

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO INSTRUMENTO FAMILY NEEDS QUESTIONNAIRE

Edilene Curvelo Hora¹

Regina Márcia Cardoso de Sousa²

Trata-se de estudo quantitativo de desenvolvimento metodológico sobre a adaptação transcultural do Family Needs Questionnaire (FNQ), instrumento estruturado, desenvolvido nos Estados Unidos, para medir as necessidades percebidas pelos membros da família, após o trauma cranioencefálico (TCE) de um familiar. O propósito desse instrumento é identificar necessidades atendidas e não atendidas importantes para os familiares. A tradução e adaptação do FNQ seguiram metodologia própria que permitiu alcançar equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual do instrumento traduzido, denominado, em português, Questionário de Necessidades da Família. Os resultados da aplicação do questionário em 161 familiares mostraram que o conteúdo do instrumento é válido para medir, em nosso meio, as necessidades dos familiares que têm pessoas com TCE.

DESCRITORES: estudos de validação; tradução (processo); traumatismos encefálicos; família, enfermagem familiar

CROSS-CULTURAL ADAPTATION OF THE INSTRUMENT "FAMILY NEEDS QUESTIONNAIRE"

This is a quantitative methodological development study on the cross-cultural adaptation of the "Family Needs Questionnaire" (FNQ), which is a structured instrument developed in the United States to measure the perceived needs of family members after the Traumatic Brain Injury (TBI) of a relative. This instrument aims to identify important needs presented by family members, whether met or not. The FNQ translation and adaptation followed a particular method, which permitted to achieve semantic, idiomatic, cultural and conceptual equivalence of the instrument version labeled in Portuguese as "Questionário de Necessidades da Família". The results of the questionnaire application to 161 family members showed that the instrument content is valid to measure the needs of families of patients with TBI in the Brazilian context.

DESCRIPTORS: validation studies; translating; brain injuries; family; family nursing

ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DEL INSTRUMENTO FAMILY NEEDS QUESTIONNAIRE

Se trata de estudio cuantitativo de desarrollo metodológico sobre la adaptación transcultural del Family Needs Questionnaire (FNQ), instrumento estructurado, desarrollado en los Estados Unidos, para medir las necesidades percibidas por los miembros de la familia, después del trauma craneo encefálico (TCE) de un familiar. El propósito de ese instrumento es identificar necesidades atendidas y no atendidas importantes para los familiares. La traducción y adaptación del FNQ siguieron una metodología propia que permitió alcanzar equivalencia semántica, idiomática, cultural y conceptual del instrumento traducido, denominado, en portugués, Questionario de Necessidades de la Família. Los resultados de la aplicación del cuestionario en 161 familiares mostraron que el contenido del instrumento es válido para medir, en nuestro medio, las necesidades de los familiares que tiene personas con TCE.

DESCRIPTORES: estudios de validación; traducción (proceso); traumatismos encefálicos; familia, enfermería familiar

¹Professor Adjunto, Universidade Federal de Sergipe, Brasil, e-mail: edilene@ufs.br; ²Professor Associado, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Brasil, e-mail: vian@usp.br.

INTRODUÇÃO

No conjunto das lesões decorrentes das causas externas, o trauma cranioencefálico (TCE) é uma das mais frequentes e decorre, sobretudo, dos acidentes e violência. Constitui-se problema de saúde pública de grande significância que causa forte impacto social, na morbidade e mortalidade da população.

Os pacientes que sobrevivem ao TCE apresentam deficiências e incapacidades que podem ser temporárias ou permanentes, interferindo na capacidade de o indivíduo desempenhar suas funções⁽¹⁾.

Por muitos anos, a literatura sobre o TCE permaneceu focada fundamentalmente nas vítimas do trauma, porém, nos últimos anos, tem-se procurado retratar também o impacto do TCE no sistema familiar⁽²⁾.

Na família, o impacto exercido pelo TCE provoca inúmeras consequências, entre as quais se destacam o estresse, a tristeza⁽³⁾, as mudanças nos papéis familiares⁽⁴⁾, a culpa e a raiva⁽⁵⁾, as dificuldades no relacionamento sexual e marital⁽⁶⁾ a depressão⁽⁷⁾, a ansiedade⁽⁸⁾, as desordens psicossomáticas⁽⁹⁾ e a redução da qualidade de vida⁽¹⁰⁾.

