



Tradução e adaptação transcultural do questionário STOP-Bang para a língua portuguesa falada no Brasil

Lorena Barbosa de Moraes Fonseca^{1,2}, Erika Aparecida Silveira^{2,3}, Nathalia Meireles Lima³, Marcelo Fouad Rabahi^{1,2,3,4}

1. Hospital Alberto Rassi-Hospital Geral de Goiânia, Goiânia (GO) Brasil.
2. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Goiás, Goiânia (GO) Brasil.
3. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, Goiânia (GO) Brasil.
4. Clínica do Aparelho Respiratório, Goiânia (GO) Brasil.

Recebido: 29 setembro 2015.

Aprovado: 9 maio 2016.

Trabalho realizado na Clínica do Aparelho Respiratório e no Hospital Alberto Rassi-Hospital Geral de Goiânia, Goiânia (GO) Brasil.

Resumo

Objetivo: Realizar a tradução e adaptação transcultural do questionário *Snoring, Tiredness, Observed apnea, high blood Pressure, Body mass index, Age, Neck circumference, and Gender* (STOP-Bang) para a língua portuguesa falada no Brasil, de forma a possibilitar sua aplicação como instrumento de triagem para o diagnóstico da apneia obstrutiva do sono. **Métodos:** Embasado nos princípios de boas práticas para a tradução e adaptação transcultural desses instrumentos, o protocolo incluiu os seguintes passos: obtenção de autorização da autora principal do questionário original; tradução, realizada por dois tradutores; reconciliação; tradução retrógrada realizada por dois professores de inglês procedentes de países de língua inglesa e fluentes na língua portuguesa; revisão da tradução retrógrada; harmonização; revisão e aprovação do questionário pela autora original; desdobramento cognitivo com 14 pacientes que responderam ao questionário; análise dos resultados; e revisão e preparação da versão final do instrumento pelo comitê revisor. **Resultados:** A versão final do questionário STOP-Bang traduzida para a língua portuguesa falada no Brasil apresentou uma média de clareza > 9 (em uma escala de 1-10) em todas as questões. O coeficiente alfa de Cronbach foi de 0,62, demonstrando a consistência interna do instrumento. As médias e desvios-padrão da idade, do índice de massa corpórea e da circunferência de pescoço dos pacientes foram de, respectivamente, 46,8 ± 11,2 anos, 43,7 ± 8,5 kg/m² e 41,3 ± 3,6 cm. **Conclusões:** O questionário STOP-Bang mostrou-se compreensível, claro e aplicável. Houve consistência na equivalência do questionário original com o traduzido e adaptado para uso no Brasil, podendo esse se tornar um instrumento de triagem amplamente utilizado para pacientes com suspeita de apneia obstrutiva do sono.

Descritores: Apneia do sono tipo obstrutiva; Questionários; Traduções.

INTRODUÇÃO

A apneia obstrutiva do sono (AOS) é um transtorno do sono caracterizado pela interrupção repetida da ventilação durante o sono, devido ao fechamento da via aérea superior.⁽¹⁾ Estudos têm demonstrado que, mesmo quando assintomática, a AOS é independentemente associada com o aumento de morbidade e mortalidade.⁽²⁻⁴⁾ Estima-se que cerca de 80% de homens e 93% de mulheres com AOS moderada a grave não são diagnosticados.^(5,6)

Uma das maiores barreiras para o diagnóstico da AOS é que a polissonografia, o padrão ouro para o diagnóstico, é demorada e dispendiosa, além de haver um número insuficiente de especialistas em medicina do sono.⁽¹⁾ Vários testes de triagem têm sido desenvolvidos. Eles buscam identificar os pacientes com alto risco de apresentar AOS, os quais deveriam submeter-se a estudos do sono, e os pacientes de baixo risco, podendo-se evitar testes desnecessários.^(1,7-11) Os questionários mostram ser instrumentos adequados para esta finalidade, uma vez que podem ser aplicados facilmente, fazendo parte da rotina médica.⁽¹²⁾

Com esse intuito, foram desenvolvidos e/ou validados vários questionários, dentre eles: *Wisconsin Sleep Questionnaire*, *Apnea Score*, questionário desenvolvido por Haraldsson et al., *Sleep Apnea of Sleep Disorders Questionnaire*, *American Society of Anesthesiologists checklist*, *Berlin questionnaire* (BQ), *STOP* (formado pelas palavras *Snoring, Tiredness, Observed apnea e high blood Pressure* em inglês) *questionnaire* e *STOP-Bang* (formado pelas mesmas palavras mais *Body mass index, Age, Neck circumference e Gender*) *questionnaire*.⁽¹¹⁾

Em termos de previsão da presença de AOS moderada ou grave, o BQ e o *STOP-Bang questionnaire* foram considerados os que apresentaram mais alta sensibilidade e especificidade, respectivamente. Porém o BQ tem um grande número de questões e um procedimento de pontuação complicado.⁽¹³⁾

