



## Introducción

La necesidad de contar con indicadores que posibiliten una mirada comprensiva de la salud humana ha permitido la incorporación paulatina del concepto de Calidad de Vida (CV).

Aunque su uso es cada vez más generalizado, su estudio ha estado centrado preferentemente en adultos a nivel de población general, o bien en poblaciones de adultos con características específicas, como por ejemplo con una condición de enfermedad.

Durante largos años, estos estudios no consideraron la evaluación del estado de salud y de la CV de los niños/as y adolescentes, la cual se ha ido incorporando sólo en los últimos años a nivel mundial, con una mirada más comprensiva e integral que ha permitido complementar la evaluación existente con los tradicionales indicadores de morbilidad y mortalidad (Aymerich, Berra, Guillamón, Herdman, Alonso, Ravens-Sieberer & Rajmil, 2005).

Pese a esta paulatina incorporación, es necesario profundizar en la elaboración de modelos teóricos capaces de captar todos los cambios en el desarrollo de los niños/as y adolescentes, así como los factores que influyen en la percepción de la CV, porque a pesar de la gran cantidad de estudios realizados y los avances en torno al tema, ésta ha recibido hasta ahora menor atención en comparación a los adultos, lo que se refleja en una escasez de estudios dirigidos a esta población, así como la carencia de planteamientos teóricos e instrumentos (Rajmil, Estrada, Herdman, Serra-Sutton & Alonso, 2001, Verdugo, 2002).

Aún cuando no existen consensos acerca de una definición teórica única sobre la CV, ésta puede ser vista como “la habilidad de participar plenamente en funciones y actividades relacionados con aspectos físicos, sociales y psicosociales apropiadas para la edad” (Serra-Sutton, 2006).

Para evaluar la CV es importante la aplicación de instrumentos que incluyan la auto-percepción de ésta. Para tal fin los autoinformes sobre estados subjetivos juegan un rol fundamental, ya que los mismos sujetos pueden proporcionar la información, por ejemplo, sobre la propia percepción de su estado de salud o bien sobre las consecuencias de los tratamientos que reciben (como problemas conductuales o psicológicos) que no pueden ser capturados por índices de resultado tradicionales (Cremeens, Eiser & Blades, 2006).

En la actualidad existen una variedad de instrumentos desarrollados para la medición de la Calidad de Vida, la mayoría de origen anglosajón. Sin embargo, éstos se encuentran centrados en un modelo biomédico, a partir de las enfermedades graves o crónicas y no desde una representación subjetiva del funcionamiento y el bienestar, como lo plantea la Organización Mundial de la Salud - OMS (Rajmil, Alonso, Berra, Ravens-Sieberer, Gosch, Simeoni, Auquier & KIDSCREEN group, 2006).

Por otro lado, dichos instrumentos están mayormente dirigidos a una población adulta, lo que también trae consecuencias en el momento de su aplicación en otros grupos etáreos, pues se trata de diferentes experiencias de vida y prioridades y, por ende, no necesariamente los mismos significados de salud y enfermedad (Wee, Chua & Li, 2006).

Los estudios que existen dirigidos a la niñez y la adolescencia han reportado diferencias según sexo, las cuales en términos generales señalan que las mujeres tienen peor CV que los hombres (Aymerich, et al. 2005, Urzúa & Mercado, 2008). Además, se han encontrado diferencias en relación a los rangos etáreos de los participantes, encontrando que los más pequeños tienen mejor CV (Aymerich, 2005). En función a tales resultados, el presente estudio plantea como un indicador de validez, la capacidad del instrumento de discriminar entre hombres y mujeres y entre grupos de edad.

Cabe destacar el rol protagónico en la evaluación de la CV de los niños/as y adolescentes, los cuales asumen un papel de participantes activos para la investigación (Detmar, Bruil, Ravens-Sieberer, Gosch, Bisegger & European KIDSCREEN group, 2006). Esto difiere a lo que sucedía hace algunos años atrás, donde preponderaba la opinión de los padres y/o cuidadores respecto a la propia calidad de vida de los menores de edad.

Pese a que existen estudios que señalan la existencia de desigualdades entre la información entregada sobre la CV de los niños/as por parte de los padres y/o cuidadores y la información entregada por los/as menores de edad, dadas por las diferencias de perspectivas, o la carencia de conocimiento o ideas por parte del padre en relación a la vida del niño/a y sus opiniones (Cremeens, et al. 2006), los autores de esta investigación planteamos una hipótesis distinta.

En este marco, la presente investigación ha considerado incluir una submuestra de padres, a fin de conocer las posibles convergencias y/o discrepancias entre la evaluación de ambos sobre determinados aspectos de la CV de los niños y adolescentes. Se espera encontrar concordancia en aquellas dimensiones más objetivas, tales como salud física, y discrepancias en aquellas que reportan elementos más subjetivos de la vida de las personas, como es el caso del bienestar psicológico.

