

Avaliação e revisão de questionários para uso entre imigrantes latinos com baixos níveis de alfabetização

Karen T. D'Alonzo¹

À medida que número maior de imigrantes de língua espanhola participa de pesquisas, surgem questões relacionadas à adequação de instrumentos já existentes. Questionários, em versões inglesas, são frequentemente adaptados e testados com americanos de origem hispânica com nível superior. Pouco tem sido escrito sobre testes e avaliação desses instrumentos de pesquisa entre imigrantes com níveis mais baixos de escolaridade. O objetivo deste estudo foi avaliar e revisar uma bateria de questionários para intervenção com mulheres imigrantes hispânicas. Utilizou-se um processo de três etapas para avaliar, adaptar e testar as versões espanholas dos instrumentos Self-Efficacy and Exercise Habits Survey, versão abreviada para imigrantes do Hispanic Stress Inventory e o Latina Values Scale. Os instrumentos revisados demonstraram validade e confiabilidade aceitáveis. As adaptações melhoraram a compreensão dos instrumentos, aumentando a taxa de respostas e reduzindo dados omissos e respostas extremas. Limitações psicométricas da adaptação de escalas do tipo Likert também são abordadas.

Descritores: Psicométricas; Saúde de Imigrantes; Disparidades de Saúde.

¹ Enfermeira, Doutor em Enfermagem, Professor Assistente, Rutgers, The State University of New Jersey, College of Nursing, EUA. E-mail: kdalonzo@rutgers.edu.

Endereço para correspondência:

Karen T. D'Alonzo
Rutgers, The State University of New Jersey
College of Nursing
180 University Avenue, Rm. 226
Newark, NJ USA 07102
E-mail: kdalonzo@rutgers.edu

Evaluation and revision of questionnaires for use among low-literacy immigrant Latinos

As more Spanish speaking immigrants participate in and become the focus of research studies, questions arise about the appropriateness of existing research tools. Questionnaires have often been adapted from English language instruments and tested among college-educated Hispanic-Americans. Little has been written regarding the testing and evaluation of research tools among less educated Latino immigrants. The purpose of this study was to evaluate and revise a battery of Spanish-language questionnaires for an intervention among immigrant Hispanic women. A three-step process was used to evaluate, adapt and test Spanish versions of the Self-Efficacy and Exercise Habits Survey, an abbreviated version of the Hispanic Stress Inventory-Immigrant version and the Latina Values Scale. The revised tools demonstrated acceptable validity and reliability. The adaptations improved the readability of the tools, resulting in a higher response rate, less missing data and fewer extreme responses. Psychometric limitations to the adaptation of Likert scales are discussed.

Descriptors: Psychometrics; Immigrant Health; Health Disparities.

Evaluación y revisión de cuestionarios para uso en inmigrantes Latinos con bajo grado de alfabetización

En la medida en que un número mayor de inmigrantes de lengua española participa de investigaciones, surgen cuestiones relacionadas a la adecuación de instrumentos ya existentes. Cuestionarios, en versiones inglesas, son frecuentemente adaptados y comprobados con americanos de origen hispana con nivel superior. Poco ha sido escrito sobre pruebas y evaluación de esos instrumentos de investigación entre inmigrantes con grados más bajos de escolaridad. El objetivo de este estudio fue evaluar y revisar una batería de cuestionarios para intervención con mujeres inmigrantes hispanas. Se utilizó un proceso de tres etapas para evaluar, adaptar y comprobar las versiones españolas de los instrumentos Self-Efficacy and Exercise Habits Survey, versión abreviada para inmigrantes del Hispanic Stress Inventory y Latina Values Scale. Los instrumentos revisados demostraron validez y confiabilidad aceptables. Las adaptaciones mejoraron la comprensión de los instrumentos, aumentando la tasa de respuestas y reduciendo datos omisos y respuestas extremas. Las limitaciones psicométricas de la adaptación de escalas del tipo Likert también son abordadas.

Descriptores: Psicometría; La Salud Inmigrante; Disparidades de Salud.

Introdução

Latinos ou indivíduos de descendência hispânica abrangem quase 16% da população dos Estados Unidos da América (EUA) e é a minoria que tem crescido mais rapidamente no país⁽¹⁾. Aproximadamente 40% de mais de 45 milhões de latinos que vivem nos EUA são estrangeiros e cerca de 75% da primeira geração de imigrantes latinos falam espanhol a maior parte do tempo. Além disso, muitos imigrantes latinos têm baixos níveis de educação formal e provavelmente não estão familiarizados com terminologia científica. Quanto mais imigrantes de língua

espanhola participam de pesquisas e têm se tornado o foco de estudos nos EUA, questões têm sido levantadas a respeito de quão apropriados são os instrumentos já existentes. Questionários elaborados para serem usados com latinos, vivendo nos EUA, têm sido traduzidos do inglês e testados com as segunda e terceira gerações de americanos de origem hispânica com nível superior. Essa abordagem assume que pessoas de descendência hispânica formam um grupo homogêneo e bem-educado. Pouco tem sido escrito a respeito da avaliação e testes

de instrumentos de pesquisa entre imigrantes latinos com níveis educacionais mais baixos, particularmente aqueles menos familiarizados com o processo de pesquisa.