As famílias experimentam inumeráveis necessidades no período inicial da crise após o TCE, entretanto, como o TCE tem efeitos a longo prazo, é importante avaliar essas necessidades também depois do período da crise inicial⁽¹⁰⁾.

Perante a premência para realizar essa avaliação na prática clínica e após vasta busca na literatura por instrumentos que medissem as necessidades das famílias, decidiu-se pela adaptação transcultural do *Family Needs Questionnaire* (FNQ), instrumento confiável e válido para a cultura norte-americana, que identifica as necessidades das famílias de pessoas com TCE, considerando suas especificidades.

O FNQ foi desenvolvido na Virginia, Estados Unidos⁽¹¹⁾, em um esforço para padronizar as medidas das necessidades das famílias das vítimas de TCE. Sua confecção foi baseada em extenso trabalho de revisão de literatura e entrevistas com famílias,

objetivando representar a amplitude das necessidades dos membros da família, após o TCE de um familiar.

O instrumento indica diversas necessidades psicossociais e educacionais, visíveis na fase aguda e pós-aguda do TCE. Clinicamente, as respostas obtidas dos familiares podem ser usadas para avaliação e intervenção. O FNQ, portanto, tem o potencial para melhorar o entendimento sobre os membros da família⁽¹²⁾.

Em relação à estrutura, o FNQ é um questionário com 40 itens, distribuídos em seis subescalas: informação sobre saúde, suporte emocional, suporte instrumental, suporte profissional, rede de suporte da comunidade e envolvimento com o cuidado. É autoadministrado e composto de duas partes que compreende duas avaliações independentes, a parte I mede a importância das necessidades por meio de uma escala Likert que varia de 1 (nada importante) a 4 (muito importante), e a parte II mede o grau de atendimento das mesmas. Os familiares também podem designar necessidades como não aplicáveis. No final, o FNQ apresenta uma questão aberta que permite aos familiares descreverem as necessidades não incluídas nos itens do instrumento⁽¹³⁾.

O resultado da primeira parte é obtido pelo somatório somente do número de itens avaliados como "importante" (3) e "muito importante" (4) e o da segunda pelo somatório do número de itens avaliados como atendidos, parcialmente atendidos e não atendidos e que foram pontuados na parte anterior. O resultado final é alcançado pela divisão dos dois resultados anteriores com o propósito de obter a porcentagem do total de necessidades avaliadas como "importante" e "muito importante" e que precisam ser atendidas, a fim de fornecer subsídios para programar intervenções.

Frente à problemática das famílias de vítimas de TCE e a inexistência, em nosso meio, de instrumento de medida de necessidades da família na fase pós-aguda do trauma é que se objetivou, neste estudo, realizar a adaptação transcultural do FNQ (tradução para a língua portuguesa e adaptação para a cultura brasileira) e validar o conteúdo da versão adaptada do FNQ, a fim de que os profissionais se instrumentalizassem para conhecer as necessidades das famílias e contribuir para que

elas se adaptem à nova condição de ter um membro com TCE.

CASUÍSTICA E MÉTODO

Trata-se de estudo quantitativo, de desenvolvimento metodológico. Foi desenvolvido em duas fases: a primeira incluiu especialistas na língua inglesa e enfermeiros especialistas em psicométrica, neurotrauma e família, na segunda fase, participaram inicialmente 20 e depois 161 familiares de vítimas de TCE. Os 20 familiares analisaram a compreensão e clareza dos itens do instrumento e os demais responderam ao FNQ. Os 161 participantes eram familiares de 71 pacientes de TCE atendidos em hospital de referência para trauma, ou, em centro de especialidade médica, referência para atendimento ambulatorial de neurocirurgia, ambos situados no Município de Aracaju, Estado de Sergipe, Brasil.

Os critérios de inclusão para os membros da família foram: possuir idade igual ou superior a 18 anos, escolaridade mínima de cinco anos completos, conforme orientação descrita no manual de aplicação do FNQ: participar do cuidado de pacientes maiores de 12 anos na época da entrevista e que tenham sofrido TCE há, pelo menos, seis meses, período de estabilidade no processo de recuperação desse tipo de lesão⁽¹⁾.

