

ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL DEL INSTRUMENTO FAMILY NEEDS QUESTIONNAIRE

Edilene Curvelo Hora¹

Regina Márcia Cardoso de Sousa²

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, Cuestionario de Necesidades de la Familia. 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.

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

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DO INSTRUMENTO FAMILY NEEDS QUESTIONNAIRE

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

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.

INTRODUCCIÓN

En el conjunto de las lesiones provenientes de causas externas, el trauma cráneo encefálico (TCE) es una de las más frecuentes y proviene, sobre todo, de accidentes y violencia. Se constituye en un problema de salud pública de gran significado que causa fuerte impacto social, en la morbilidad y mortalidad de la población.

Los pacientes que sobreviven al TCE presentan deficiencias e incapacidades que pueden ser temporarias o permanentes, interfiriendo en la capacidad del individuo de desempeñar sus funciones⁽¹⁾.

Por muchos años, la literatura sobre el TCE permaneció enfocada fundamentalmente en las víctimas del trauma, sin embargo, en los últimos años, se ha tratado de retratar también el impacto del TCE en el sistema familiar⁽²⁾.

En la familia, el impacto ejercido por el TCE provoca numerosas consecuencias, entre las cuales se destacan el estrés, la tristeza⁽³⁾, los cambios en los papeles familiares⁽⁴⁾, la culpa y la rabia⁽⁵⁾, las dificultades en la relación sexual y marital⁽⁶⁾ la depresión⁽⁷⁾, la ansiedad⁽⁸⁾, los desórdenes psicossomáticos⁽⁹⁾ y la reducción de la calidad de vida⁽¹⁰⁾.

Las familias experimentan numerosas necesidades en el período inicial de la crisis después del TCE, entre tanto, como el TCE tiene efectos a largo plazo, es importante evaluar esas necesidades también después del período de la crisis inicial⁽¹⁰⁾.

Delante de la urgencia para realizar esa evaluación en la práctica clínica y después de buscar en la literatura instrumentos que evalúen las necesidades de las familias, se decidió por la adaptación transcultural del *Family Needs Questionnaire* (FNQ), instrumento confiable y válido para la cultura norteamericana, que identifica las necesidades de las familias de personas con TCE, considerando sus especificidades.

El FNQ fue desarrollado en Virginia, Estados Unidos⁽¹¹⁾, en un esfuerzo para estandarizar las medidas de las necesidades de las familias de las víctimas de TCE. Su confección fue basada en extenso trabajo de revisión de literatura y entrevistas con familias, objetivando representar la amplitud de las necesidades de los miembros de la familia, después del TCE de un familiar.

El instrumento indica diversas necesidades psicossociales y educacionales, visibles en la fase

aguda y pos aguda del TCE. Clínicamente, las respuestas obtenidas de los familiares pueden ser usadas para evaluación e intervención. El FNQ, por lo tanto, tiene el potencial de mejorar el entendimiento sobre los miembros de la familia⁽¹²⁾.

En relación a la estructura, el FNQ es un cuestionario con 40 ítems, distribuidos en seis sub escalas: información sobre salud, soporte emocional, soporte instrumental, soporte profesional, red de soporte de la comunidad y participación en el cuidado. Es auto administrado y compuesto de dos partes que comprende dos evaluaciones independientes, la parte I mide la importancia de las necesidades por medio de una escala Likert que varía de 1 (nada importante) a 4 (muy importante), y la parte II mide el grado de atención de las mismas. Los familiares también pueden designar necesidades como no aplicables. Al final, el FNQ presenta una cuestión abierta que permite a los familiares describir las necesidades no incluidas en los ítems del instrumento⁽¹³⁾.

El resultado de la primera parte es obtenido sumando solamente el número de ítems evaluados como "importante" (3) y "muy importante" (4) y el de la segunda por la suma del número de ítems evaluados como atendidos, parcialmente atendidos y no atendidos y que fueron puntuados en la parte anterior. El resultado final es alcanzado por la división de los dos resultados anteriores con el propósito de obtener el porcentaje del total de necesidades evaluadas como "importante" y "muy importante" y que necesitan ser atendidas, a fin de entregar subsidios para programar intervenciones.

