

# Versión española del TAPQOL: calidad de vida relacionada con la salud en niños de 3 meses a 5 años

O. Sardón Prado<sup>a</sup>, G. Morera<sup>b</sup>, M. Herdman<sup>c,d</sup>, A. Moreno Galdó<sup>b</sup>, E.G. Pérez-Yarza<sup>a</sup>, S. Detmar<sup>e</sup>, M. Fekkes<sup>e</sup> y L. Rajmil<sup>d,f</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Neumología Infantil. Hospital Donostia. San Sebastián. <sup>b</sup>Unidad de Neumología Pediátrica. Hospital Universitario Vall d'Hebron. Barcelona. <sup>c</sup>CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Barcelona. <sup>d</sup>Instituto Municipal de Investigaciones Médicas (IMIM). Hospital del Mar. Barcelona. <sup>e</sup>TNO Quality of Life: Prevention and Healthcare. Leiden. Países Bajos. <sup>f</sup>Agencia de Evaluación de Tecnología e Investigación Médicas e Instituto Municipal de Investigaciones Médicas. Barcelona. España.

## Objetivos

Obtener una versión española del cuestionario *TNO-AZL Preschool Children Quality of Life* (TAPQOL) semántica y culturalmente equivalente a la versión original.

## Material y métodos

El cuestionario TAPQOL ha sido diseñado para medir la calidad de vida relacionada con la salud en niños de 3 meses a 5 años y contiene 43 preguntas incluidas en 12 subdimensiones. Para obtener la versión en español se ha seguido la metodología de traducción directa e inversa con traductores expertos bilingües. Se llevaron a cabo entrevistas cognitivas con madres y padres de niños sanos y con patología respiratoria.

## Resultados

Durante la fase de adaptación se modificaron cuatro ítems a partir de los comentarios de los autores originales para retener el sentido de los conceptos de la versión original. Al final del proceso, 37 de los 43 ítems del cuestionario fueron clasificados como A, sin dificultad en la adaptación. En las entrevistas cognitivas, contestaron cuatro madres y dos padres, cuatro de ellos con nivel de estudios secundarios y dos de nivel universitario, de niños de entre 16 y 60 meses. El promedio para contestar el cuestionario fue de 13,5 min. No hubo problemas en la comprensión de los contenidos del cuestionario y no se modificó ningún ítem después de esta fase del estudio. Las madres de niños con patología respiratoria consideraron adecuadas las preguntas relacionadas con los síntomas de sus hijos.

## Conclusiones

La versión española del cuestionario TAPQOL es aceptable y equivalente culturalmente a la versión original. Fu-

turos estudios deberán comprobar sus propiedades psicométricas y compararlas con la versión original.

## Palabras clave:

*Calidad de vida y salud. Cuestionario. Infancia. Lactante. Preescolar. Salud percibida. Versión española.*

## SPANISH VERSION OF THE TNO-AZL PRESCHOOL CHILDREN QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE (TAPQOL)

### Objectives

To obtain a Spanish version of the TNO-AZL Preschool Children Quality of Life Questionnaire (TAPQOL) that would be both semantically and culturally equivalent to the original.

### Material and methods

The TAPQOL questionnaire was designed to measure health-related quality of life in children aged 3 months to 5 years and contains 43 questions distributed in 12 subdimensions. The Spanish version was obtained by using the forward/back-translation method with expert, bilingual translators. Cognitive debriefing interviews were carried out with the parents of healthy children and with those of children with respiratory disease.

### Results

During the adaptation phase, four items were modified after input from the authors of the original version to retain the meaning of the original. At the end of the adaptation process, 37 of the 43 items were classified as A, i.e. without difficulty in the adaptation. Four mothers and two fathers participated in the cognitive debriefing interviews.

**Correspondencia:** Dra. O. Sardón Prado.  
Unidad de Neumología Infantil. Hospital Donostia.  
Avda. de Beguiristain, s/n. 20014 San Sebastián. España.  
Correo electrónico: osardon@euskalnet.net

Recibido en enero de 2008.  
Aceptado para su publicación en marzo de 2008.

Four had secondary level education, and two had university level education. Their children were aged between 16 and 60 months. The average time taken to complete the questionnaire was 13.5 minutes. No comprehension problems regarding the questionnaire's content were found, and no items were modified after this phase of the study. The mothers of children with respiratory disease considered the questions related to their children's symptoms to be appropriate.