O estudo obteve parecer favorável de Comitê de Ética e Pesquisa e a inclusão dos familiares na pesquisa ocorreu após consentimento. A autorização para o processo de adaptação transcultural do FNQ foi obtida pelo National Resource Center for Traumatic Brain Injury, uma organização da Virginia Commonwealth University, Richmond, VA, Estados Unidos, o qual tem reservado os direitos autorais do instrumento.

Procedimentos: a adaptação transcultural foi um processo que compreendeu cinco etapas, ou estágios, nos quais foi realizada a avaliação das equivalências semântica, idiomática, cultural e conceitual entre as versões original e traduzida, na busca da validade de conteúdo do instrumento⁽¹⁴⁾.

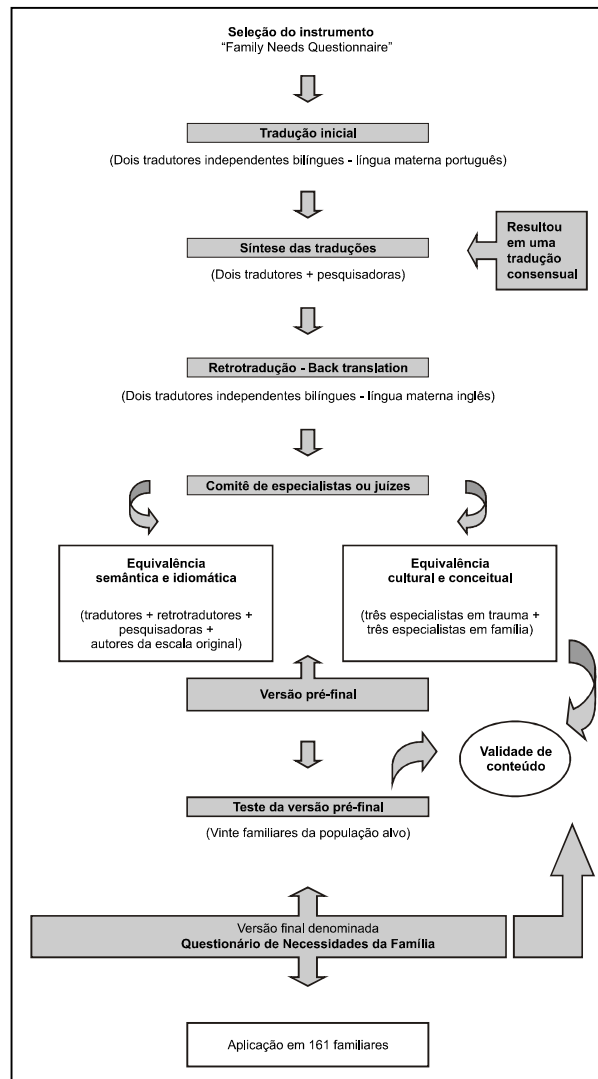


Figura 1 - Símula do processo de adaptação transcultural e validação de conteúdo do Family Needs Questionnaire. Sergipe, 2005

Etapa 1 - Tradução Inicial: duas traduções iniciais do FNQ da língua inglesa foram realizadas para a língua portuguesa por dois tradutores independentes, bilíngues que têm como língua materna o português, para que fossem comparadas e identificadas as discrepâncias. Os dois tradutores tinham perfis ou formações diferentes, sendo uma professora doutora em enfermagem e o outro, graduado no curso de tradutor e intérprete. O primeiro tradutor foi informado sobre os conceitos que seriam examinados no questionário e traduzidos, objetivando fornecer uma perspectiva mais clínica; enquanto o outro tradutor, considerado "ingênuo", não recebeu informação e não tinha preparo profissional sobre a temática em pauta, oferecendo, dessa forma, tradução que refletiu a linguagem usada pela população.

Etapa II - Síntese das traduções: uma síntese foi produzida das duas traduções que contou com a participação dos dois tradutores iniciais e das duas pesquisadoras deste estudo que foram as mediadoras nas discussões de diferenças das traduções, resultando em uma tradução consensual.

Etapa III - Retrotradução (backtranslation): a versão produzida foi traduzida de volta para a língua inglesa. Duas retrotraduções foram realizadas por outros dois tradutores bilíngues, independentes, que tinham o inglês como língua materna. Foi um processo de teste de validade de conteúdo para ter certeza se a versão traduzida refletia com precisão o conteúdo do original, realçando, dessa forma, as inconsistências ou erros conceituais da tradução.