O *STOP questionnaire* e o *STOP-Bang questionnaire* têm uma maior validade metodológica, com precisão razoável, e recursos fáceis para serem usados e lembrados. Por ser mais completo, dá-se preferência ao questionário STOP-Bang,⁽¹¹⁾ o qual foi desenvolvido e validado como

Endereço para correspondência:

Lorena Barbosa de Moraes Fonseca. Avenida B, 483, Setor Oeste, CEP 74110-030, Goiânia, GO, Brasil.
Tel.: 55 62 3521-3333. E-mail: lorena_bmf@hotmail.com
Apoio financeiro: Nenhum.

uma ferramenta de triagem para AOS, inicialmente para pacientes cirúrgicos, e originalmente escrito em língua inglesa.⁽¹⁴⁾

O questionário STOP-Bang é um instrumento muito prático, pois é conciso, aparentemente de fácil memorização, com um sistema de pontuação simples e requer poucos minutos para completá-lo.^(1,15,16) Ele é baseado em oito itens com questões referentes ao ronco, cansaço/fadiga/sonolência, observação de parada da respiração durante o sono, pressão arterial, índice de massa corpórea (IMC), idade, circunferência do pescoço e gênero.⁽¹⁴⁾ Estas perguntas consistem em respostas do tipo sim ou não (pontuação 1 e 0, respectivamente), com um escore total que varia de 0 a 8.

O presente estudo é relevante, visto que, até esse momento, não se dispõe de uma versão traduzida e com adaptação transcultural para o português falado no Brasil. Dessa maneira, o presente estudo teve como objetivo realizar a tradução e adaptação transcultural do questionário STOP-Bang para a língua portuguesa falada no Brasil, a fim de que esse possa ser utilizado como um instrumento de triagem para AOS.

MÉTODOS

O presente estudo foi inicialmente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Alberto Rassi-Hospital Geral de Goiânia, localizado na cidade de Goiânia (GO). Antes de responder ao questionário, todos os pacientes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Embasados nos princípios de boas práticas para a tradução e adaptação transcultural de Wild et al.,⁽¹⁷⁾ Guillemin et al.⁽¹⁸⁾ e Beaton et al.,⁽¹⁹⁾ foram seguidos os seguintes passos (Figura 1):

1. Preparação: foi realizado um contato inicial com a autora principal do questionário STOP-Bang. Foi fornecida uma licença para o uso do instrumento com a autorização da *University Health Network*, que detém os direitos autorais desse questionário.
2. Tradução: realizou-se a tradução do questionário da língua original (inglês) para a língua portuguesa falada no Brasil por dois médicos pneumologistas residentes no país e fluentes na língua inglesa. As traduções foram feitas de maneira independente. Buscou-se a tradução conceitual e não literal.
3. Reconciliação: o comitê revisor, composto por quatro médicos pneumologistas, incluindo os dois tradutores, o coordenador do projeto e um médico especialista em medicina do sono, realizou a comparação entre as duas traduções. Após consenso, chegou-se à versão mais adequada, que foi intitulada Versão 1 do questionário STOP-Bang para a língua portuguesa falada no Brasil.
4. Tradução retrógrada: foi realizada a tradução da versão portuguesa falada no Brasil, que resultou do consenso na etapa de reconciliação, para a língua original do questionário. Essa tradução retrógrada foi realizada por dois professores de inglês, procedentes de países de língua inglesa e fluentes na língua portuguesa. Estes profissionais

não tiveram acesso ao questionário na sua versão original e foram orientados a fazer uma tradução literal.