Questões metodológicas

Pesquisadores têm reportado, já há algum tempo, dificuldades para conduzir pesquisas com populações hispânicas⁽²⁻³⁾. Além de questões de tradução, existe um número de questões culturais de natureza metodológica que preocupa pesquisadores não hispânicos, trabalhando com latinos⁽⁴⁾. Viés cultural com latinos, associado ao uso de escalas tipo Likert, é frequentemente citado⁽²⁾. Escalas Likert são populares em ciências sociais, mas imigrantes latinos com baixo nível educacional podem ter pouco entendimento do formato de respostas graduadas^(3,5). Tendências para respostas específicas incluem respostas de conveniência social⁽⁶⁾, conjunto de respostas extremas (uso excessivo dos pontos extremos da escala)⁽⁷⁾ e dados omitidos⁽⁸⁾. Por fim, variáveis populacionais não pertinentes podem afetar as respostas de latinos às escalas Likert, incluindo idade, nível educacional, aculturação e país de origem^(2,3,7). Adultos mais jovens, com mais anos de educação e escores mais altos de aculturação, são menos propensos a reportar dificuldades ao responder escalas Likert⁽³⁾. Historicamente, tem havido pouca concordância entre estudiosos em relação à forma mais apropriada para lidar com esses dilemas metodológicos^(4,9).

O objetivo deste estudo foi avaliar e revisar uma bateria de questionários na língua espanhola para intervenção com mulheres imigrantes hispânicas. O estudo consiste de três fases: fase 1 – avaliação dos instrumentos existentes, fase 2 – revisão dos instrumentos e fase 3 – avaliação preliminar das propriedades psicométricas dos instrumentos revisados. Nas fases 1 e 2, o pesquisador principal estava interessado em avaliar o quão apropriado era o formato de resposta do instrumento, evidência de questões de conveniência social, estilos de respostas extremas, dados omitidos e tempo necessário para preenchê-lo. A fase 3 focou o teste piloto e revisões e também a avaliação das propriedades psicométricas dos instrumentos adaptados.

Método

Fase 1- avaliação dos instrumentos existentes - uma amostra intencional de 13 mulheres foi selecionada de um grupo de imigrantes latinos que frequentavam programa de treinamento para agentes [*promotoras*] de saúde da comunidade em Nova Jersey, EUA. As estatísticas descritivas dos sujeitos nas fases 1, 2 e 3 são apresentadas na Tabela 1.

Instrumentos para coleta de dados: (1) *Self-Efficacy and Exercise Habits Survey*⁽¹⁰⁾ (SEHS), (2) *Latina Values Scale* (LVS)⁽¹¹⁾ e (3) a versão abreviada para imigrantes do *Hispanic Stress Inventory* (HSI-I)⁽¹²⁾. O SEHS e o HSI-I tinham sido previamente traduzidos para o espanhol com boa validade e confiabilidade entre populações de língua espanhola, nos EUA. Uma versão espanhola do LVS não estava disponível durante a fase 1, então o autor e três consultores bilíngues da comunidade traduziram o instrumento para o espanhol, o qual foi posteriormente retrotraduzido para o inglês. As versões inglesa e espanhola dos questionários foram comparadas e eventuais diferenças nos termos e questões de acurácia conceitual foram resolvidas.

Self-Efficacy and Exercise Habits Survey⁽¹⁰⁾ - o SEHS mede autoeficácia relacionada ao exercício físico em relação a dois fatores: "encontrando tempo para se exercitar" e "resistindo a recaídas". Coeficientes alfa de 0,83 e 0,85 para o SEHS têm sido reportados com confiabilidade de teste e reteste de 0,78. Ambas as versões, inglesa e espanhola, do SEHS têm uma escala Likert de seis pontos; as escolhas 1 e 2 correspondem a "estou certa(o) que não posso" [*estoy seguro que no puedo*], as escolhas 3 e 4 representam "talvez eu possa" [*quizas sí puedo*], enquanto as opções 5 e 6 correspondem a "estou certa(o) que posso" [*estoy seguro que puedo*]. A versão inglesa desenvolvida com estudantes universitários contém 12 itens, com pontuação possível de 12 a 72. A versão espanhola de 15 itens foi desenvolvida com adultos residentes da comunidade e tem pontuação possível de 15 a 90⁽¹³⁾. Pontuações mais altas são associadas a grau mais elevado de autoeficácia em relação ao exercício físico.

Tabela 1 – Características da amostra

Descrição	Grupo 1 (n=13)	Grupo 2 (n=6)	Grupo 3 (n=81)
Média de idade (dp)	39,8 (11,76)	31,5 (7,71)	29,8 (7,92)
Média de anos vivendo nos EUA (dp)	9,23 (5,10)	8,67 (2,73)	10,36 (6,78)
País de origem	México (31%)	México (100%)	México (76%)
	Honduras (25%)		Guatemala (4%)
	Peru (25%)		Outros: Nicarágua, El Salvador, Equador, Colômbia
	Outros: Porto Rico, Equador, República Dominicana, Colômbia		

(continua...)

Tabela 1 - *continuação*

Descrição	Grupo 1 (n=13)	Grupo 2 (n=6)	Grupo 3 (n=81)
Média de anos de educação (dp)	10,33 (2,87)	9,17 (2,86)	9,04 (1,86)
Renda familiar			
Menos que US\$21,000/ano	31%	50%	26%
US\$21,000-US\$35,000/ano	23%	17%	5%
US\$35,000-US\$50,000/ano	15%	0%	6%
Não sabe	31%	33%	36%