En Chile los estudios más numerosos e importantes en la infancia pertenecen al campo de la pediatría. Éstos se encuentran centrados en el contexto de las enfermedades graves o crónicas, pues la utilización de indicadores o medidas de evaluación como el bienestar, la salud percibida y la calidad de vida no han sido del todo incorporadas en los diagnósticos de salud. Esto se debe no tan sólo a la complejidad que implica medir estos aspectos o, como se mencionó anteriormente, a que la gran mayoría de los instrumentos a utilizar están diseñados para adultos y enfermos, sino también porque existe poca disponibilidad de estos instrumentos en idioma español (Wee, et al. 2006). En el campo específico de la CV, se han reportado estudios acerca de

propiedades psicométricas de instrumentos específicos para evaluar CV en la adolescencia, pero cuyas propiedades no han resultado ser óptimas (Urzúa & Mercado, 2008).

Uno de los instrumentos que se está utilizando para evaluar la CV en niños/as y adolescentes a nivel mundial es el KIDSCREEN. Este es un cuestionario genérico diseñado para medir la CV en una población entre 8 a 18 años, probado en siete países europeos, el cual tiene versiones en castellano adaptada para España por Rajmil (2004), cuya versión de 27 ítems ha reportado propiedades psicométricas adecuadas (Rajmil, Herdman, Fernández de Sanmamed, Detmar, Bruil, Ravens-Sieberer, Bullinger, Simeoni, Auquier & KIDSCREEN Group, 2004). La consistencia interna reportada para el instrumento en la muestra de niños/as y adolescentes realizada en trece países europeos, incluido España, puede ser encontrada en el Anexo 1.

Los ítems de este cuestionario son utilizados para medir las 5 dimensiones que conforman CV: *Bienestar Físico* (5 ítems) explora los niveles de actividad física de niños/as y adolescentes, energía y estado físico; *Bienestar Psicológico* (7 ítems) incluye ítems de emociones positivas, satisfacción con la vida y sentimientos de equilibrio emocional; *Relación con los padres y Autonomía* (7 ítems) examina relación con los padres, la atmósfera en el hogar, y sentimientos de tener la edad apropiada para independizarse y el grado de satisfacción con los recursos económicos. *Apoyo social y pares* (4 ítems) examina la forma natural de relacionarse con otros niños/as/adolescentes, y *Ambiente Escolar* (4 ítems) explora la percepción de niños/as y adolescentes de su capacidad cognitiva, aprendizaje y concentración y sus sentimientos acerca de la escuela (Ravens-Sieberer, Auquier, Erhart, Gosch, Rajmil, Bruil, Power, Duer, Cloetta, Czemy, Mazur, Czimbalmos, Tountas, Hagquist, Kilroe & European KIDSCREEN Group, 2007).

A pesar de que el castellano es un único idioma, adopta usos distintos dependiendo del país, por ello, y tal como lo señala Tebe, et al. (2007) “el uso y la aplicación de cuestionarios en una población distinta de la original presentan algunas dificultades, por lo que se requiere una adaptación cultural del lenguaje utilizado en las preguntas o la adaptación de los conceptos subyacentes en las dimensiones de los cuestionarios” (Tebe, Berra, Herdman, Aymerich, Jordi & Rajmil, 2007).

En este marco, el objetivo de la investigación será evaluar las propiedades psicométricas del cuestionario KIDSCREEN-27 en niños/as y adolescentes chilenos, es decir, se intenta determinar su grado de fiabilidad y validez en esta población. Si bien este instrumento cuenta con una versión en castellano para España y el lenguaje pudiese parecer similar, para que un cuestionario pueda utilizarse en una población diferente a la original y establecer comparaciones, su contenido debe ser adaptado a diferentes culturas, como lo es en este caso a la de la población chilena (Rajmil, et al. 2006).

La validación de este instrumento en la población chilena es importante, pues su aplicación post piloto permitirá describir el estado de salud y la CV en niños/as y adolescentes de este país, consiguiendo además conocer las principales dimensiones que condicionan este estado de salud. Es por ello que la inclusión de este tipo de instrumentos, tanto en encuestas de salud general como en ensayos clínicos, permitirá describir el estado de salud auto-percibido de las poblaciones de estudio y establecer comparaciones entre subgrupos, así como evaluar el efecto de determinadas intervenciones sanitarias (Tebe et al., 2007).