5. Revisão da tradução retrógrada: uma comparação foi realizada pelo comitê revisor entre as duas versões da tradução retrógrada do questionário, garantindo assim a equivalência conceitual das mesmas.
6. Harmonização: o comitê revisor comparou as traduções retrógradadas em inglês com o questionário original, observando se havia discrepâncias entre eles, buscando alcançar uma abordagem consistente e coerente com o instrumento original. Foi, então, redigida a Versão 2 do questionário STOP-Bang para a língua portuguesa falada no Brasil.
7. Revisão e aprovação pela autora principal do questionário original: após a harmonização, o questionário, traduzido para a língua portuguesa, e a tradução retrógrada para a língua inglesa foram enviados para a autora principal, conforme solicitado inicialmente pela mesma, para suas considerações. A tradução retrógrada foi aprovada integralmente, sem a necessidade de nenhuma modificação.
8. Desdobramento cognitivo: o objetivo dessa etapa foi verificar a clareza, a compreensão e a aceitabilidade do questionário traduzido junto à população alvo. Buscou-se identificar alguma questão problemática, a fim de propiciar soluções para que o entendimento fosse mais claro e não gerar dúvidas por parte das pessoas que fossem respondê-lo. O questionário STOP-Bang foi aplicado, pelo investigador principal, a um grupo de 14 pacientes. Sete deles eram oriundos de uma instituição privada, (Clínica do Aparelho Respiratório) e os demais, de uma instituição pública (Ambulatório de Pneumologia do Hospital Alberto Rassi-Hospital Geral de Goiânia), ambos localizados na cidade de Goiânia (GO). A captação desses pacientes foi por meio de convite, quando esses compareciam às consultas, sendo definido que os 7 primeiros pacientes de cada serviço que concordassem em participar seriam os escolhidos. Com base nas orientações dos princípios de boas práticas para tradução e adaptação transcultural de Wild et al.,⁽¹⁷⁾ que orienta que desdobramento cognitivo é satisfatório com um número de 5-8 pessoas, optamos a fazê-lo com 7 pacientes de cada serviço, totalizando 14 pacientes. Os pacientes eram elegíveis para participar da etapa de desdobramento cognitivo da adaptação transcultural se apresentassem idade igual ou superior a 18 anos e apresentassem queixas clínicas sugestivas de AOS, tais como sonolência excessiva diurna, sono não reparador, fadiga, insônia, sensação de sufocamento ou engasgos durante o sono, roncos e apneias presenciadas.⁽²⁰⁾ Os pacientes poderiam ser excluídos se fossem incapazes de ler, assinar ou compreender o consentimento informado. Questões relativas a dados categóricos do questionário foram lidas e respondidas pelos participantes, e as questões relacionadas a dados numéricos (idade, peso e altura para o cálculo do IMC e circunferência do pescoço) foram registradas pelo examinador

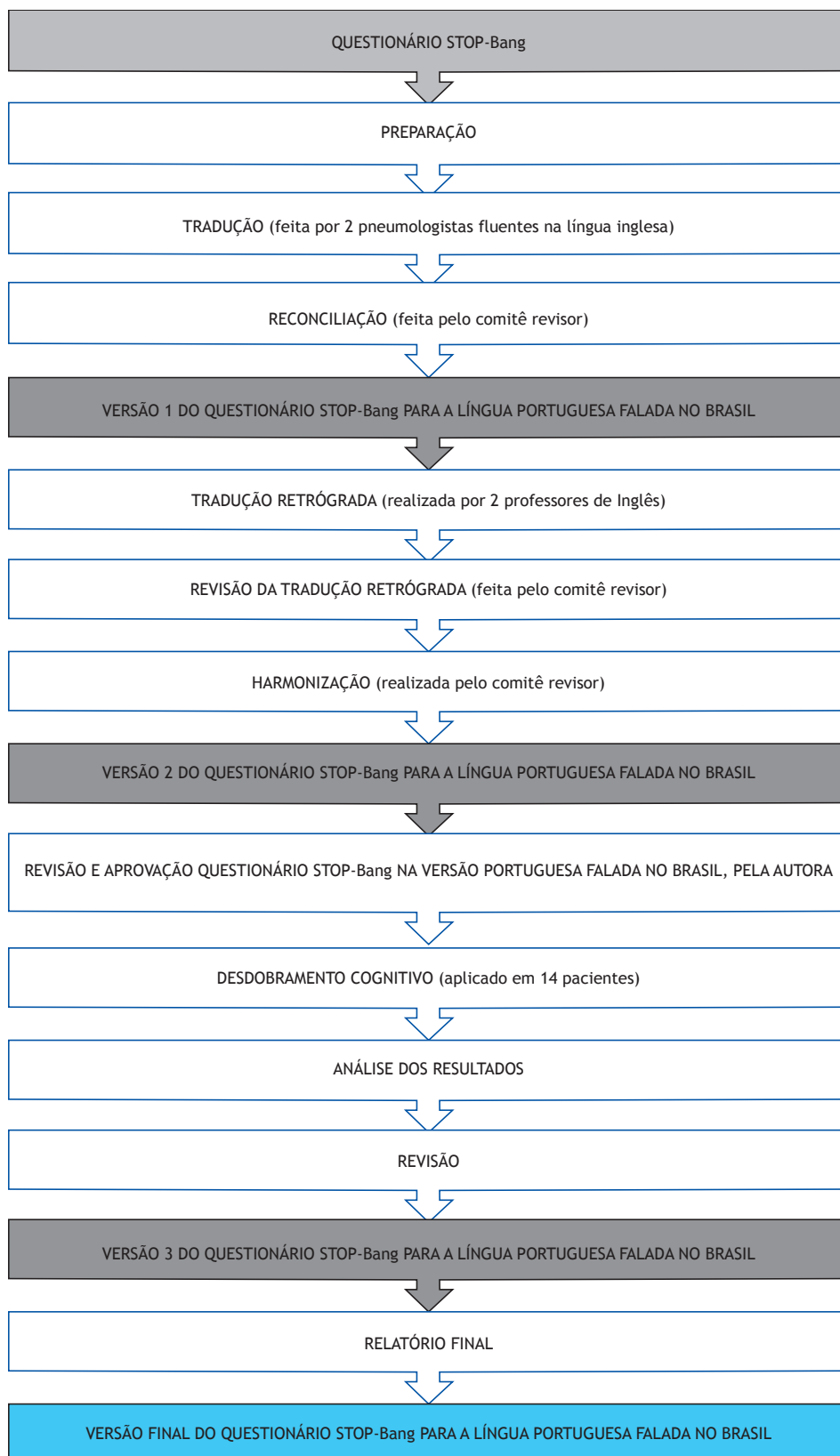


Figura 1. Fluxograma com as etapas de tradução e adaptação transcultural do questionário STOP-Bang para a língua portuguesa falada no Brasil.