### Conclusions

The Spanish version of the TAPQOL has proven to be acceptable and culturally equivalent to the original version. Future studies should investigate the psychometric properties of this questionnaire and compare them with those of the original version.

### Key words:

*Health-related quality of life. Childhood. Infant. Preschool child. Perceived health. Questionnaire. Spanish version.*

## INTRODUCCIÓN

Los avances en el tratamiento de algunas enfermedades y problemas de salud como la prematuridad extrema, el cáncer y la fibrosis quística han aumentado la supervivencia de estos pacientes de forma espectacular en los últimos años. Sin embargo, en muchos casos la mayor supervivencia se acompaña de costes importantes para el paciente en términos de dolor, sufrimiento y dependencia individual y familiar. La supervivencia por sí sola no es, por tanto, una medida adecuada de los resultados de las intervenciones sanitarias. Un aspecto central de preocupación para los investigadores y para los clínicos es hasta qué punto la patología y los tratamientos aplicados pueden comprometer la calidad de vida.

No existe un consenso claro acerca de la definición de "calidad de vida relacionada con la salud"<sup>1</sup> (CVRS), aunque sí hay acuerdo en que se trata de un concepto multidimensional, es decir, que intenta medir las dimensiones que son importantes para la población a la cual va dirigida esta medida. Por otra parte, también se enfatiza en que se trata de un concepto basado en la experiencia individual<sup>2</sup>.

El desarrollo de la CVRS infantil es reciente con relación al adulto. Sin embargo, se han publicado en los últimos años un número elevado de instrumentos de medida que intentan operativizar y recoger la CVRS infantil<sup>3</sup>, e incluso instrumentos dirigidos a la población preescolar y escolar<sup>4</sup>. Estos instrumentos se han desarrollado con el fin de monitorizar y describir la salud infantil, y también para evaluar la efectividad de intervenciones sanitarias. Uno de los aspectos de mayor interés es que se desarrollan a partir de una conceptualización holística de la salud que permite captar la perspectiva de los pacientes o de la población en general sobre aspectos físicos, psicológicos y sociales de su salud. En el caso de los niños más pequeños, la edad condiciona que sea la persona responsable

del menor quien responda a los cuestionarios de salud percibida en las encuestas de salud y en los estudios epidemiológicos. Sin embargo, y dada la dependencia del menor de las personas responsables de la familia, son éstos quienes deciden cuándo buscar ayuda en el sistema sanitario. Por este motivo tiene sentido recoger la percepción de los *proxies* (habitualmente, la madre o la persona responsable del menor)<sup>5</sup>.

La mayoría de las medidas de CVRS se han creado en países anglosajones, y dado que la creación de este tipo de instrumentos desde su inicio tiene un coste elevado y requieren un tiempo considerable, la adaptación transcultural de instrumentos existentes ofrece diversas ventajas, como son abaratar el coste de la investigación, obtener medidas que pueden ser tan válidas y fiables como las del instrumento original, realizar comparaciones tanto nacionales como internacionales, utilizar datos agregados, cuando los instrumentos adaptados son fiables y válidos y, finalmente, aprovechar la experiencia de los autores originales y de otros usuarios<sup>6</sup>.

Existen muy pocos cuestionarios dirigidos a lactantes y preescolares y ninguno ha sido adaptado o creado en población española. Uno de ellos es el TNO-AZL *Preschool Children's Quality of Life Questionnaire* (TAPQOL, en castellano)<sup>7</sup>. El objetivo de este estudio ha sido obtener una versión española del cuestionario TAPQOL para niños de 3 meses a 5 años de edad, que sea semántica y culturalmente equivalente a la versión original holandesa.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### El cuestionario TAPQOL

El cuestionario TAPQOL es un instrumento multidimensional que contiene 43 ítems (o preguntas) que cubren 12 subdimensiones incluidas en cuatro grandes dimensiones o áreas: funcionamiento físico, social, cognitivo y emocional (tabla 1). El cuestionario TAPQOL se