Frente a la problemática de las familias de víctimas de TCE y la inexistencia, en nuestro medio, de instrumento de medida de necesidades de la familia en la fase postaguda del trauma es que se objetivó, en este estudio, realizar la adaptación transcultural del FNQ (traducción para la lengua portuguesa y adaptación para la cultura brasileña) y validar el contenido de la versión adaptada del FNQ, a fin de que los profesionales se instrumentalicen para conocer las necesidades de las familias y contribuir para que ellas se adapten a la nueva condición de tener un miembro con TCE.

CASUÍSTICA Y MÉTODO

Se trata de estudio cuantitativo, de desarrollo metodológico. Fue desarrollado en dos fases: la

primera incluyó especialistas en la lengua inglesa y enfermeros especialistas en psicometría, trauma neurológico y familia, en la segunda fase, participaron inicialmente 20 y después 161 familiares de víctimas de TCE. Los 20 familiares analizaron la comprensión y claridad de los ítems del instrumento y los demás respondieron al FNQ. Los 161 participantes eran familiares de 71 pacientes de TCE atendidos en un hospital de referencia para trauma, o, en un centro de especialidad médica, referencia para atención de ambulatorio de neurocirugía, ambos situados en el Municipio de Aracaju, Estado de Sergipe, en Brasil.

Los criterios de inclusión para los miembros de la familia fueron: poseer edad igual o superior a 18 años, escolaridad mínima de cinco años completos, conforme orientación descrita en el manual de aplicación del FNQ: participar del cuidado de pacientes mayores de 12 años en la época de la entrevista y

que hubiesen sufrido TCE hace, por el menos, seis meses, período de estabilidad en el proceso de recuperación de ese tipo de lesión⁽¹⁾.

El estudio obtuvo el parecer favorable del Comité de Ética e Investigación; la inclusión de los familiares, en la investigación, ocurrió después del consentimiento. La autorización para el proceso de adaptación transcultural del FNQ fue obtenida por el National Resource Center for Traumatic Brain Injury, una organización de Virginia Commonwealth University, Richmond, VA, Estados Unidos, el cual tiene reservado los derechos de autor del instrumento.

Procedimientos: la adaptación transcultural fue un proceso que comprendió cinco etapas, en las cuales fue realizada la evaluación de las equivalencias semántica, idiomática, cultural y conceptual entre las versiones original y traducida, buscando validar el contenido del instrumento⁽¹⁴⁾.

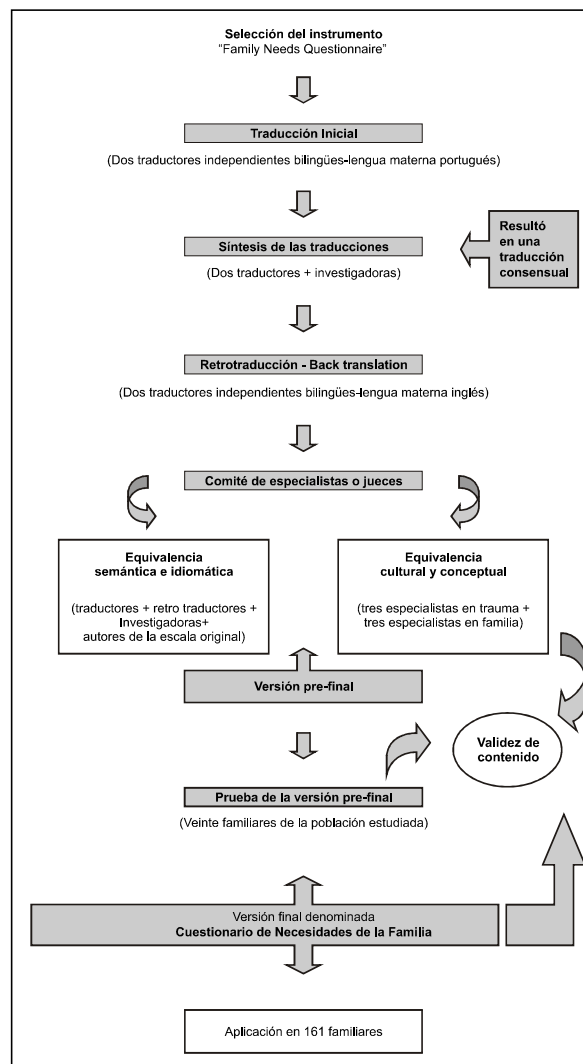


Figura 1 – Representación del proceso de adaptación transcultural y validación de contenido del *Family Needs Questionnaire*. Sergipe, 2005