após sua medição. Todos os itens foram lidos por cada participante para que pudessem fazer a avaliação da clareza de cada um. O peso corporal foi aferido em kg, em balança digital (Welmy S.A., Santa Bárbara do Oeste, Brasil), com capacidade de 200 kg e precisão de 100 g. A altura foi medida em metros pelo estadiômetro acoplado à balança (capacidade de 2 m, com divisões em cm). O indivíduo manteve seu corpo ereto, com os braços pendentes ao longo do corpo e os calcanhares unidos, usando roupas leves e os pés descalços. O IMC foi calculado a partir do cálculo peso (em kg) dividido pela altura (em m) elevada ao quadrado.⁽²¹⁾ A circunferência do pescoço foi medida através de uma fita métrica inelástica, com comprimento de 150 cm e precisão de 0,01 cm. A medição foi realizada na altura da proeminência laríngea, popularmente conhecida como "pomo-de-adão", que é uma saliência da cartilagem tireoide, existente abaixo do osso hioide, junto à laringe, no pescoço humano. Foi utilizado esse ponto de referência, com base nas medidas utilizadas no questionário STOP-Bang original.⁽¹⁴⁾ Para analisar o entendimento dos participantes em relação a cada enunciado e qual a aceitação do mesmo, foi aplicada uma avaliação, denominada de questionário de clareza. Para registrar a clareza de cada questão do questionário, foi aplicada uma escala intervalar, com notas de 1 a 10. Se as notas variassem de 1-4, o enunciado da questão era considerado confuso; de 5-7, pouco claro; e de 8-10, claro.^(22,23) O índice de clareza foi obtido por meio da média aritmética das somatórias das notas dadas pelos pacientes. Os enunciados que não atingissem o índice 4 deveriam ser substituídos; os enunciados que não atingissem o índice 8 deveriam ser reformulados; e, finalmente, os enunciados que apresentassem o índice final igual ou acima de 8 eram considerados adequados quanto ao seu entendimento.^(23,24) Abaixo de cada questão avaliada havia um espaço para ser usado caso o participante quisesse tecer algum comentário em relação a interpretação e clareza de cada questão.⁽²³⁾ Na avaliação desses resultados e comentários dos pacientes, observou-se que não seria necessária nenhuma modificação do questionário. A avaliação de confiabilidade do instrumento STOP-Bang, para os participantes do presente estudo, foi medida pelo coeficiente alfa de Cronbach.⁽²⁵⁾

9. Análise dos resultados do desdobramento cognitivo e finalização: foi feita a comparação da interpretação dos pacientes com a versão original, procurando-se, com isso, observar se havia alguma discrepância. Observou-se que nenhuma modificação do questionário seria necessária. Essa análise foi feita pelo coordenador do projeto. A análise dos dados foi realizada no pacote estatístico Stata, versão 12.0 (StataCorp LP, College Station, TX, EUA). A distribuição das variáveis contínuas foi expressa em média e desvio-padrão. Para as variáveis categóricas foram calculadas as frequências absolutas e relativas.
10. Revisão: nessa etapa fez-se uma avaliação final da tradução. Essa revisão foi feita rigorosamente pela junta de dois pneumologistas do comitê revisor e

um professor de português. Buscou-se a avaliação final da tradução e a correção de possíveis erros de grafia ou de gramática. Foi elaborada então a Versão 3 do questionário STOP-Bang para a língua portuguesa falada no Brasil.

11. Relatório final: o relatório final para documentar o desenvolvimento de cada etapa e divulgar a versão final do questionário STOP-Bang adaptado para a língua portuguesa falada no Brasil foi redigido. A partir desse documento se elaborou o presente artigo.

RESULTADOS

Na etapa de reconciliação da tradução do questionário STOP-Bang, o comitê revisor optou por fazer duas adaptações. Na segunda pergunta que, no questionário original em inglês, utilizava a palavra "Tired", esta foi traduzida pelos dois tradutores como "cansado"; o comitê revisor optou por utilizar o termo "fatigado", também descrito na questão, visto que o questionário STOP-Bang já é mundialmente consolidado por seu acrônimo. Com essa modificação, conseguimos manter o acrônimo STOP-Bang, pois se usássemos o termo "cansado", não teríamos o **T** do mesmo. Na sétima questão, referente à letra **N** do questionário, optou-se em usar o termo "circunferência de pescoço", em vez de "tamanho grande de pescoço", e "circunferência cervical" em vez de "colarinho de camisa", entendendo que os termos ficariam mais adequados.