TABLA 1. Cuestionario TAPQOL

Dimensiones	Subdimensiones (escalas)	Número de ítems
Funcionamiento físico	Sueño	4
	Apetito	3
	Respiratorio	3
	Digestivo	3
	Piel	3
	Funcionamiento motor*	4
Funcionamiento social	Funcionamiento social*	3
	Problemas de conducta	7
Funcionamiento cognitivo	Comunicación*	4
Funcionamiento emocional	Ansiedad	3
	Emociones positivas	3
	Vitalidad	3
Total	12	43

\*Escala puntuable en niños a partir de los 18 meses de edad.

creó a partir de una revisión de la literatura científica, la discusión con grupos de expertos (psicólogos infantiles, pediatras y padres) y los análisis estadísticos posteriores. El cuestionario se administra a las madres, padres o personas responsables del niño. Cada escala del instrumento se computa de forma separada y se obtiene como resultado un perfil, aunque no es posible obtener una única puntuación total. La mayoría de los ítems consisten en dos subpreguntas: la primera parte recoge la existencia de un síntoma, problema o limitación, y la segunda recoge la reacción del niño o la niña ante el mencionado problema o limitación.

Con el cuestionario original se han obtenido coeficientes de validez y capacidad de discriminación aceptables entre grupos de niños y niñas sanos y con problemas de salud<sup>8</sup>.

### Traducción y adaptación

Para la adaptación del cuestionario al español se ha seguido la metodología de traducción directa e inversa (traducción y retrotraducción) según las recomendaciones internacionales<sup>9,10</sup>, así como las propuestas de los autores originales del cuestionario TAPQOL.

La primera fase del proyecto consistió en llevar a cabo dos traducciones del TAPQOL al español de forma independiente, una traducción a partir de la versión inglesa y otra a partir de la versión holandesa. Uno de los traductores era lingüista, y ambos tenían como lengua materna la española y eran bilingües, uno en inglés y el otro en holandés. El equipo de investigación y los traductores revisaron de forma sistemática las preguntas del cuestionario, las instrucciones y las opciones de respuesta propuestas por los traductores. De esta manera, se obtuvo la primera versión consensuada. Posteriormente se realizaron dos traducciones inversas o retrotraducciones de la versión consensuada del español al inglés, por dos traductores de lengua materna inglesa y bilingües en español. Los autores originales compararon esta versión con la versión original con la finalidad de detectar diferencias o discrepancias entre ambas versiones, y el equipo de investigación propuso alternativas en los casos en que se encontraron discrepancias. Al finalizar el proceso de adaptación, el equipo de investigación clasificó las preguntas del cuestionario según su equivalencia conceptual con el original y la dificultad en la traducción. Se consideraron preguntas equivalentes, clasificadas como "A", cuando la dificultad en la traducción era mínima, ambas versiones traducidas similares y cuando no había dudas con respecto al vocabulario y el contenido; se clasificaron como "B" aquellas preguntas con problemas en algunas palabras, cuando las dos versiones traducidas presentaban diferencias entre sí o el equipo de investigación identificó problemas que incluían la necesidad de recoger palabras o expresiones más adecuadas y naturales en español; y, finalmente, se clasificaron como "C" aquellas preguntas sin equivalencia, o sea, cuando el equipo

de investigación consideró la pregunta inadecuada en nuestro país.

Estas revisiones de la versión española dieron como resultado la segunda versión consensuada que fue administrada a madres o padres de niños de 1 a 5 años mediante entrevistas cognitivas semiestructuradas con preguntas sobre la comprensión, facilidad de uso y adecuación de los ítems para uso en nuestro país. También se preguntó a los entrevistados sobre la adecuación de los ítems para medir el estado de salud o impacto de la enfermedad respiratoria sobre la calidad de vida de los niños. Durante la administración del cuestionario se recogieron los comentarios verbales de las madres y padres. Para las entrevistas se seleccionaron las personas responsables de niños de entre 3 meses y 5 años de edad que acudían a las consultas de revisión del programa del niño sano en un centro de atención primaria de salud de Barcelona, así como niños con problemas respiratorios que acudieron a consultas externas de la Unidad de Neumología Infantil del Hospital Donostia, en San Sebastián.

## RESULTADOS

### Traducciones directa e inversa

Las traducciones presentaron una dificultad media de 1,5 (escala 1-10) para ambos traductores. En la retrotraducción se modificaron cuatro ítems de acuerdo con los comentarios de los autores originales para captar los conceptos que pretende recoger la versión original y para hacerlos culturalmente más adecuados para uso en España. Por ejemplo, la pregunta "Su hijo, ¿se ha despertado por la noche?" fue modificada por "Su hijo, ¿ha pasado parte de la noche despierto?", para recoger de forma más adecuada el concepto incluido en la versión original.

