questões, sugerindo que esta escala é confiável para a avaliação de sintomas fóbicos eliciados por estímulos como sangue e injeções.

A não ocorrência de diferenças estatísticas significativas na estratificação por gênero e escolaridade, sugere que esta versão em português da escala apresenta boa reprodutividade e estabilidade dos dados, que parece não depender do sexo ou do nível educacional dos participantes, indicando que a BISS pode ser utilizada nestes diferentes subgrupos.

Embora seja arbitrária a definição exata do intervalo entre as duas aplicações (teste e reteste), acreditamos que 15 dias entre as duas aferições foi um período de tempo adequado neste estudo, pois desta forma reduzimos os artefatos de memória e a probabilidade de alterações sistemáticas no evento medido, neste caso sintomas fóbicos eliciados por sangue e injeções (Shrout, 1995).

Uma limitação deste estudo, está relacionada a estratificação por gênero e escolaridade, pois com a diminuição da amostra em cada um dos estratos, a amplitude dos intervalos de confiança aumentam, diminuindo a precisão dos valores encontrados.

Este estudo vem a dar início ao processo de validação da Escala de Sintomas de Sangue-Injeção (BISS) em língua portuguesa. O primeiro passo foi construir uma versão em português da BISS com equivalência semântica à escala original em inglês, avaliando-se em seguida sua confiabilidade e sua consistência interna.

Finalizando, entendemos que outros estudos devam ser realizados com a versão em português da BISS, avaliando-se outras propriedades psicométricas na população brasileira, como por exemplo, um estudo sobre a análise fatorial da escala, a confiabilidade entre diferentes avaliadores, bem como com outras populações (crianças, adolescentes, etc.), para uma maior confirmação dos dados aqui encontrados, pois a correta mensuração de sintomas fóbicos eliciados por sangue e injeções podem minimizar senão todos, mas os principais efeitos negativos que esta condição de saúde mental impõem a seus portadores, sendo este um campo promissor para futuros estudos.

A versão em português da BISS apresentou uma boa confiabilidade neste estudo. Mais pesquisas são necessárias, para que pesquisadores e clínicos que trabalham com fobias possam melhor avaliar e tratar estes graves transtornos de ansiedade.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer ao Dr. Andrew C. Page, Profa. Raquel Fluminhan, Profa. Yven B. Veronesi e ao Prof. Dr. João Paulo L. Lacava.

REFERÊNCIAS

Bienvenu, O. J., & Eaton, W. W. (1998). The epidemiology of blood-injection-injury phobia. *Psychological Medicine*, 28, 1129-1136.

Curtis, G. C., Magee, W. J., Eaton, W. W., Wittchen, H. U., & Kessler, R. C. (1998). Specific fears and phobias: epidemiology and classification. *British Journal of Psychiatry*, 17, 212-217.

D'El Rey, G. J. F., & Montiel, J. M. (2001). Fobia de sangue-injeção-ferimentos: revisão bibliográfica. *Arquivos de Ciências da Saúde da Unipar*, 5, 161-163.

D'El Rey, G. J. F., & Pacini, C. A. (2005a). Prevalência da fobia de sangue-injeção-ferimentos em amostra da população de São Paulo-SP. *Psicologia Argumento*, 23, 53-59.

D'El Rey, G. J. F., & Pacini, C. A. (2005b). Um estudo epidemiológico sobre a fobia dental. *Arquivos em Odontologia*, 41, 41-50.

Fleiss, J. L. (1981). *Statistical Methods for Rates and Proportions*. New York: John Wiley & Sons.

Hulin, C. L. (1987). A psychometric theory of evaluation of item and scale translations: fidelity across languages. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 18, 115-142.

Kleinknecht, R. A., & Lenz, J. (1989). Blood-injury fear, fainting and avoidance of medically-related situations: a family correspondence study. *Behaviour Research and Therapy*, 27, 537-547.

Landis, J. R., & Kock, G. C. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.

Marks, I. M. (1988). Blood-injury phobia: a review. *American Journal of Psychiatry*, 145, 1207-1213.

Meade, M. A., France, C. R., & Peterson, L. M. (1996). Predicting vasovagal reactions in volunteer blood donors. *Journal of Psychosomatic Research*, 40, 495-501.

Page, A. C. (1994). Blood-injury phobia. *Clinical Psychology Review*, 14, 443-461.

Page, A. C., Bennett, K. S., Carter, O., Smith, J., & Woodmore, K. (1997). The Blood-Injection Symptom Scale (BISS): assessing a structure of phobic symptoms elicited by blood and injections. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 457-464.

Pestana, M. H., & Gagueiro, J. N. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais*. 4ª Ed. Lisboa: Editora Síbaló.

Reichenheim, M. E., Moraes, C. L., & Hasselmann, M. H. (2000). Equivalência semântica da versão em português do instrumento Abuse Assessment Screen para rastrear a violência contra a mulher grávida. *Revista de Saúde Pública*, 34, 610-616.

Sarlo, M., Palomba, D., Angrilli, A., & Stegagno, L. (2002). Blood phobia and spider phobia: two specific phobias with different autonomic cardiac modulations. *Biological Psychology*, 40, 91-108.

Shrout, P. E. (1995). Reliability. In: M. T. TSUANG, M. TOHEN, & G. E. P. ZAHNER (Ed.). *Textbook in Psychiatric Epidemiology*. New York: John Wiley & Sons. pp. 212-228.

Streiner, D. L. (1993). A checklist for evaluating the usefulness of rating scales. *Canadian Journal of Psychiatry*, 38, 140-148.