Etapa IV - Comitês de especialistas ou juízes: dois comitês foram formados a fim de buscar a equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual entre o instrumento original e versão traduzida. Para avaliar a equivalência semântica e idiomática, todos os envolvidos nas traduções e retrotraduções participaram, além da contribuição das pesquisadoras e dos autores do instrumento original. Quanto à avaliação da equivalência conceitual e cultural, foi formado outro comitê de seis juízes, três especialistas em trauma e três em família, sendo utilizado para esse comitê um formulário de avaliação elaborado para esse fim. O percentual de concordância das avaliações culturais e conceituais entre os juízes foi calculado para cada um dos 40 itens da versão traduzida do FNO, por meio da proporção entre o número de indicações de equivalência de um item, com relação ao número total de juízes⁽¹⁵⁾. Foram aceitos como equivalentes os itens que obtiveram, pelo menos, 80% de concordância entre os juízes. Ainda, em relação à equivalência cultural e conceitual, para cada par de juízes, calculou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), proposto em 1991⁽¹⁵⁾. Esse índice é definido como a razão entre os itens avaliados como equivalentes por dois juízes e o total de itens da escala.

Etapa V - Teste da versão pré-final: a fase final do processo de adaptação foi o pré-teste. Esse teste de campo do novo questionário usou a versão pré-final, consolidada na etapa dos comitês de especialistas, para avaliar a compreensão e a clareza dos itens. Constituiu-se de 20 sujeitos da população alvo, que completaram o questionário e foram

entrevistados para investigar o significado de cada item do questionário e as escolhas das respostas. A importância de explorar esses dois aspectos foi assegurar que a versão adaptada ainda mantém sua equivalência, quando aplicada. A versão final do instrumento foi obtida após análise do resultado desse pré-teste.

Validade de conteúdo: embora o processo de adaptação transcultural forneça indicações em relação à validade de conteúdo do instrumento, um teste adicional foi utilizado por meio da aplicação do questionário em 161 familiares de vítimas de TCE. Na análise das respostas relacionadas à importância das necessidades descritas no FNO e de uma questão aberta que permite aos familiares descreverem as necessidades não incluídas nos itens do instrumento, avaliou-se a adequação do conteúdo do instrumento. Nessa fase do estudo, o Índice Médio Proporcional de Necessidades foi calculado, conforme indicado pelos autores da FNO⁽¹²⁾, para mensurar a média de importância das necessidades. A porcentagem de importância para cada familiar foi computada pela divisão do total de necessidades avaliadas com “importante” ou “muito importante” pelo número total de itens. Usando esse procedimento, uma outra porcentagem foi computada com a divisão do número total de necessidades avaliadas como “nada importante” pelo número total de itens. No final desse processo, a média e o desvio padrão das porcentagens de todos familiares foram calculados.

RESULTADOS

Após as três primeiras etapas do processo de adaptação transcultural do FNO, que compreendeu tradução, síntese das traduções e retrotradução, foi realizada a avaliação da equivalência semântica e idiomática entre as versões original e traduzida, em reunião, contando com a participação de todos os elementos envolvidos nas etapas anteriores. Essa avaliação resultou no instrumento traduzido e submetido ao comitê de seis juízes especialistas na área de trauma e família, que avaliou as equivalências cultural e conceitual do instrumento. Os resultados dessa análise mostraram índices de concordância entre os juízes de 100% em 30 itens do instrumento

e somente o item 11 não alcançou a concordância mínima estabelecida para este estudo (80%). Para esse item, os índices foram de 67% para equivalência conceitual e 50% para cultural.

No final dessa fase do estudo, o item 11 foi modificado conforme as sugestões dos juízes, e a tradução "ter informações completas sobre o cuidado médico das lesões traumáticas (exemplo, medicação, injeções, ou cirurgia)", foi alterada para "ter informações completas sobre o tratamento das lesões traumáticas (exemplo, medicação, injeções, ou cirurgia)".

O Índice de Validade de Conteúdo (IVC), calculado para cada par de juízes está apresentado nas Tabelas 1 e 2. Observa-se, pelos dados dessas tabelas, que o menor IVC foi de 0,83, correspondendo a 83% de concordância nas respostas de dois juízes, que indica a validade de conteúdo do instrumento.