Etapa I - Traducción Inicial: dos traducciones del FNQ de la lengua inglesa fueron realizadas para la lengua portuguesa por dos traductores independientes, bilingües, que tienen como lengua materna el portugués, para que fuesen comparadas e identificadas las discrepancias. Los dos traductores tenían perfiles o formaciones diferentes, siendo una profesora doctora en enfermería y el otro, graduado en el curso de traductor e intérprete. El primer traductor fue informado sobre los conceptos que serían examinados y traducidos, en el cuestionario, objetivando entregar una perspectiva más clínica; en cuanto el otro traductor, considerado "ingenuo", no recibió información y no tenía preparación profesional sobre el tema en pauta, ofreciendo, de esa forma, una traducción que reflejase el lenguaje usado por la población. *Etapa II - Síntesis de las traducciones:* una síntesis fue producida de las dos traducciones que contó con la participación de los dos traductores (inicial) y de las dos investigadoras de este estudio que fueron las mediadoras en las discusiones de diferencias de las traducciones, resultando en una traducción consensual. *Etapa III - Retrotraducción (backtranslation):* la versión producida fue traducida de vuelta para la lengua inglesa. Dos retrotraducciones fueron realizadas por otros dos traductores bilingües, independientes, que tenían el inglés como lengua materna. Fue un proceso de prueba de validez de contenido para tener seguridad que la versión traducida reflejaba con precisión el contenido del original, realizando, de esa forma, las inconsistencias o errores conceptuales de la traducción. *Etapa IV - Comités de especialistas o jueces:* dos comités fueron formados a fin de buscar la equivalencia semántica, idiomática, cultural y conceptual entre el instrumento original y versión traducida. Para evaluar la equivalencia semántica e idiomática, todos los participantes en las traducciones y retrotraducciones participaron, además de la contribución de las investigadoras y de los autores del instrumento original. En cuanto a la evaluación de la equivalencia conceptual y cultural, fue formado otro comité de seis jueces, tres especialistas en trauma y tres en familia, siendo utilizado para, ese comité, un formulario de evaluación elaborado para ese fin. El porcentaje de concordancia de las evaluaciones culturales y conceptuales entre los jueces fue calculado para cada uno de los 40 ítems de la versión traducida del FNQ, por medio de la proporción entre

el número de indicaciones de equivalencia de un ítem, con relación al número total de jueces⁽¹⁵⁾. Fueron aceptados como equivalentes los ítems que obtuvieron, por lo menos, 80% de concordancia entre los jueces. También, en relación a la equivalencia cultural y conceptual, para cada par de jueces, se calculó el Índice de Validez de Contenido (IVC), propuesto en 1991⁽¹⁵⁾. Ese índice es definido como la razón entre los ítems evaluados como equivalentes por dos jueces y el total de ítems de la escala. *Etapa V - Prueba de la versión pre-final:* la fase final del proceso de adaptación fue la preprueba. Esa prueba de campo del nuevo cuestionario usó la versión prefinal, consolidada en la etapa de los comités de especialistas, para evaluar la comprensión y la claridad de los ítems. Se constituyó de 20 sujetos de la población estudiada, que completaron el cuestionario y fueron entrevistados para investigar el significado de cada ítem del cuestionario y las opciones de las respuestas. La importancia de explorar esos dos aspectos fue asegurar que la versión adaptada todavía mantuviese su equivalencia, cuando aplicada. La versión final del instrumento fue obtenida después del análisis del resultado de ese preprueba.