Na etapa de harmonização, o comitê revisor chegou a um consenso de que ficaria mais claro para a avaliação do paciente que as opções "sim" e "não", que são assinaladas como respostas, viessem após a leitura da pergunta e não antes, ou seja, no final da frase e não no seu início.

A autora da versão original, que representou o grupo de autores do questionário, não fez qualquer objeção e aprovou na íntegra essas adaptações.

Foram entrevistados 14 pacientes na fase de desdobramento cognitivo, sendo 7 provenientes de um serviço público e 7, de um serviço privado de pneumologia. Todos os pacientes entrevistados eram alfabetizados, sendo que entre aqueles do serviço público, nenhum tinha curso superior; dentre os do serviço privado, 2 tinham curso superior (publicitário e enfermeira). O convite para participação na pesquisa foi padronizado, sendo definido que seriam entrevistados os 7 primeiros pacientes de cada serviço, a partir da data estipulada para o início dessa fase, que se apresentassem para consulta, apresentassem queixas referentes a AOS e concordassem em participar do estudo. Foram entrevistados 2 homens e 12 mulheres. A média de faixa etária dos pacientes foi de $46,8 \pm 11,2$ anos (variação, 30-71 anos); desses, apenas 2 tinham mais de 65 anos, mas com bom discernimento e boa função cognitiva. A média de IMC foi de $43,7 \pm 8,5$ kg/m² (variação, 29,6-60,0 kg/m²), enquanto a média da circunferência de pescoço foi de $41,3 \pm 3,6$ cm (variação, 37-47 cm; Tabela 1). Todos os

pacientes entrevistados completaram todos os itens da avaliação.

Na avaliação quanto à clareza do questionário, as médias variaram de 9,1 a 9,8 pontos. Nenhum paciente teceu qualquer comentário em relação à interpretação e à clareza das questões, evidenciando-se, assim, que a maioria dos pacientes avaliou as questões como sendo claras (Tabela 2).

Na revisão final, realizada pelo comitê revisor e um professor de português, observaram-se alguns pequenos erros gramaticais, os quais foram corrigidos.

A versão final do questionário STOP-Bang foi estruturada incorporando essas alterações descritas anteriormente (Figura 2).

No processo de adaptação transcultural que realizamos, observou-se que, dos 14 pacientes que responderam ao questionário STOP-Bang, o maior número de respostas "sim" relacionava-se à presença de pressão alta e ronco alto (em 11 para ambas), seguida por observação de parada respiratória (em 9) e fadiga (em 8; Tabela 3).

O coeficiente alfa de Cronbach, para verificar a consistência interna do instrumento na amostra estudada,

Tabela 1. Características da amostra de pacientes (N = 14) que participaram da etapa de desdobramento cognitivo do questionário STOP-Bang em um hospital público e em uma clínica privada em Goiânia (GO).^a

Características	Resultados
Sexo	
Masculino	2 (14,3)
Feminino	12 (85,7)
Local de atendimento	
Clínica privada	7 (50,0)
Hospital público	7 (50,0)
Escolaridade	
Ensino fundamental	7 (50,0)
Ensino médio	5 (35,7)
Ensino superior	2 (14,3)
Idade, anos	46,8 ± 11,2
Índice de massa corpórea, kg/m ²	43,7 ± 8,5
Circunferência de pescoço, cm	41,3 ± 3,6

^aValores expressos em n (%) ou em média ± dp.

Tabela 2. Avaliação da clareza das questões do questionário STOP-Bang segundo avaliação dos participantes do estudo (N = 14).^a

Questões	Clara	Pouco clara	Confusa
1 (roncoS)	14 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
2 (faTigado)	14 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
3 (Observado)	14 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
4 (Pressão)	14 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
5 (oBesidade)	13 (92,9)	0 (0,0)	1 (7,1)
6 (idAde)	13 (92,9)	1 (7,1)	0 (0,0)
7 (circuNferência do pescoço)	14 (100,00)	0 (0,0)	0 (0,0)
8 (Gênero)	14 (100,00)	0 (0,0)	0 (0,0)

^aValores expressos em n (%).

foi de 0,62. Valores entre 0,60 e 0,80 são considerados bons para uma pesquisa exploratória, mostrando que os dados são confiáveis e que o instrumento tem boa qualidade para interpretação.⁽²⁵⁾

DISCUSSÃO

No presente estudo foi realizada a tradução e adaptação transcultural para a língua portuguesa falada no Brasil de um instrumento para avaliar o risco de um paciente apresentar AOS, que é o questionário STOP-Bang.