Tabela 1 - Índices de Validade de Conteúdo na avaliação da equivalência cultural dos itens da versão traduzida do *Family Needs Questionnaire*. Sergipe, 2005

Cultural	Juiz 1	Juiz 2	Juiz 3	Juiz 4	Juiz 5	Juiz 6
Juiz 1	1,00	0,85	0,95	0,93	0,95	0,93
Juiz 2		1,00	0,90	0,90	0,90	0,90
Juiz 3			1,00	0,98	1,00	0,98
Juiz 4				1,00	0,98	0,98
Juiz 5					1,00	0,98
Juiz 6						1,00

Tabela 2 - Índices de Validade de Conteúdo na avaliação da equivalência conceitual dos itens da versão traduzida do *Family Needs Questionnaire*. Sergipe, 2005

Conceitual	Juiz 1	Juiz 2	Juiz 3	Juiz 4	Juiz 5	Juiz 6
Juiz 1	1,00	0,83	0,95	0,83	0,95	0,95
Juiz 2		1,00	0,90	0,83	0,90	0,90
Juiz 3			1,00	0,88	1,00	1,00
Juiz 4				1,00	0,88	0,88
Juiz 5					1,00	1,00
Juiz 6						1,00

Ao final da quarta etapa, o Comitê de Juízes apresentou sua versão pré-final assim designada *Questionário de Necessidades da Família*. Essa versão foi testada em familiares da população alvo. O resultado indicou a necessidade de incluir uma coluna

específica para o registro dos itens não aplicáveis e observar especialmente os itens: "perceber que os diferentes profissionais estão de acordo quanto à melhor forma de ajudar o paciente" e "ser assegurado que é comum ter sentimentos negativos fortes sobre o paciente". Esses dois itens foram considerados de difícil compreensão por três (15%) dos 20 familiares participantes, provavelmente pela falta de conhecimento sobre o trabalho multidisciplinar que envolve a assistência a essa vítima e as consequências comportamentais, apresentados pelo TCE, que geram sentimentos negativos nos familiares.

O processo final de validação do conteúdo do FNQ foi realizado com 161 familiares com idade média de 35,7 anos (desvio padrão igual a 14,8), sendo a maioria cuidador principal (75,2%), do sexo feminino (82,6%), de religião católica (73,3%), com ensino fundamental incompleto (42,2%), casada ou amasiada (47,8%), com renda mensal de um a dois salários mínimos (62,1%), mãe ou irmã de vítimas de TCE (56,5%).

Na Tabela 3, a média e o desvio padrão do Índice Proporcional de Necessidades desses familiares são apresentados. A média da percentagem das necessidades consideradas importantes e muito importantes foi bastante elevada (93,1%), em contrapartida ao valor daquelas avaliadas como "nada importante" que obtiveram baixo percentual médio (3,5%).

Tabela 3 - Média (X) e desvio padrão (DP) do Índice Proporcional de Necessidades dos familiares. Sergipe, 2005

Evolução das Necessidades pelos familiares	X ± DP
"Importante ou muito importante"	93,1 % ±10,3
"Nada importante"	3,5 % ± 6,5

Os resultados da questão aberta do Questionário de Necessidades da Família sobre "outras necessidades não incluídas" estão descritas na Tabela 4 e foram apresentadas por 17 (10,6%) familiares. As necessidades foram agrupadas em quatro denominações de acordo com o conteúdo apresentado e, apesar do número reduzido, devem ser consideradas.

Tabela 4 – Necessidades apresentadas pelos familiares não incluídas no Questionário de Necessidades da Família. Sergipe, 2005

Eu necessito...
que o paciente seja orientado e tenha acompanhamento da equipe de saúde em um serviço
<i>ter um serviço de assistência após a saída do hospital</i>
<i>acompanhamento médico</i>
<i>acompanhamento da equipe de saúde para o paciente</i>
<i>preciso de um especialista para conversar com o paciente frequentemente</i>
<i>acompanhamento de uma equipe</i>
<i>consulta médica e psicólogo</i>
<i>ter um médico que o ajude</i>
<i>tratamento médico</i>
<i>necessito de um tratamento antidrogas com psicólogo</i>
<i>necessito de orientação para o paciente, para ele saber como trata os familiares, principalmente as crianças</i>
<i>necessito da compreensão do paciente</i>
<i>necessito de orientação para o paciente</i>
ter orientação sobre as crises convulsivas
<i>necessito de orientação sobre as crises convulsivas, porque as pessoas acham que pega e ele também às vezes esquece de tomar o remédio</i>
que existam políticas de saúde e apoio da comunidade
<i>conscientização da comunidade - respeitar a pessoa doente</i>
<i>é preciso que as pessoas que sofrem esse tipo de doença tenham mais apoio dos governantes</i>
<i>necessito de medicamentos para o paciente, é bastante caro e fica difícil para quem tem dificuldade</i>
ter apoio espiritual
<i>necessito de apoio espiritual</i>