Validez de contenido: a pesar que el proceso de adaptación transcultural entrega indicaciones en relación a la validez de contenido del instrumento, una prueba adicional fue utilizada por medio de la aplicación del cuestionario en 161 familiares de víctimas de TCE. En el análisis de las respuestas relacionadas a la importancia de las necesidades descritas en el FNQ y de una cuestión abierta que permite a los familiares describir las necesidades no incluidas en los ítems del instrumento, se evaluó la adecuación del contenido del instrumento. En esa fase del estudio, el Índice Promedio Proporcional de Necesidades fue calculado, conforme indicado por los autores de la FNQ⁽¹²⁾, para mensurar el promedio de importancia de las necesidades. El porcentaje de importancia para cada familiar fue computado dividiendo el total de necesidades evaluadas como "importante" o "muy importante" por el número total de ítems. Usando ese procedimiento, un otro porcentaje fue computado con la división del número total de necesidades evaluadas como "nada importante" por el número total de ítems. Al final de ese proceso, el promedio y la desviación estándar de los porcentajes de todos familiares fueron calculados.

RESULTADOS

Después las tres primeras etapas del proceso de adaptación transcultural del FNQ, que comprendió traducción, síntesis de las traducciones y retrotraducción, fue realizada la evaluación de la equivalencia semántica e idiomática entre las versiones original y traducida, en reunión, contando con la participación de todos los elementos participantes en las etapas anteriores. Esa evaluación resultó en el instrumento traducido y sometido al comité de seis jueces especialistas en el área de trauma y familia, que evaluó las equivalencias cultural y conceptual del instrumento. Los resultados de ese análisis mostraron índices de concordancia entre los jueces de 100% en 30 ítems del instrumento y solamente el ítem 11 no alcanzó la concordancia mínima establecida para este estudio (80%). Para ese ítem, los índices fueron de 67% para equivalencia conceptual y 50% para cultural.

Al final de esa fase del estudio, el ítem 11 fue modificado conforme las sugerencias de los jueces, y la traducción "tener informaciones completas sobre el cuidado médico de las lesiones traumáticas (ejemplo, medicación, inyecciones, o cirugía)", fue alterada para "tener informaciones completas sobre el tratamiento de las lesiones traumáticas (ejemplo, medicación, inyecciones, o cirugía)".

El Índice de Validez de Contenido (IVC), calculado para cada par de jueces se presenta en las Tablas 1 y 2. Se observa, por los datos de esas tablas, que el menor IVC fue de 0,83, correspondiendo a 83% de concordancia en las respuestas de dos jueces, que indica la validez de contenido del instrumento.

Tabla 1 - Índices de Validez de Contenido en la evaluación de la equivalencia cultural de los ítems de la versión traducida del *Family Neds Questionnaire*. Sergipe, 2005

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

Tabla 2 - Índices de Validez de Contenido en la evaluación de la equivalencia conceptual de los ítems de la versión traducida del *Family Neds Questionnaire*. Sergipe, 2005

Conceptual	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Juez 6
Juez 1	1,00	0,83	0,95	0,83	0,95	0,95
Juez 2		1,00	0,90	0,83	0,90	0,90
Juez 3			1,00	0,88	1,00	1,00
Juez 4				1,00	0,88	0,88
Juez 5					1,00	1,00
Juez 6						1,00

Al final de la cuarta etapa, el Comité de Jueces presentó su versión prefinal llamada de *Cuestionario de Necesidades de la Familia*. Esa versión fue probada en familiares de la población investigada. El resultado indicó la necesidad de incluir una columna específica para el registro de los ítems no aplicables y observar especialmente los ítems: "percibir que los diferentes profesionales están de acuerdo sobre la mejor forma de ayudar al paciente" y "ser confirmado que es común tener sentimientos negativos fuertes sobre el paciente". Esos dos ítems fueron considerados de difícil comprensión por tres (15%) de los 20 familiares participantes, probablemente por la falta de conocimiento sobre el trabajo multidisciplinar que envuelve la asistencia a esa víctima y las consecuencias de comportamiento, presentados por el TCE, que generan sentimientos negativos en los familiares.