Latina Values Scale (LVS)⁽¹¹⁾ - esta escala Likert, de dois estágios com 31 itens, foi desenvolvida com mulheres hispânicas nos EUA para medir crenças relacionadas ao marianismo— papéis tradicionais atribuídos a mulheres na cultura hispânica. O LVS mostrou confiabilidade entre itens de 0,87. Correlação significativa inversa ($r=-0,65$, $p=0,01$) foi observada entre os escores do LVS e os reportados de uma medida de assertividade. Três subescalas emergiram da análise fatorial exploratória (AFE): responsabilidade, assertividade e satisfação. A “principal escala” da versão original em inglês é uma escala Likert, de seis pontos, com respostas que variam de 1 – “discordo totalmente” a 6 – “concordo totalmente”. Escores na escala principal variam de 31 a 186. Escores mais altos estão associados a crenças mais fortes no marianismo. A escala “satisfação” contém 31 itens que correspondem aos itens da escala principal. Os sujeitos estabelecem “o quão satisfeitos estão com sua resposta” para cada pergunta que respondem. O sujeito escolhe uma das quatro opções, que variam de 1 – “estou muito insatisfeito” a 4 – “estou muito satisfeito”. A pontuação na escala satisfação varia de 31 a 124. Pontuações mais altas indicam que o sujeito está bastante confortável com suas respostas. Um rascunho da versão espanhola do instrumento foi criado como descrito previamente.

Versão abreviada para imigrantes do Hispanic Stress Inventory (HSI-I)⁽¹²⁾ - o instrumento de 17 itens foi desenvolvido para imigrantes latinos. As cinco subescalas focam estresse ocupacional ou econômico, estresse parental, estresse conjugal, estresse relacionado à imigração e estresse familiar/cultural. A consistência interna em todas as subescalas variaram de 0,68 a 0,83. Validade convergente do instrumento revisado corrobora relações positivas moderadas, através de medidas autorrelatadas de níveis de humor relacionados à depressão, ansiedade e à raiva. As respondentes respondiam “sim” ou “não” se elas tivessem experimentado ou não uma série de estressores relacionados à aculturação nos três meses anteriores. Se a resposta fosse “sim”, a participante era então instruída a indicar (numa escala de 1 a 5) quão preocupada ou tensa a situação a fez sentir. Escore ‘um’ significa que a participante “não se sentiu extremamente preocupada/

tensa” [*nada preocupada(o)/tensa(o)*], enquanto escore ‘cinco’ indica que a participante se sentiu “extremamente preocupada(o)/tensa(o)” [*muy preocupada(o)/tensa(o)*]. A pontuação do HSI-I varia de 17 a 85. Escores mais altos correspondem a níveis mais altos de ansiedade.

Após o termo de consentimento e do estudo ter sido esclarecido, cada uma das mulheres recebeu um pacote contendo os questionários em ordem aleatória. As participantes foram instruídas a responder as questões, verificar a necessidade de mudanças gramaticais e identificar quaisquer questões que elas sentissem ambíguas ou excessivamente sensíveis. Três assistentes de pesquisa bilíngues ajudaram as participantes que solicitassem explicações ou a leitura das questões. Os dados foram processados e as análises demográficas e psicométricas foram realizadas através do SPSS, versão 16.0 para Windows (SPSS Inc. Chicago. Ill).

Resultados

Apenas oito das 13 mulheres foram capazes de completar os questionários dentro de uma hora. O nível de alfabetização e anos de educação foram fatores proeminentes no preenchimento dos questionários. As quatro participantes com menos de seis anos de educação formal tinham mais chances de omitir itens múltiplos. Seis das mulheres tiveram dificuldade para responder questões com duas negativas. Validade e confiabilidade não foram avaliadas por causa do pequeno tamanho da amostra e da preponderância de dados omitidos.

Todas as mulheres expressaram descontentamento com o formato Likert. Metade dos questionários mostrou evidência da preferência das participantes por respostas extremas. Da mesma forma, metade das mulheres optou por itens que não as colocassem sob perspectiva desfavorável (respostas socialmente desejáveis) ou simplesmente responderam todas as questões com a mesma resposta (efeito halo). Os quatro pacotes preenchidos continham quantidades consideráveis de dados omitidos. Apenas quatro dos questionários SEHS foram preenchidos completamente. Todos continham grande número de respostas extremas com tendência a serem positivas em situações onde se exercitar pode

ser difícil ("estou certa(o) que posso") [*estoy seguro que si puedo*]. Dessa forma, a pontuação total do SEHS foi bastante alta (média=41,5, dp=2,4), embora nenhuma das mulheres praticasse exercícios regulares. O LVS foi o instrumento mais longo e continha algumas perguntas de natureza sexual, que as mulheres consideraram "muito pessoais" para responder. Muitas das participantes não responderam a segunda parte de cada questão (subescala satisfação), que era componente crucial do questionário. Muitas daquelas que não responderam disseram mais tarde que haviam entendido a frase "quão satisfeita(o) você está com sua resposta?" [*¿cuán satisfecho está Usted con su respuesta?*] como "quão certa você está de sua resposta?" [*¿cuán seguro está Usted con su respuesta?*]. Para não parecerem indecisas, a maioria respondeu "estou muito satisfeita" [*estoy muy satisfecho*] sem entender completamente a natureza da pergunta. Mais da metade das mulheres omitiu a segunda parte de cada questão no HSI-I e três dos questionários continham respostas com forte efeito halo.