Al final del proceso, de los 43 ítems del cuestionario 37 fueron clasificados como A, sin dificultad en la adaptación. Ninguna pregunta fue clasificada como C (inadecuada en nuestro país). En la tabla 2 se presentan ejemplos de ítems clasificados como A (sin dificultad) e ítems B (con alguna dificultad en la adaptación). Fue necesario analizar algunos de estos ítems en las entrevistas cognitivas para verificar su comprensión.

### Entrevistas cognitivas

Se llevaron a cabo seis entrevistas, tres de ellas en consultas externas de la Unidad de Neumología Infantil del Hospital Donostia, en primeras visitas de niños que acudían por bronquitis recurrentes (episodios de sibilancias recurrentes) y que consultaron en los 3 meses previos al menos tres veces por dicho problema. Las tres restantes provenían de visitas en un centro de salud en Barcelona en niños asintomáticos y que acudían al programa de control del niño sano. La edad promedio fue de 28,1 meses (rango de 16-60 meses). Contestaron cuatro madres y dos padres, con edad promedio de 34,5 años (rango de

TABLA 2. Proceso de traducción y retrotraducción de la versión española del TAPQOL

Versión original holandesa	Versión inglesa	Traducción 1	Traducción 2	Versión consensuada	Retrotraducción 1	Retrotraducción 2	2ª versión consensuada	Versión pretest
Ejemplos de ítems A (equivalencia satisfactoria)								
Hoe sliep uw kind in de afgelopen 3 maanden?	How did your child sleep in the last three months?	¿Cómo ha dormido su hijo/a en los últimos 3 meses?	¿Cómo ha dormido su hijo en los últimos 3 meses?	¿Cómo ha dormido su hijo/a en los últimos 3 meses?	How has your son/daughter slept in the last three months?	How has your child slept in the last three months?	¿Cómo ha dormido su hijo/a en los últimos tres meses?	¿Cómo ha dormido su hijo/a en los últimos tres meses?
Mijn kind was boos	My child was angry	Mi hijo/a ha estado enfadado/a	Mi hijo estaba enfadado	Ha estado enfadado/a	He/she has been angry	He/she has been angry	Ha estado enfadado/a	Ha estado enfadado/a
Ejemplo de ítems B (alguna palabra o concepto problemático)								
Mijn kind was onrustig of ongeduldig tegen mij	My child was restless or impatient with me	Mi hijo/a ha estado inquieto/a o no ha tenido paciencia conmigo	Mi hijo se mostró inquieto o impaciente conmigo	Se mostraba inquieto cuando estaba conmigo	He/she has seemed restless when he/she was with you	He/she has been restless when s/he was with you	Se mostraba inquieto cuando estaba conmigo	Se ha mostrado inquieto o impaciente con usted
Had uw kind moeite om de hele nacht door te slapen?	Did your child have difficulty sleeping through the night?	¿Ha tenido problemas para dormir toda la noche?	¿Tuvo dificultad para dormir la noche entera?	¿Ha tenido problemas para dormir toda la noche sin interrupciones?	Has he/she had problems sleeping all night without interruptions?	Has he/she had problems sleeping all night without interruptions?	¿Ha tenido problemas para dormir toda la noche sin interrupciones?	¿Ha tenido problemas para dormir toda la noche?

32-38 años). Cuatro de ellos tenían un nivel de estudios secundarios y dos, nivel universitario. Completaron el cuestionario en un promedio de 13,5 min (rango de 10-20 min). No se presentaron problemas en la comprensión de los conceptos y términos incluidos en la versión española. La madre de un niño de 16 meses comentó que dos preguntas recogían la misma idea, ya que “cuando su niño tiene problemas para respirar es porque tiene bronquitis, y viceversa”. Tras las entrevistas cognitivas no se produjeron cambios en el cuestionario, ya que las entrevistas confirmaron la adecuación de las preguntas adaptadas tras la retrotraducción (p. ej., sueño inquieto significa movido, “que se pasa toda la noche moviéndose”, motivo por el que se decidió dejar el enunciado como “sueño inquieto”).