El proceso final de validación del contenido del FNQ fue realizado con 161 familiares con edad promedio de 35,7 años (desviación estándar igual a 14,8), siendo la mayoría el cuidador principal (75,2%), del sexo femenino (82,6%), de religión católica (73,3%), con enseñanza fundamental incompleta (42,2%), casada o en unión estable (47,8%), con renta mensual de uno a dos salarios mínimos (62,1%), madre o hermana de víctimas de TCE (56,5%).

En la Tabla 3, se presenta, el promedio y la desviación estándar del Índice Proporcional de Necesidades de esos familiares. El promedio del porcentaje de las necesidades consideradas importantes y muy importantes fue bastante elevado (93,1%), en contrapartida al valor de aquellos evaluados como "nada importante" que obtuvieron bajo porcentaje promedio (3,5%).

Tabla 3 - Promedio (X) y desviación estándar (DE) del Índice Proporcional de Necesidades de los familiares. Sergipe, 2005

Evaluación de las Necesidades por los familiares	X ± DE
"Importante o muy importante"	93,1 % ±10,3
"Nada importante"	3,5 % ± 6,5

Los resultados de la cuestión abierta del Cuestionario de Necesidades de la Familia sobre "otras necesidades no incluidas" están descritos en el Tabla 1 y fueron presentadas por 17 (10,6%) familiares. Las necesidades fueron agrupadas en cuatro denominaciones de acuerdo con el contenido presentado y, a pesar del número reducido, deben ser consideradas.

Tabla 4 – Necesidades presentadas por los familiares no incluidas en el Cuestionario de Necesidades de la Familia. Sergipe, 2005

Yo necesito...
que el paciente sea orientado y tenga acompañamiento del equipo de salud en un servicio
<i>tener un servicio de asistencia después de la salida del hospital</i>
<i>acompañamiento médico</i>
<i>acompañamiento del equipo de salud para el paciente</i>
<i>de un especialista para conversar con el paciente frecuentemente</i>
<i>acompañamiento de un equipo</i>
<i>consulta médica y psicólogo</i>
<i>tener un médico que lo ayude</i>
<i>tratamiento médico</i>
<i>de un tratamiento antidrogas con psicólogo</i>
<i>de orientación para el paciente, para que sepa como tratar a los familiares, principalmente a los niños</i>
<i>de la comprensión del paciente</i>
<i>de orientación para el paciente</i>
tener orientación sobre las crisis convulsivas
<i>de orientación sobre las crisis convulsivas, porque las personas piensan que es contagioso y él también a veces olvida tomar el remedio</i>
que existan políticas de salud y apoyo de la comunidad
<i>concientización de la comunidad - respetar a la persona enferma</i>
<i>que las personas que sufren ese tipo de enfermedad tengan más apoyo de los gobernantes</i>
<i>necesito de medicamentos para el paciente, es bastante caro y es difícil para quien tiene dificultad</i>
<i>necesito de apoyo espiritual</i>

En las respuestas de los 161 familiares, se observó que diez ítems fueron apuntados como "no aplicables". Entre ellos, fueron indicados por más de un familiar los ítems 1 "ver que el equipo médico, el de enseñanza o el de rehabilitación respeten las necesidades o los deseos del paciente" (4,5%), 5 "ser confirmado que el mejor tratamiento posible está siendo dado al paciente" (1,5%), 8 "ver que mis opiniones son usadas para planificar el tratamiento, la rehabilitación o la enseñanza del paciente" (2,3%), 10 "percibir que los diferentes profesionales están de acuerdo sobre la mejor forma de ayudar al paciente" (3,8%), 33 "tener la comprensión del patrón, de los compañeros de trabajo o de los profesores en lo que se refiere a los problemas del paciente" (28,8%) y 36 "ser confirmado que es común tener sentimientos fuertes sobre el paciente (5,3%)".

DISCUSIÓN

En el proceso de traducción y adaptación transcultural del FNQ⁽¹⁴⁾, la versión traducida, denominada Cuestionario de Necesidades de la Familia, mostró equivalencia semántica, idiomática, cultural y conceptual, después de la evaluación de los comités de especialistas, lo que entrega una medida de validez y contenido del instrumento.