Fase 2 – revisão dos instrumentos - o autor principal se encontrou com dois consultores bilíngues da comunidade e um pesquisador latino experiente, antes das revisões, para discutir as dificuldades encontradas, durante o preenchimento dos questionários. Baseado nos resultados da fase 1, as seguintes mudanças foram sugeridas e implementadas: 1) escalas Likert foram reduzidas a três pontos: sim/não/não sei ou não estou certa(o); 2) um conjunto de instruções simples e exemplos de questões e respostas foram adicionadas a cada questionário; 3) todos os instrumentos foram administrados na mesma ordem, começando com o mais simples e terminando com o mais longo e/ou com mais perguntas sensíveis; 4) as mulheres da comunidade local foram treinadas para atuarem como assistentes de pesquisa, de modo que havia uma razão de 2:1 de sujeitos/assistentes; 5) o monitoramento das crianças foi providenciado durante a coleta de dados; 6) as escalas foram escritas na mesma direção; 7) instrumentos foram reescritos usando fonte maior com mais "espaço em branco" em volta de cada questão e 8) o LVS foi substituído pelo *Latina Values Scale* revisado (LVS-R)⁽¹⁴⁾, que é uma versão espanhola com 28 itens, desenvolvido para latinas jovens até as de meia-idade. A escala satisfação foi substituída no LVS-R pela escala conflito e a segunda parte de cada questão foi reescrita como: "sua resposta a esta pergunta causou problemas ou conflitos na sua vida?" [*¿la respuesta a esta pregunta ha causado problemas o conflictos en su vida?*]. As participantes do estudo sentiram que essa frase refletia melhor o objetivo do questionário. Alfa de Cronbach para o LVS-R foi 0,94 e 0,95 para a escala conflito. Além da escala conflito, a análise fatorial exploratória do LVS-R⁽¹⁴⁾

revelou outros seis fatores: autossacrifício, assertividade, culpa, autocensura, colocando os outros em primeiro lugar e responsabilidade. A presença de sete fatores no LVS-R, ao contrário de apenas três fatores no LVS, mostra a complexidade do conceito marianismo⁽¹⁴⁾. Todos os instrumentos revisados foram adaptados para assegurar nível de leitura em espanhol equivalente à sexta série. Uma vez que autorizações foram obtidas dos autores, a validade aparente dos instrumentos revisados e 'quão culturalmente apropriados estes são' foram avaliados por consultores da comunidade antes que os mesmos fossem administrados a seis agentes comunitárias [*promotoras*]. As características dessa amostra estão descritas na Tabela 1.

Resultados: todas as seis participantes completaram a bateria total de questionários. O tempo médio para completar os questionários foi de 35 minutos e todas as participantes responderam cerca de 100% das perguntas. O teste psicométrico não foi realizado por causa do pequeno número de sujeitos.

Fase 3 – propriedades psicométricas dos instrumentos revisado - os instrumentos revisados foram ministrados a 81 mulheres imigrantes hispânicas, com idade entre 18 e 55 anos, e que participaram do estudo *Physical Activity Intervention for Latinas* [Intervenção de Atividade Física para Latinas] (manuscrito em andamento). As *promotoras* auxiliaram os sujeitos lendo e explicando o significado das perguntas selecionadas e checando se todas as perguntas haviam sido respondidas. O tempo médio necessário para completar os instrumentos foi de 40 minutos, com menos de 2% de informação omitida para todas as mulheres.

Psicometria: a confiabilidade dos instrumentos revisados foi avaliada através do item corrigido – total de correlações e consistência interna de cada instrumento e subescalas adaptadas. A validade do constructo foi avaliada através de análise fatorial confirmatória (AFC), conduzida para cada instrumento revisado através do eixo principal de extração com rotação Varimax⁽¹⁵⁾. Antes de realizar a AFC, os pressupostos da análise fatorial foram testados e verificados. O teste de esfericidade de Bartlett, que mede a força da relação entre as variáveis, e a medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), para verificar a adequabilidade da amostra, foram usados para acessar a fatorabilidade da matriz de correlação⁽¹⁵⁾. Na teoria, *a priori*, os instrumentos e autovalores originais (fatores com autovalores abaixo de 1,0 foram excluídos) guiaram a extração de fatores. Itens com carga fatorial acima de 0,32 foram mantidos⁽¹⁵⁾. Diferença mínima de 0,20 entre a carga de um item em fatores teoricamente alinhados e opostos foi recomendada. Gráficos de declive foram usados para subsidiar decisões relacionadas ao fator de extração. Os resultados das análises psicométricas são apresentadas nas Tabelas 2, 3 e 4.

Tabela 2 – Cargas fatoriais para análise fatorial confirmatória com rotação Varimax do *Self-Efficacy for Exercise Habits Survey* (n=81)

Itens	Encontrando tempo para se exercitar	Resistindo a recaídas	Comunalidade
Chamo meus vizinhos ou amigos para caminhar comigo com regularidade [pedirle a sus vecinos o amigos de ir a caminar con Ud, regularmente]	,69	-,50	,85
Chamo meus amigos para se exercitarem comigo [pedirle a sus amigos que hagan ejercicios con Ud]	,48	,27	,63
Me exercito com minha família [hacer ejercicios con su familia]	,58	,24	,67
Mantenho um programa de exercícios mesmo quando surgem emergências no trabalho [seguir con su programa de ejercicios aunque tenga demasiadas exigencias en el trabajo]	,65	,06	,82
Mantenho um programa de exercícios mesmo quando obrigações sociais tomam muito tempo [seguir con su programa de ejercicios aunque tenga obligaciones sociales que le toman mucho tiempo]	,71	,25	,71
Começo um programa de exercícios depois de um intervalo (como, por exemplo, Natal ou quando chove) [empezar su programa de ejercicios de después de una interrupción (como la Navidad o cuándo llueve)]	,58	,33	,78
Reservo tempo para me exercitar por 30 minutos três vezes por semana [apartar tiempo para un programa de ejercicio, por lo menos 30 minutos tres veces por semana]	,61	,24	,78
Mudo meu horário de refeição para que o meu exercício seja mais conveniente [cambiar su horario de comer para hacer más conveniente el ejercicio]	,18	,50	,52
Levanto cedo para me exercitar [levantarse mas temprano para hacer ejercicios]	,13	,55	,65
Reservo tempo para atividade física [planear el ejercicio dentro su horario]	,18	,57	,47
Ando ao invés de dirigir distâncias curtas [caminar en vez de manejar distancias cortas]	,34	,42	,71
Vou a uma festa apenas depois de me exercitar [ir a una fiesta solo después de haber hecho sus ejercicios]	,31	,57	,33
Me exercito durante meu horário de almoço [hacer ejercicios durante la hora de comida]	-,08	,60	,63
Mantenho um programa de exercício quando o trabalho me exige muito e estou cansada(o) [seguir con su programa de ejercicios después de un día de trabajo largo y cansado]	,43	,62	,71
Me exercito quando me sinto deprimida(o) [hacer sus ejercicios aunque se sienta deprimido]	,34	,52	,41
Autovalor	4,6	1,7	
Percentual de variância explicada	30,7	11,5	