Las madres de niños con problemas respiratorios consideraron adecuadas las preguntas relacionadas con los síntomas de sus hijos.

Como resultado del proceso de adaptación se obtuvo la versión española pretest (1.0) del cuestionario TAPQOL.

## DISCUSIÓN

El cuestionario TAPQOL es uno de los pocos cuestionarios dirigidos a lactantes y preescolares y es el primero que se adapta en España. Como resultado de la adaptación transcultural, la versión española del cuestionario TAPQOL parece equivalente semántica y culturalmente a la versión original holandesa. La participación de los autores originales y de la población diana en el proceso de adaptación y la rigurosa metodología llevada a cabo, siguiendo las recomendaciones internacionales, garantizan

la obtención de una versión adecuada a las condiciones de la población en la que se usará el instrumento<sup>11</sup>.

Como aspectos destacables del presente trabajo, en primer lugar el cuestionario TAPQOL recoge, además de factores físicos de la calidad de vida del niño, algunos aspectos de bienestar individual, principalmente sociales, emocionales y conductuales que podrían pasar inadvertidos en la entrevista clínica habitual, principalmente por falta de tiempo en las consultas. Además, recoge la opinión de los propios responsables de los pacientes como protagonistas y, de esta forma, queda reflejado cómo un mismo problema físico o enfermedad puede afectar social o emocionalmente de distinta forma a diferentes pacientes, y viceversa. Asimismo, quedan reflejadas cómo algunas de las preocupaciones de las madres y padres (como el no comer o dormir bien) influyen y en qué grado, en la salud psíquica o física de sus hijos.

En segundo lugar, el tiempo medio requerido para realizar el cuestionario TAPQOL fue de 13,5 min (rango 10-20 min). Por lo tanto, en nuestra opinión, no alteraría el funcionamiento diario de la consulta médica. Los padres podrían completar el cuestionario mientras esperan a ser atendidos y, posteriormente, el médico, junto con la historia clínica, valoraría el cuestionario y atendería a las preguntas que hubieran podido surgir durante la cumplimentación del mismo. De esta forma, el pediatra obtendría una visión más completa del paciente antes del inicio de la consulta e incluso, en ocasiones, podría orientar o dirigir las preguntas que realiza durante la misma. En esta primera fase del estudio, los padres de niños con problemas respiratorios

consideraron adecuadas las preguntas relacionadas con los síntomas de sus hijos. En estos casos, el cuestionario TAPQOL podría ayudar en la recogida de datos acerca de la magnitud o gravedad del problema respiratorio que presenta el paciente y acerca de cómo le ha afectado en su vida diaria, sobre todo en aquellos casos en los que la entrevista clínica resulta complicada por obtener de los padres respuestas verbales ambiguas o poco claras.

Podemos afirmar, por tanto, que el cuestionario TAPQOL capta los aspectos más importantes de la CVRS de niños de 3 meses a 5 años de edad y que podría transformarse en una herramienta de trabajo más en la toma de decisiones clínicas. Por otra parte, en otros contextos ya ha sido demostrada su utilidad para evaluar la CVRS de niños nacidos pretérmino<sup>12</sup> o con problemas respiratorios<sup>13</sup>.

El cuestionario TAPQOL en lactantes y preescolares se tiene que administrar a la madre, el padre o la persona responsable del menor. Existen evidencias de que a partir de los 6 años, los niños pueden responder a un cuestionario de salud autoadministrado con aceptables niveles de validez y fiabilidad<sup>14,15</sup>. El estudio del nivel de acuerdo en las respuestas cuando se comparan los cuestionarios autoadministrados con las respuestas de informadores indirectos no presenta hasta el momento resultados concluyentes. En general, parece ser que cuando se trata de población sana y con los niveles de salud óptimos, el informador tiende a subestimar la CVRS, mientras que cuando se trata de niños con problemas graves y/o discapacidad importante y en los niveles de peor salud, el informador tiende a sobrestimar la CVRS respecto de la percepción del menor<sup>16</sup>. En definitiva, en la mayoría de los casos no se trataría de evaluar qué respuesta es más válida, sino cuál es la contribución de cada uno para entender mejor la CVRS infantil<sup>17</sup>.