La prueba adicional de la validez de contenido del cuestionario, realizado por medio de la aplicación del instrumento en 161 familiares de víctimas de TCE, reafirmó que el instrumento es válido para medir, en nuestro medio, las necesidades de las familias que tiene personas con TCE.

En la aplicación de ese cuestionario, se observó, en relación a los ítems evaluados como

“importante” o “muy importante”, un índice proporcional promedio de necesidad elevado, 93,1%. Además de eso, de los 40 ítems del cuestionario, veinte (50%) fueron evaluados como “importante” o “muy importante” por más de 95% de los familiares. De esa forma, la alta frecuencia con que los familiares evaluaron las necesidades descritas en los ítems como “importante” o “muy importante” también ofreció soporte a la validez de contenido del instrumento.

En un estudio realizado con 119 familiares americanos, el FNQ también presentó un índice proporcional promedio de necesidad elevado para los ítems evaluados como “importante” o “muy importante” (84%), y nueve (23%) de los 40 ítems también recibieron ese grado de importancia por más de 95% de los familiares⁽¹²⁾.

De modo inverso, el índice proporcional promedio de las necesidades evaluadas como “no importantes” fue considerablemente bajo (3,5), solo dos ítems obtuvieron un porcentaje mayor que 10%. Esos resultados se asemejan al del estudio americano que aplicó el FNQ⁽¹²⁾ y obtuvo índice de 7% de necesidades consideradas como “nada importante”. En ese estudio, los autores afirman que la obtención de promedio bajo relativo a “nada importante” fortalece la validez del contenido del cuestionario.

El número de necesidades “no aplicables” fue bastante reducido y solo el ítem “tener la comprensión del patrón, de los compañeros de trabajo o de los profesores referente a los problemas del paciente” obtuvo un porcentaje expresivo (28,8%), eso se justifica en razón del gran número de pacientes fuera del trabajo o de la escuela en el período de aplicación del cuestionario.

A cuestión abierta sobre las necesidades “no incluidas” fue de gran importancia para verificar si en esta muestra, culturalmente diferenciada, había alguna necesidad no contemplada. En los agrupamientos realizados, las respuestas del ítem “yo necesito que el paciente sea orientado y tenga acompañamiento del equipo de salud en un servicio” presentan necesidades ya incluidas en los ítems “tener un profesional a quien recurrir para recibir orientación

o servicios cuando el paciente precisa de ayuda” y “tener recursos suficientes para el paciente (programas de rehabilitación, fisioterapia, consejos, orientación para el trabajo)” del cuestionario. De igual forma, el grupo “tener orientación sobre las crisis convulsivas” puede ser incluido en “tener informaciones completas sobre los problemas físicos del paciente (ejemplo, debilidad, dolores de cabeza, mareos, problemas con la visión o para andar)”, o sea, todas las cuestiones sugeridas pueden ser incluidas para atender las especificidades.

Es importante resaltar que hay un creciente aumento de publicaciones acerca de la evaluación de las necesidades de familiares, por medio de instrumentos, en especial en unidades de terapia intensiva⁽¹⁶⁾, entretanto, en la literatura nacional, no fue localizado ningún estudio que hubiese contribuido para evaluar las necesidades específicas de familias que tiene pacientes con TCE, problema de gran relevancia para la salud pública de Brasil.

CONCLUSIÓN

La versión en portugués del FNQ, denominada Cuestionario de Necesidades de la Familia, reveló propiedades que certificaron su calidad, por medio de la equivalencia semántica, idiomática, cultural y conceptual, entregando una medida de validez y de contenido para evaluar las necesidades de los familiares de las víctimas de TCE en nuestro medio.

Considerando el elevado grado de importancia que todos los ítems del cuestionario obtuvieron de los familiares, en este estudio, y la especificidad de la muestra (realizado en una única región de Brasil), es recomendable que se haga la evaluación de la consistencia interna o homogeneidad y de validez de construto, a ejemplo del análisis factorial, con muestras mayores, más diferenciadas (otros grupos regionales) y que contemplen inclusive mayor número de familiares que sean cuidadores principales, para corroborar los resultados.

REFERENCIAS

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.