Na realização desse processo foi necessário seguir todos os princípios de boas práticas para a tradução e a adaptação transcultural. Toda metodologia aplicada foi baseada em diretrizes. Esse é um processo complicado e bem detalhado que envolve não apenas uma simples tradução.⁽²⁶⁾ Aqui se seguiram todas as recomendações para se obter a equivalência semântica, experimental e conceitual entre a versão original e a nova versão traduzida, assegurando assim que o instrumento fosse totalmente adaptado para a cultura local. Dessa forma, buscou-se garantir que as propriedades psicométricas do questionário fossem mantidas, visando a posterior validação do instrumento.

A adaptação transcultural de um instrumento é um processo mais rápido, barato e eficiente do que elaborar um novo instrumento. Além disso, podem-se comparar os dados obtidos com dados internacionais.⁽²⁷⁾

Devido à prevalência relativamente elevada de AOS não diagnosticada e suas complicações de curto e longo prazo,^(5,6) uma ferramenta de triagem confiável é necessária para uma previsão rápida da AOS. Com esse intuito, foi desenvolvido e validado o questionário STOP-Bang, inicialmente voltado para pacientes cirúrgicos. Ele teve como base inicial o BQ, o qual foi condensado e modificado, criando-se inicialmente o questionário STOP.⁽²⁸⁾

O questionário STOP-Bang tem sido utilizado hoje em todo o mundo para a triagem de pacientes com AOS. Ele já foi traduzido em vários países, como, por exemplo, em Portugal,⁽¹²⁾ na China,⁽²⁹⁾ na Dinamarca,⁽³⁰⁾ no Irã⁽³¹⁾ e na Arábia Saudita.⁽³²⁾

É sabido que ainda existem longas listas de espera para a realização do exame de polissonografia na maioria das clínicas de medicina do sono no Brasil. Diante desse fato, nos parece interessante utilizar instrumentos de rastreio, como o questionário STOP-Bang. Dessa forma, poderemos priorizar quais pacientes poderão realizar esse teste de triagem da AOS, de acordo com a probabilidade de se obter um resultado positivo.

A análise desse questionário também poderá fornecer aos médicos um conjunto de parâmetros preditivos para avaliar os níveis de gravidade da AOS, servindo como um guia valioso para decisões diagnósticas ou terapêuticas.⁽¹²⁾

A tradução e a adaptação transcultural do questionário mostram-se importantes também para sua utilização em estudos clínicos, visto que haverá uma equivalência

para a comparação de resultados com estudos realizados em diferentes países.⁽³³⁾

A composição majoritária de pacientes do sexo feminino pode ser entendida como uma das limitações do presente estudo; isso ocorreu devido ao grande número de avaliações nos serviços incluídos no estudo ser decorrente da avaliação pré-operatória para cirurgia bariátrica.

Assim sendo, o questionário STOP-Bang foi traduzido e adaptado transculturalmente para a língua portuguesa falada no Brasil. Ele mostrou ser um instrumento de fácil compreensão, clareza e aplicabilidade, apresentando consistência na equivalência da tradução e da adaptação transcultural para o uso no Brasil. Recomenda-se assim o uso do instrumento aqui publicado para a triagem

de pacientes com probabilidade de AOS de forma a otimizar o diagnóstico e reduzir as filas de espera para a realização de exames de polissonografia. Após esse passo inicial, poderá ser validado e terá muita utilidade para seu uso no serviço público de saúde e em clínicas privadas, além de favorecer o desenvolvimento de mais pesquisas clínicas relativas à AOS.

AGRADECIMENTOS

À Dra. Frances Chung, que elaborou e validou o questionário STOP-Bang, sua gentileza e autorização para que pudéssemos traduzir e adaptar transculturalmente esse instrumento para uso no Brasil.

Aos colegas e professores que participaram da etapa de tradução, tradução retrógrada e revisão.

QUESTIONÁRIO STOP-Bang

• **roncoS?**

Você **ronca alto** (alto o bastante para ser ouvido através de portas fechadas ou seu parceiro cutuca você por roncar à noite)?
() Sim () Não

• **faTigado?**

Você frequentemente sente-se **cansado, fatigado ou sonolento** durante o dia (por exemplo, adormecendo enquanto dirige)?
() Sim () Não

• **Observado?**

Alguém já observou você **parar de respirar ou engasgando/sufocando** durante o sono?
() Sim () Não

• **Pressão?**

Você tem ou está sendo tratado por **pressão alta**?
() Sim () Não

• **oBesidade com índice de massa corporal (IMC) maior que 35 kg/m²?**

Índice de massa corporal (IMC) maior que 35 kg/m²?
() Sim () Não

• **IdAde**

Idade maior que 50 anos?
() Sim () Não

• **circuNferência de Pesçoço**

(medida na altura do "pomo-de-adão")
Para homens: circunferência cervical, maior ou igual a 43 cm.
Para mulheres: circunferência cervical maior ou igual a 41 cm.
() Sim () Não