Tabela 3 – Fator de carga para análise fatorial confirmatória com rotação Varimax da *Latina Values Scale Revised* (LVSR) (n=81)

Itens	Conflito	Autossacrifício	Assertividade	Culpa	Autocensura	Pondo os outros em primeiro lugar	Responsabilidade	Comunalidade
Eu me vejo fazendo coisas para os outros que eu preferiria não fazer [me encuentro a mi misma haciendo cosas para otros que preferiria no hacer]	,73	,13	,01	,15	,01	,16	,03	,59
Eu me sinto orgulhosa(o) quando os outros me elogiam pelos sacrifícios que tenho feito [me siento orgullosa cuándo otros me halagan por los sacrificios que he hecho]	,52	,26	,41	,32	,23	,08	-,12	,69
Eu frequentemente assumo responsabilidades com a minha família que eu preferiria não assumir porque isso me faz me sentir uma pessoa melhor [a menudo tomo responsabilidades familiares que preferiria no tomar, porque me hace sentir una mejor persona]	,66	,09	,18	,02	,34	-,09	-,05	,60
Eu frequentemente me vejo fazendo coisas que farão minha família feliz mesmo quando eu sei que é o que eu não gostaria de fazer [yo a menudo me encuentro haciendo cosas que hacen feliz a mi familia, aún cuando se no es lo que quiero hacer]	,75	,03	-,01	,01	,09	-,03	,16	,60
Ser vista(o) pelos outros como uma "boa pessoa" é muito importante para mim [ser visto como una "buena persona" por otros es muy importante para mi]	,03	,89	-,02	,02	,06	,04	,01	,80

(continua...)

Tabela 3 - *continuação*

Itens	Conflito	Autossacrifício	Assertividade	Culpa	Autocensura	Pondo os outros em primeiro lugar	Responsabilidade	Comunalidade
Estou tranquila que o sacrifício que faço pelos outros será um dia recompensado [creo que mi sacrificio podría ser recompensado algún día]	,13	,83	,09	,11	,16	,08	,25	,82
Eu considero minha família uma fonte importante de apoio [considero mi familia una gran fuente de apoyo]	,10	,07	,83	,11	,08	,12	-,01	,74
A família é importante para mim [la familia es muy importante para mí]	,23	,01	,79	,12	,01	,04	,05	,72
Eu frequentemente assumo responsabilidades que são relacionadas à minha família [a menudo tomo responsabilidades familiares]	,34	,24	,17	,46	-,31	,26	-,47	,81
Eu tenho dificuldade em expressar minha raiva [tengo dificultad expresando mi enojo]	,09	,05	,10	,70	,07	,02	-,18	,56
Eu acredito que me sacrificar pelos outros me faz uma pessoa melhor [creo que sacrificarse por otros te hace una mejor persona]	,04	,23	,46	,50	-,03	,26	,39	,70
Eu me sinto uma pessoa ruim quando eu sei que alguém está chateada(o) ou desapontada(o) comigo [yo me siento como una persona terrible cuando sé que alguien esta molesto o desilusionado conmigo]	,03	,03	,11	,74	,02	,03	,26	,64
Eu acho difícil dizer "não" para as pessoas mesmo quando "não" é o que eu quero dizer [encuentro difícil decir "no" a la gente, aún cuando se que decir "no" es lo que debería]	,17	,05	,18	,13	,61	,28	,18	,56
Eu tenho dificuldades em me afirmar diante de figuras de autoridade [tengo dificultades para hacerme valer ante personas de autoridad]	,10	,25	,29	,24	,58	,04	,09	,56
Eu me sinto culpada(o) quando eu peço as coisas para fazer coisas para mim [me siento culpable cuando le pido a otros que hagan cosas por mí]	,34	,02	-,15	,01	,66	,07	-,23	,64
Eu frequentemente me sinto inferior em relação a figuras de autoridade [a menudo me siento menos ante las personas de autoridad]	,65	,33	-,21	,49	,53	,13	,09	,70
Eu tento fazer os outros felizes a qualquer custo [trato de hacer feliz a los otros a toda costa]	,11	,02	-,19	,12	,23	,75	-,05	,68
Eu me vejo colocando as necessidades dos outros à frente das minhas próprias [considero primero las necesidades e los otras personas antes de las mías]	,14	,02	,15	,05	,05	,66	-,02	,51
Eu me vejo colocando as necessidades da minha família à frente das minhas próprias [considero primero las necesidades de mi familia antes de las mías]	,01	,37	,01	,03	-,10	,54	,39	,60
Fazer o meu parceiro feliz me faz me sentir melhor a respeito de mim mesma [hacer feliz a mí pareja me hace sentir bien conmigo misma]	,17	,25	,04	,14	,03	,03	,82	,78
Autovalor	2,1	2,1	2,0	1,8	1,6	1,6	1,5	
Percentual de variância explicada	11,1	10,4	10,3	9,0	8,2	7,3		