Nas respostas dos 161 familiares, observou-se que dez itens foram apontados como “não aplicáveis”. Dentre eles, foram indicados por mais de um familiar os itens 1 “ver que a equipe médica, a de ensino ou a de reabilitação respeitam as necessidades ou os desejos do paciente” (4,5%), 5 “ser assegurado que o melhor tratamento possível está sendo dado ao paciente” (1,5%), 8 “ver que as minhas opiniões são usadas para planejar o tratamento, a reabilitação ou o ensino do paciente” (2,3%), 10 “perceber que os diferentes profissionais estão de acordo quanto à melhor forma de ajudar o paciente” (3,8%), 33 “ter a compreensão do padrão, dos colegas de trabalho ou dos professores quanto aos problemas do paciente” (28,8%) e 36 “ser assegurado que é comum ter sentimentos fortes sobre o paciente (5,3%)”.

DISCUSSÃO

No processo de tradução e adaptação transcultural do FNQ⁽¹⁴⁾, a versão traduzida, denominada Questionário de Necessidades da Família, mostrou equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual, após a avaliação dos comitês de especialistas, o que forneceu medida de validade de face e conteúdo do instrumento.

O teste adicional da validade de conteúdo do questionário, realizado por meio da aplicação do

instrumento em 161 familiares de vítimas de TCE, reafirmou que o instrumento é válido para medir, em nosso meio, as necessidades das famílias que têm pessoas com TCE.

Na aplicação desse questionário, observou-se, em relação aos itens avaliados como “importante” ou “muito importante”, um índice proporcional médio de necessidade elevado, 93,1%. Além disso, dos 40 itens do questionário, vinte (50%) foram avaliados como “importante” ou “muito importante” por mais de 95% dos familiares. Dessa forma, a alta frequência com que os familiares avaliaram as necessidades descritas nos itens como “importante” ou “muito importante” também ofereceu suporte à validade de conteúdo do instrumento.

Em estudo realizado com 119 familiares americanos, o FNQ também apresentou índice proporcional médio de necessidade elevado para os itens avaliados como “importante” ou “muito importante” (84%), e nove (23%) dos 40 itens também receberam esse grau de importância por mais de 95% dos familiares⁽¹²⁾.

De modo inverso, o índice proporcional médio das necessidades avaliadas como “não importantes” foi consideravelmente baixo (3,5), só dois itens obtiveram percentual maior que 10%. Esses resultados assemelharam-se ao do estudo americano que aplicou o FNQ⁽¹²⁾ e obteve índice de 7% de necessidades consideradas como “nada importante”.

Nesse estudo, os autores afirmam que a obtenção de média baixa relativa à “nada importante” fortalece ainda a validade do conteúdo do questionário.

O número de necessidades “não aplicáveis” foi bastante reduzido e só o item “ter a compreensão do padrão, dos colegas de trabalho ou dos professores quanto aos problemas do paciente” obteve percentual expressivo (28,8%), isso se justifica em razão do grande número de pacientes afastados do trabalho ou escola no período de aplicação do questionário.

A questão aberta sobre as necessidades “não incluídas” foi de grande importância para verificar se nesta amostra, culturalmente diferenciada, havia alguma necessidade não contemplada. Nos agrupamentos realizados, as respostas do item “eu necessito que o paciente seja orientado e tenha acompanhamento da equipe de saúde em um serviço” apresentam necessidades já inclusas nos itens “ter um profissional a quem recorrer para orientação ou serviços quando o paciente precisa de ajuda” e “ter recursos suficientes para o paciente (programas de reabilitação, fisioterapia, aconselhamento, orientação para o trabalho)” do questionário. De igual forma, o grupo “ter orientação sobre as crises convulsivas” pode ser incluído em “ter informações completas sobre os problemas físicos do paciente (exemplo, fraqueza, dores de cabeça, tontura, problemas com a visão ou para andar)”, ou seja, todas as questões sugeridas podem ser incluídas para atender as especificidades.