• **Gênero**

Sexo masculino?
() Sim () Não

Critérios de pontuação para a população geral:

- Baixo risco de apneia obstrutiva do sono (AOS): Sim para 0-2 questões
- Intermediário risco de AOS: Sim para 3-4 questões
- Alto risco de AOS: Sim para 5-8 questões

ou "Sim" para 2 ou mais das 4 questões iniciais (STOP) + gênero masculino

ou "Sim" para 2 ou mais das 4 questões iniciais (STOP) + IMC > 35 kg/m²

ou "Sim" para 2 ou mais das 4 questões iniciais (STOP) + circunferência cervical ≥ 43 cm para homens ou ≥ 41 cm para mulheres

Figura 2. Versão final do questionário STOP-Bang para uso no Brasil.

Tabela 3. Respostas positivas de cada questão do questionário STOP-Bang (N = 14).^a

Questões	Respostas afirmativas
S: Você ronca alto?	11 (78,6)
T: Você frequentemente sente-se cansado, fatigado ou sonolento durante o dia?	8 (57,1)
O: Alguém já observou você parar de respirar ou engasgando/sufocando durante o sono?	9 (64,3)
P: Você tem, ou está sendo tratado por pressão alta?	11 (78,6)
B: IMC > 35 kg/m ² ?	12 (85,7)
A: Idade > 50 anos?	3 (21,4)
N: Circunferência cervical ≥ 43 cm em homens ou ≥ 41 cm em mulheres?	6 (42,9)
G: Sexo masculino?	2 (14,3)

IMC: Índice de massa corpórea. ^aValores expressos em n (%).

Aos pacientes da Clínica do Aparelho Respiratório e do Hospital Alberto Rassi-Hospital Geral de Goiânia

que colaboraram para a adaptação transcultural desse questionário.