Entre las limitaciones del presente estudio hay que mencionar que las entrevistas cognitivas se llevaron a cabo en madres con nivel de estudios medio o universitario. La administración del cuestionario a personas con nivel de estudios más bajos podría presentar alguna dificultad en la comprensión del cuestionario o de algún término, aunque no parece probable dado que en la adaptación se ha utilizado un lenguaje de uso común en la atención pediátrica habitual.

En conclusión, la versión española del cuestionario TAPQOL parece equivalente semántica y conceptualmente a la versión original del instrumento y aprobada por los autores originales del mismo. Las siguientes fases del proyecto incluirán la administración del cuestionario en diferentes poblaciones y la comprobación de las propiedades métricas del cuestionario adaptado, comparándolas con las del cuestionario original.

### Financiación

El presente trabajo ha sido financiado en parte por la Sociedad Española de Neumología Pediátrica (SENP).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Leplege A, Hunt S. The problem of quality of life in medicine. *JAMA*. 1997;278:47-50.
2. Fayers PM, Machin D. Quality of life. Assessment, analysis and interpretation. Sussex, UK: Wiley & Sons; 2000.
3. Solans M, Pane S, Estrada MD, Serra-Sutton V, Berra S, Herdman M, et al. Health-related quality of life measurement in children and adolescents: A systematic review of generic and disease-specific instruments. *Value Health*. (En prensa).
4. Cremeens J, Eiser C, Blades M. Characteristics of health-related self-report measures for children aged three to eight years: A review of the literature. *Qual Life Res*. 2006;15:739-54.
5. Eiser C, Mohay H, Morse R. The measurement of quality of life in young children. *Child Care Health Dev*. 2001;26:401-13.
6. Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. 'Equivalence' and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. *Qual Life Res*. 1997;6:237-47.
7. Fekkes M, Theunissen NC, Brugman E, Veen S, Verrips EGH, Koopman HM, et al. Development and psychometric evaluation of the TAPQOL: A health-related quality of life instrument for 1-5-year-old children. *Qual Life Res*. 2000;9:961-72.
8. Bunge EM, Essink-Bot ML, Kobussen MPH, Van Suijlekom-Smit LWA, Moll HA, Raat H. Reliability and validity of health status measurement by the TAPQOL. *Arch Dis Child*. 2005;90:351-8.
9. Bullinger M, Alonso J, Apolone G, Leplège A, Sullivan M, Wood-Dauphinee S, et al. Translating health status questionnaires and evaluating their quality: The IQOLA approach. *J Clin Epidemiol*. 1998;51:913-23.
10. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. 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;8:94-104.
11. Scientific Advisory Committee of the Medical Outcome Trust. Assessing health status and quality-of-life instruments: Attributes and review criteria. *Qual Life Res*. 2002;11:193-205.
12. Theunissen NC, Veen S, Fekkes M, Koopman HM, Zwinderman KA, Brugman E, et al. Quality of life of preschool children born preterm. *Dev Med Child Neurology*. 2001;43:460-5.
13. Mohangoo AD, Essink-Bot ML, Juniper EF, Moll HA, de Koning HJ, Raat H. Health-related quality of life in preschool children with wheezing and dyspnea: Preliminary results from a random general population sample. *Qual Life Res*. 2005;14:1931-6.
14. Rebok GH, Riley A, Forrest C, Starfield B, Green B, Robertson J, et al. Elementary school-aged children's reports of their health: A cognitive interviewing study. *Qual Life Res*. 2001;10:59-70.
15. Rajmil L, Serra-Sutton V, Estrada MD, Fernández de Sanmamed MJ, Guillamon I, Riley A, et al. Adaptación de la versión española del Perfil de Salud Infantil (Chile Health and Illness Profile-Child Edition, CHIP-CE). *An Pediatr (Barc)*. 2004;60:522-9.
16. Robitail S, Simeoni MC, Ravens-Siebrere U, Bruil J, Auquier P, for the KIDSCREEN group. Children proxies' quality-of-life agreement depended on the country using the European KIDSCREEN-52 questionnaire. *J Clin Epidemiol*. 2007;60:469-78.
17. Parsons SK, Barlow SE, Levy SI, Supran SE, Kaplan SH. Health-related quality of life in bone marrow transplant survivors: According to whom? *Int J Cancer*. 1999;12 Suppl:46-51.