Tabela 4 – Carga fatorial para análise fatorial confirmatória com rotação Varimax da versão para imigrantes do *Hispanic Stress Inventory* (HSI-I) (n=81)

Item	Estressores intrafamiliares	Estressores extrafamiliares	Comunalidade
A falta do inglês torna a socialização difícil [por no saber suficiente inglés ha sido difícil para mi socializar con otros]	,61	,03	,38
As pessoas esperam que eu trabalhe mais pesado porque sou latina(o) [debido a que soy latina se ha esperado que trabaje más rapido o duro]	,53	,39	,40
Eu não acho que eu ganho dinheiro suficiente para sustentar minha família ou a mim mesma(o) [mis ingresos no han sido suficientes para mantener a mi familia o a mí misma]	,64	,16	,43
Encontrar um trabalho que eu gostaria tem sido difícil porque eu sou latina(o) [debido a que soy latina he tenido dificultad para encontrar el tipo de trabajo que quiero]	,63	,52	,67
Às vezes eu sinto que se os outros esperam que eu seja preguiçosa [he tenido que ser cuidadosa con la calidad de mi trabajo para que otros no piensen que soy una perezosa]	,70	,31	,59
Promoções ou aumentos de salários são difíceis de conseguir porque eu sou latina(o) [debido a que soy latina, ha sido difícil obtener ascensos o aumentos de salario]	,67	,35	,57
Eu tenho que aceitar empregos que pagam mal [me he visto forzada a aceptar trabajos con salarios bajos]	,75	,11	,58
Eu tenho me sentido pressionada(o) (ou forçada) a aprender inglês [me he sentido presionada (o forzada) para aprender inglés]	,67	-,02	,45
Eu penso que se eu fosse a uma agência social ou governamental eu seria deportada [he pensado que si voy a una agencia social o del gobierno sería deportada]	,57	-,05	,32
Minha(meu) companheiro(a) e eu discordamos em como educar os nossos filhos [mi esposo y yo hemos tenido desacuerdos acerca de como criar a nuestros hijos]	,05	,75	,56
As pessoas me tratam mal por causa do meu inglês ruim [debido a mi mal inglés, la gente me ha tratado mala]	,39	,59	,48
Meus filhos não respeitam minha autoridade da forma que deveriam [mis hijos(as) no respetan mi autoridad en la forma que deberían]	-,02	,77	,59
Eu sinto que as ideias dos meus filhos sobre sexualidade são muito liberais [he sentido que las ideas de mis hijos(as) acerca de la sexualidad son demasiado liberales]	,14	,12	,03
Tem havido conflitos (ou desentendimentos) entre os membros da minha família [ha habido conflictos o malos desentendidos entre miembros de mi familia]	,15	,49	,26
Tem havido violência física entre os membros da minha família [ha habido violencia física entre miembros de mi familia]	,09	,55	,31
Meus filhos têm falado em sair de casa [mis hijos(as) han hablado acerca de irse de la casa]	-,20	,49	,28
Meus filhos têm recebido boletins escolares ruins (ou notas ruins) [mis hijos(as) han recibido malas calificaciones o reportes en la escuela]	,20	,41	,21
Eu tive brigas sérias com membros da minha família [he tenido serios problemas con miembros de mi familia]	,17	,35	,15
Autovalor	5,2	2,0	
Percentual de variância explicada	28,9	11,4	

Self-Efficacy and Exercise Habits Surve - a escala Likert foi reduzida a três frases de referência: 1) "estou certa(o) que não posso"; 2) "talvez eu possa"; 3) "estou certa(o) que posso". A versão espanhola revisada do SEHS continha 15 itens, com escores entre 15 e 45. O escore médio obtido no questionário foi 37,5 (dp=4,81), variando de 28 a 45. O histograma dos dados revelou assimetria de -0,22 e curtose de -1,0. Embora a estatística descritiva não tenha sido calculada numa amostra anterior, parece que houve tendência menor de as mulheres escolherem respostas positivas extremas com o instrumento revisado. Todos os coeficientes de correlação item para subescala total variaram de 0,41 a 0,72. Alfa de Cronbach para o SEHS foi de 0,81. KMO foi de 0,64 e o teste de esfericidade de Barlett foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$), ambos aceitáveis⁽¹⁵⁾. Os resultados de AFC são apresentados na Tabela 2. Dado que apenas dois fatores tiveram autovalores acima de 1,0 e o gráfico de declive subsidiou uma solução de dois componentes, o AFC revelou essa mesma solução

de dois fatores na versão inglesa⁽¹⁰⁾. A consistência interna para cada uma das duas subescalas "encontrando tempo para se exercitar" e "resistindo a recaídas" foi satisfatória a 0,75. Esses dois fatores foram responsáveis por 42,2% da variância total.