REFERÊNCIAS

- Boynton G, Vahabzadeh A, Hammoud S, Ruzicka DL, Chervin RD. Validation of the STOP-BANG Questionnaire among Patients Referred for Suspected Obstructive Sleep Apnea. *J Sleep Disord Treat Care.* 2013;2(4). <http://dx.doi.org/10.4172/2325-9639.1000121>
- Chung F, Subramanyam R, Liao P, Sasaki E, Shapiro C, Sun Y. High STOP-Bang score indicates a high probability of obstructive sleep apnoea. *Br J Anaesth.* 2012;108(5):768-75. <http://dx.doi.org/10.1093/bja/aeo022>
- Young T, Finn L, Peppard PE, Szklo-Coxe M, Austin D, Nieto FJ, et al. Sleep disordered breathing and mortality: eighteen-year follow-up of the Wisconsin sleep cohort. *Sleep.* 2008; 31(8):1071-8.
- Marshall NS, Wong KK, Liu PY, Cullen SR, Knudman MW, Grunstein RR. Sleep apnea as an independent risk factor for all cause mortality: the Busselton Health Study. *Sleep.* 2008;31(8):1079-85.
- Chung F, Yang Y, Brown R, Liao P. Alternative scoring models of STOP-bang questionnaire improve specificity to detect undiagnosed obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med.* 2014;10(9):951-8. <http://dx.doi.org/10.5664/jcs.m.4022>
- Young T, Evans L, Finn L, Palta M. Estimation of the clinically diagnosed proportion of sleep apnea syndrome in middle-aged men and women. *Sleep.* 1997;20(9):705-6.
- Flemons WW, Whitelaw WA, Brant R, Remmers JE. Likelihood ratios for a sleep apnea clinical prediction rule. *Am J Respir Crit Care Med.* 1994; 150(5 Pt 1):1279-85. <http://dx.doi.org/10.1164/ajrccm.150.5.7952553>
- Kump K, Whalen C, Tishler PV, Browner I, Ferrette V, Strohl KP, et al. Assessment of the validity and utility of a sleep-symptom questionnaire. *Am J Respir Crit Care Med.* 1994;150(3):735-41. <http://dx.doi.org/10.1164/ajrccm.150.3.8087345>
- Maislin G, Pack AI, Kribbs NB, Smith PL, Schwartz AR, Kline LR, et al. A survey screen for prediction of apnea. *Sleep.* 1995;18(3):158-66.
- Viner S, Szalai JP, Hoffstein V. Are history and physical examination a good screening test for sleep apnea? *Ann Intern Med.* 1991;115(5):356-9. <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-115-5-356>
- Abrishami A, Khajehdehi A, Chung F. A systematic review of screening questionnaires for obstructive sleep apnea. *Can J Anaesth.* 2010;57(5):423-38. <http://dx.doi.org/10.1007/s12630-010-9280-x>
- Reis R, Teixeira F, Martins V, Sousa L, Batata L, Santos C, et al. Validation of a Portuguese version of the STOP-Bang questionnaire as a screening tool for obstructive sleep apnea: Analysis in a sleep clinic. *Rev Port Pneumol* (2006). 2015;21(2):61-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rppnen.2014.04.009>
- Chung F, Elsaid H. Screening for obstructive sleep apnea before surgery: why is it important? *Curr Opin Anaesthesiol.* 2009;22(3):405-11. <http://dx.doi.org/10.1097/ACO.0b013e31816d83e4>
- Chung F, Yegneswaran B, Liao P, Chung SA, Vairavanathan S, Islam S, et al. STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea. *Anesthesiology.* 2008;108(5):812-21. <http://dx.doi.org/10.1097/ALN.0b013e31816d83e4>
- Farney RJ, Walker BS, Farney RM, Snow GL, Walker JM. The STOP-Bang equivalent model and prediction of severity of obstructive sleep apnea: relation to polysomnographic measurements of the apnea/hypopnea index. *J Clin Sleep Med.* 2011;7(5):459-65B. <http://dx.doi.org/10.5664/jcs.m.1306>
- Vasu TS, Doghramji K, Cavallazzi R, Grewal R, Hirani A, Leiby B, et al. Obstructive sleep apnea syndrome and postoperative complications: clinical use of the STOP-BANG questionnaire. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2010;136(10):1020-4. <http://dx.doi.org/10.1001/archoto.2010.1020>
- Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health.* 2005;8(2):94-104. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x>
- Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol.* 1993;46(12):1417-32. [http://dx.doi.org/10.1016/0895-4356\(93\)90142-N](http://dx.doi.org/10.1016/0895-4356(93)90142-N)
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(24):3186-91. <http://dx.doi.org/10.1097/00007632-200012150-00014>
- American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3rd ed. Darien, IL: AASM; 2014.
- Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults—The Evidence Report. National Institutes of Health. *Obes Res.* 1998;6 Suppl 2:51S-209S. Erratum in: *Obes Res.* 1998;6(6):464.
- Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiq Clin.* 1998;25(5):206-13.
- Bonin CD, Santos RZ, Ghisi GL, Vieira AM, Amboni R, Benetti M. Construction and validation of a questionnaire about heart failure patients' knowledge of their disease. *Arq Bras Cardiol.* 2014;102(4):364-73. <http://dx.doi.org/10.5935/abc.20140032>
- Paine P, Pasquali L, Paulo Ede S, Bianchi AL, Solha AC. Psychometric properties of the Brazilian Health Locus of Control Scale. *Psychol Rep.* 1994;75(1 Pt 1):91-4.
- Cronbach J. Fundamentos da Testagem Psicológica. 6th edition. Porto Alegre: Artes Médicas; 1996.
- Koller M, West K. Linguistic Validation Manual for Patient-Reported Outcomes (PRO) Instruments, By C. Acquadro, K. Conway, C. Girouardet & I. Mear, MAPI ResearchTrust, Lyon, France, 2004, 184 pp, ISBN: 2-9522021-0-9, price €70/\$90. *Qual Life Res.* 2005;14(7):1791-2. <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-005-5367-1>
- Felisbino MB, Steidle LJ, Gonçalves-Tavares M, Pizzichini MM, Pizzichini E. Leicester Cough Questionnaire: translation to Portuguese and cross-cultural adaptation for use in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2014;40(3):213-21. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132014000300003>
- Yang Y, Chung F. A screening tool of obstructive sleep apnea: STOP-Bang questionnaire. *Sleep Med Clinics.* 2013;8(1):65-72. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsmc.2012.11.004>
- Luo J, Huang R, Zhong X, Xiao Y, Zhou J. Value of STOP-Bang questionnaire in screening patients with obstructive sleep apnea hypopnea syndrome in sleep disordered breathing clinic. *Chin Med J (Engl).* 2014;127(10):1843-8.
- Bille DJ, Bille-Hasselström C, Petersen CG. Translation and validation of the Stop-Bang Questionnaire for obstructive sleep apnoea into Danish. *Dan Med J.* 2015;62(12):A5158.
- Sadeghniaat-Haghighi K, Montazeri A, Khajeh-Mehrzi A, Ghajarzadeh M, Alemohammad ZB, Aminian O, et al. The STOP-BANG questionnaire: reliability and validity of the Persian version in sleep clinic population. *Qual Life Res.* 2015;24(8):2025-30. <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-015-0923-9>
- Alhouqani S, Al Manhali M, Al Essa A, Al-Houqani M. Evaluation of the Arabic version of STOP-Bang questionnaire as a screening tool for obstructive sleep apnea. *Sleep Breath.* 2015;19(4):1235-40. <http://dx.doi.org/10.1007/s11325-015-1150-x>
- Tavares MG, Pizzichini MM, Steidle LJ, Nazario NO, Rocha CC, Perraro MC, et al. The Asthma Control Scoring System: translation and cross-cultural adaptation for use in Brazil. *J Bras Pneumol.* 2010;36(6):683-92.