É importante ressaltar que há crescente aumento de publicações acerca da avaliação das necessidades de familiares, por meio de instrumentos, em especial em unidade de terapia intensiva⁽¹⁶⁾, entretanto, na literatura nacional, não foi localizado nenhum estudo que tenha contribuído para a avaliação das necessidades específicas de famílias que têm pacientes com TCE, problema de grande relevância para a saúde pública do Brasil.

CONCLUSÃO

A versão em português do FNO, denominada Questionário de Necessidades da Família, revelou propriedades que certificaram sua qualidade, por meio da equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual, fornecendo medida de validade de face e de conteúdo para avaliar as necessidades dos familiares das vítimas de TCE em nosso meio.

Considerando o elevado grau de importância que todos os itens do questionário obtiveram dos familiares, neste estudo, e a especificidade da amostra (realizado em uma única região do Brasil), é recomendável que se faça a avaliação da consistência interna ou homogeneidade e de validade de construto, a exemplo da análise fatorial, com amostras maiores, mais diferenciadas (outros grupos regionais) e que contemplem inclusive maior número de familiares que sejam cuidadores principais, para corroborar os resultados.

REFERÊNCIAS

1. Sousa RMC. Padrão de recuperação das vítimas de trauma crânio-encefálico aos 6 meses e 1 ano. [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 1995.
2. Serio CD, Kreutzer JS, Witol AD. Family needs after traumatic brain injury: a factor analytic of the family needs questionnaire. *Brain Inj* 1997; 11(1):1-9.
3. Watanabe Y, Shiel A, Asami T, Taki K, Tabuchi K. An evaluation of neurobehavioural problems as perceived by family members and levels of family stress 1-3 years following brain injury in Japan. *Clin Rehabil* 2000; 14(2):172-7.
4. Serna ECH, Sousa RMC. Mudanças nos papéis sociais: uma consequência do trauma crânio-encefálico para o cuidador familiar. *Rev Latino-am Enfermagem* 2006; 14(2):183-9.
5. Sander AM, Kreutzer JS. A holistic approach to family assessment after brain injury. In: Rosenthal M, Griffith ER, Kreutzer JS, Pentland B, editors. *Rehabilitation of the adult and child with traumatic brain injury*. 3. ed. Philadelphia: FA Davis; 1999. p. 1999-2015.
6. Tyerman A, Booth J. Family interventions after traumatic brain injury: a service example. *Neurorehabilitation* 2001; 16(1):59-66.
7. Serna ECH, Sousa RMC. Depressão: uma possível consequência adversa do trauma crânio-encefálico para o cuidador familiar. *Acta Paul Enferm* 2005; 18(2):131-5.
8. Marsh NV, Kersel DA, Havill JH, Sleigh JW. Caregiver burden at 6 months following severe traumatic brain injury. *Brain Inj* 1998; 12(12):1045-59.
9. Kreutzer JS, Marwitz JH, Kepler K. Traumatic brain injury: family response and outcome. *Arch Phys Med Rehabil* 1992; 73:71-8.
10. Kolakowsky-Hayner SA, Miner KD, Kreutzer JS. Long-term life quality and family needs after traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil* 2001; 16(4):374-85.
11. Kreutzer J, Marwitz J. *The family needs questionnaire*. Richmond: the National Resource Center for traumatic brain

injury, Medical College of Virginia; 1989.

12. Kreutzer JS, Serio CD, Bergquist S. Family needs after brain injury: a quantitative analysis. *J Head Trauma Rehabil* 1994; 9(3):104-15.

13. Kreutzer JS, Marwitz JH, West D. Family Needs Questionnaire. Richmond (VA); 1998. [Administration and Scoring manual] VCU/MCVH PM&R Neuropsychology.

14. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB.

Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine* 2000; 25(24):3186-91.

15. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. *Measurement in nursing research*. Philadelphia: FA Davis Company; 1991. p. 161-257.

16. Freitas KS, Kimura M, Ferreira KASL. Necessidades de familiares de pacientes em unidades de terapia intensiva: análise comparativa entre hospital público e privado. *Rev Latino-am Enfermagem* 2007; 15(1):84-92.