Latina Values Scale Revised - vinte e três dos 28 itens do LVSR foram mantidos e testados. Os cinco itens omitidos eram ou de natureza sexual e não relevantes para o estudo ou foram considerados redundantes. A escala Likert de cinco pontos, usada no LVRS original, foi reduzida a três frases de referência: 1) "eu discordo"; 2) "não estou certa(o)"; 3) "eu concordo". As cinco frases usadas na escala conflito do LVSR original foram reduzidas a três: 1) "nunca"; 2) "algumas vezes"; 3) "sempre". O escore possível total variava de 23 a 69. O escore médio do LVSR foi 45 (dp=7,23), variando de 33 a 69. O histograma revelou ligeira inclinação negativa -0,28 e curtose de -0,78, sugerindo que as participantes não tenderam a aderir ao estilo de respostas extremas. O alfa de Cronbach para o

LVSr foi aceitável a 0,74. Dois itens tiveram correlações item para subescala abaixo do nível aceitável de 0,40: "eu frequentemente me sinto inferior em relação aos homens" [*a menudo me siento inferior en comparación a los hombres*] e "eu me vejo acreditando que a crítica é consequência das minhas falhas" [*creo que los conflictos y problemas son mi culpa*]. Com base em discussão informal com um subgrupo de mulheres, a primeira pergunta deveria ter sido omitida deste estudo e era relacionada a outros itens que tinham temas relacionados à sexualidade. Com relação à segunda pergunta, as mulheres sentiram que a redação da versão espanhola da questão era confusa e evocava um tipo diferente de resposta do que era pretendida pela versão inglesa. Como resultado, ambos os itens foram então excluídos da análise deste estudo. O KMO foi 0,50, indicando tamanho de amostra minimamente aceitável⁽¹⁶⁾, enquanto o teste de esfericidade de Barlett foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$). AFC subsidiou o modelo de sete fatores, responsável por 66,5% da variância. Consistência interna para cada uma das subescalas foi $> 0,70$. Resultados do AFC estão apresentados na Tabela 3.

Hispanic Stress Inventory - a primeira metade de cada questão contendo duas partes, focando fontes de estresse, relacionadas à imigração, não foi alterada. A escala Likert de cinco pontos, usada na segunda metade de cada questão, foi reduzida a três: 1) "nem um pouco preocupada(o)"; 2) "um pouco preocupada(o)" e 3) "muito preocupada(o)". O escore médio da escala principal foi 4,06 ($dp = 3,95$), indicando que a maioria das respondentes reportou poucos momentos de estresse relacionados à imigração. O intervalo possível de escores para a segunda metade do instrumento revisado era de 0 a 54. O escore médio para a segunda metade das questões foi 7,79 ($dp = 9,41$), variando de 0 a 36. Menos de 5% de valores omitidos foi observado na versão revisada. Coeficientes de correlação item para subescala foram aceitáveis, variando de 0,41 a 0,77. Alfa de Cronbach para o instrumento todo foi 0,74, KMO foi de 0,67 e o teste de esfericidade de Barlett $p < 0,001$. Dado que apenas dois fatores tinham autovalores acima de 1,0, AFC subsidia o modelo de dois fatores⁽¹³⁾ dos estressores intrafamiliar e extrafamiliar. A consistência interna para as duas subescalas foi 0,72 e 0,76, respectivamente. Esses dois fatores foram responsáveis por 40,3% da variância total. O gráfico de declive confirmou a solução de dois fatores. A carga do item "eu sinto que as ideias dos meus filhos sobre sexualidade são muito liberais" não foi muito alta em nenhuma das escalas, provavelmente por causa da pouca idade dos pais. Os resultados são apresentados na Tabela 4. O item adicionado ao instrumento adaptado

"eu acho que se eu fosse ao serviço social ou uma agência governamental, eu seria deportada(o)" mostrou coeficiente de correlação item para subescala de 0,42. A consistência da subescala extrafamiliar se manteve a mesma, não importando se o item fosse ou não incluído, o que sugere um bom ajustamento da subescala.

Discussão

Os resultados corroboram estudos anteriores que indicam que o uso de escalas Likert entre imigrantes latinos é geralmente problemático. Isso é verdade mesmo quando os instrumentos são previamente traduzidos para o espanhol e apresentam validade e confiabilidade adequadas entre indivíduos de língua espanhola, vivendo nos EUA. Este estudo demonstrou que as versões espanholas dos instrumentos adaptados podem ser usadas com sucesso entre grupos de imigrantes com baixo nível de alfabetização e que não estão familiarizados com processo de pesquisa. As adaptações parecem melhorar a compreensão dos instrumentos, resultando numa taxa de resposta maior, menos dados omitidos e tendência menor para escolher respostas extremas.

Embora a redução do número de pontos na escala Likert de cinco para três parece ter resolvido algumas das ambiguidades das participantes, também reduziu a variabilidade das respostas. No processo de AFC, os fatores isolados explicaram, apenas, 40 a 65% da variância total. Embora seja desejável a identificação de fatores suficientes responsáveis por 80 a 90% da variância, esse critério pode ser tão baixo quanto 50%, quando o objetivo é explicar a variância com o menor número de fatores possível⁽¹⁷⁾. Dado que a AFC de cada um dos três instrumentos confirmaram a estrutura fatorial original, isso empresta subsídios para o formato dos instrumentos adaptados. A questão de um número ótimo de pontos numa escala Likert é questão controversa. Cinco a sete pontos são geralmente considerados ideais para assegurar completa representação das respostas, mas três pontos podem ser suficientes se a ênfase é nos dados do grupo ao invés de dados individuais. Neste estudo, o uso de mais pontos do que os sujeitos eram capazes de compreender poderia ter resultado em maior variabilidade, mas não necessariamente em maior validade ou confiabilidade. Outra questão potencial é a perda de variabilidade quando uma escala Likert de três pontos é usada num formato de pre-teste/pós-teste. Quando existe a necessidade de capturar mudança, número maior de pontos e sujeitos pode ser necessário para fornecer informação completa antes de iniciar a coleta de dados. É digno de nota que as participantes tenham tido pouca dificuldade para

preencher outros instrumentos no idioma espanhol (como, por exemplo, o *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* (CES-D), usando escalas de múltipla escolha quando essas eram mais quantificáveis. Esse mesmo formato poderia ser implementado na elaboração de novos instrumentos para medir conceitos de atividade física. Ao invés de perguntar quão confiante o sujeito está em relação a acordar cedo para se exercitar, a pergunta poderia ser redigida como "quantas vezes na semana você sente que poderia acordar cedo para se exercitar?". Nesse caso, as respostas poderiam se basear no número de dias na semana (por exemplo 0, 1-2, 3-4, 5-6, 7). Tal abordagem melhoraria a clareza e possivelmente preservaria a variabilidade de respostas. Enquanto as mulheres deste estudo tinham, em média, nove anos de educação, 21% frequentou apenas até a sexta série. Dado que mostra a capacidade de alguém conversar numa língua é mais provável do que ter familiaridade com terminologia científica, não é surpresa que muitas das participantes tiveram dificuldades para completar os instrumentos na fase 1. Pesquisadores que trabalham com populações de imigrantes deveriam levar em conta que os sujeitos provavelmente não são familiarizados com linguagem de pesquisa. Dessa forma, tempo e atenção adicional são necessários para fornecer instruções sobre a coleta de dados. Uma limitação da fase 3 do estudo foi o tamanho pequeno da amostra. Valores KMO para dois dos três instrumentos sugerem que o tamanho da amostra era provavelmente adequado. Se há quatro ou mais variáveis com cargas acima de 0,60, o padrão pode ser interpretado não importando o tamanho da amostra usado, os tamanhos das amostras serão adequados quando comunalidades são altas (>60) mesmo que esses estejam bem abaixo de 100. É recomendável repetir AFC dos instrumentos com tamanhos de amostras maiores.

Conclusão

Adaptar instrumentos de pesquisa já existentes continua sendo desafio significativo para instrumentar pesquisadores que trabalham com imigrantes latinos. Dada a crescente diversidade da população dos EUA, pesquisadores na área de enfermagem precisam considerar a variedade de métodos culturalmente apropriados para encorajar a participação de população de imigrantes, com baixo nível de alfabetização, em estudos de pesquisa. A colaboração transnacional entre pesquisadores da área comprometidos com a saúde de imigrantes latino-americanos pode ser uma forma de identificar métodos culturalmente apropriados.

References

1. US Census Bureau, Population Division. Annual Estimates of the Resident Population by Sex, Race, and Hispanic Origin for the United States: April 1, 2000 to July 1, 2009; 2010. Retrieved June 15, 2010, from <http://www.census.gov/popest/national/asrh/NC-EST2009-srh.html>.
2. Flaskerud, JH. Is the Likert scale format culturally biased? *Nurs Res.* 1988;37(3):185-6.
3. Bernal H, Wooley S, Schensul, JJ. Methodology corner: the challenge of using Likert-type scales with low-income ethnic populations. *Nurs Res.* 1997;46(3):170-81.
4. Lange JW. Methodological concerns for non-Hispanic investigators conducting research with Hispanic Americans. *Res Nurs Health.* 2002;25:411-9.
5. McQuiston C, Larson K, Parrado, EA, Flaskerud, JH. AIDS knowledge and measurement considerations with unacculturated Latinos. *West J Nurs Res.* 2002;24(4):354-72.
6. Marin G, Triandis H C, Betacourt H, Kashima, Y. Ethnic affirmation versus social desirability: Explaining discrepancies in bilinguals' responses to a questionnaire. *J Cross Cult Psychol.* 1983; 14:173-86.
7. Marin G, Gamba RJ, Marin BV. Extreme response style and acquiescence among Hispanic Americans. *J Cross Cult Psychol.* 1992;23:498-509.
8. Aday LA, Chiu GY, Andersen, R. Methodological issues in health care surveys of the Spanish heritage population. *Am J Publ Health.* 1980;70:367-74.
9. Cavazos-Rehg P, Zayas L, Spitznagel E. Legal status, emotional well-being and subjective health status of Latino immigrants. *J Natl Med Assoc.* 2007;99(10):1126-31.
10. Sallis JF, Pinski PB, Grossman RM, Patterson TI, Nader PR. The development of self-efficacy scales for health-related diet and exercise behaviors. *Health Educ Res.* 1988;3:283-92.
11. Marano MR. The creation of the Latina Values Scale: An analysis of marianismo's effects on Latina women attending college. *Dissertation Abstracts International: Section A. Humanities and Social Sciences;* 2004.
12. Cavazos-Rehg PA, Zayas LH, Walker MS, Fisher EB. Evaluating an abbreviated version of the Hispanic Stress Inventory for immigrants. *Hispanic J Behav Sci.* 2006;28(4):498-515.
13. McArthur LH, Holbert D, Pena, M. Development and application of rapid assessment diet and physical activity indexes, which suggest high consumption of energy-dense foods and inadequate exercise among adolescents from six Latin American cities: a pilot study. *Nutr Res.* 2008;28(9):590-9.

14. Melendez FA. (2004). The Latina Value Scale Revised: a cross-sectional analysis of marianismo in Latino women. Dissertation Abstracts International: Section A. Humanities and Social Sciences; 2008.
15. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 5th ed. Boston, MA: Allyn and Bacon; 2007.
16. Kaiser HF, Rice J. Little Jiffy, Mark IV. Educational and Psychological Measurement. Educ Psychol Meas.1974;34:111-7.
17. Stevens JP. Applied multivariate statistics for the social sciences. 4th ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum; 2002.

Recebido: 18.1.2011

Aceito: 15.8.2011

Como citar este artigo:

D'Alonzo KT. Avaliação e revisão de questionários para uso entre imigrantes latinos com baixos níveis de alfabetização. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. set.-out. 2011 [acesso em: ____/____/____];19(5):[11 telas]. Disponível em:

URL

dia
mês abreviado com ponto
ano