Adicionalmente, los datos normativos a obtener a posterior nos permitirán, en primer lugar, realizar comparaciones entre los miembros de este grupo etáreo (niños/as y adolescentes entre 8 y 18 años). En segundo lugar, establecer comparaciones entre nuestro país y países donde ya se utiliza el instrumento KIDSCREEN-27 como indicador de evaluación en salud, como también disponer de una medida de CVRS especialmente útil para estudios multicéntricos internacionales (Ravens-Sieberer, Gosch, Rajmil, Erhart, Bruil, Duer, Auquier, Power, Abel, Czemy, Mazur, Czimbalmos, Tountas, Hagquist, Kilroe and the European KIDSCREEN Group, 2005).

En síntesis, la validación del instrumento KIDSCREEN-27 permitirá conocer la verdadera percepción de los niños/as y adolescentes sobre su propia calidad de vida, y a la vez contextualizar esta información en la realidad nacional e internacional.

## Método

### Participantes

El universo de estudio correspondió a la población de niños, niñas y adolescentes, residentes en la ciudad de Antofagasta, que se encuentran cursando entre tercero básico y cuarto medio, es decir, entre 8 y 18 años.

La muestra fue obtenida de manera intencionada de 9 instituciones educativas, intentando cuidar la distribución por tipo de establecimiento, sexo y edad. Se consideraron así 3 establecimientos municipales, 3 particulares y 3 subvencionados (privados con aporte estatal). Se encuestó a un total de 1678 participantes, de los cuales 913 fueron mujeres (54,4%) con un promedio de edad de 11,96 años (D.E.= 2,73) y 765 hombres (45,6%), con un promedio de edad de 11.97 años (D.E.= 2,76).

### Procedimiento

A fin de adaptar el cuestionario a utilizar y ajustar las preguntas al contexto cultural, se evaluó la equivalencia tanto de contenido como semántica a través de una prueba piloto aplicada a 70 participantes entre 8 y 14 años. Se les solicitó a los participantes que contestaran el cuestionario y luego se realizaron entrevistas grupales retrospectivas

para evaluar el grado de comprensión y aceptabilidad de la traducción del castellano español.

Posteriormente se analizaron dichos cuestionarios y se modificó la redacción y el vocabulario del test para mejorar la comprensión de la prueba. Con base al análisis de las entrevistas y dada la simpleza y grado de comprensión del cuestionario original, sólo hubo que realizar modificaciones en cuatro reactivos (Anexo 2).

Luego se contactó a los establecimientos educacionales para invitarlos a participar en el estudio, coordinándose posteriormente la fecha y horarios de aplicación. Se consideraron 6 cursos por establecimiento con un promedio de 35 alumnos por nivel. Un total de 1678 personas asintieron a participar de manera voluntaria en la investigación. No hubo personas que se negaran a completar los cuestionarios, los cuales fueron aplicados en los respectivos establecimientos. El tiempo de duración de la aplicación fue entre 15 a 30 minutos.

Paralelamente se encuestó de manera aleatoria a 106 padres de niños/as y adolescentes ya encuestados, a fin de utilizar dicha información como una medida de validez convergente/ discriminante de dimensiones específicas.

Una vez recogidas las encuestas, los datos fueron ingresados a una base de datos construida en SPSS 11.5, realizando una limpieza de la muestra, en la cual se eliminaron 6 participantes que no respondieron el mínimo de 2 dimensiones del cuestionario.

### *Instrumento*

Las distintas versiones del cuestionario KIDSCREEN son fruto del trabajo del proyecto KIDSCREEN, grupo financiado por la Comisión Europea en el V programa marco, formando parte del Quality of life and Management of Living Resources Programme (Ravens-Sieberer, et al. 2005). Este proyecto condujo al desarrollo del primer instrumento de CV con énfasis en salud, dirigido a niños/as y adolescentes (Robitail, Ravens-Sieberer, Simeoni, Rajmil, Bruil, Power, Duer, Cloetta, Czemy, Mazur, Czimbalmos, Tountas, Hagquist, Kilroe, Auquier & KIDSCREEN Group, 2007).

El KIDSCREEN es un cuestionario genérico diseñado para medir CV en niños y adolescentes de 8 a 18 años. En la primera etapa el instrumento fue desarrollado y aplicado a una muestra piloto en 7 países europeos y fue utilizado preliminarmente en ensayos y entrevistas de salud, incluyendo posteriormente otros 6 países europeos. Se han creado tres versiones diferentes del instrumento: la primera versión contiene 52 ítems contenidos en 10 dimensiones, la segunda tuvo 27 ítems en 5 dimensiones y existe una versión de 10 ítems que entrega una única escala de resultados (Rajmil, et al. 2006).

Existen versiones disponibles tanto para niños/as como para padres o cuidadores para todas las variantes del cuestionario (Ravens-Sieberer, et al. 2007).

En este estudio se utilizó el KIDSCREEN-27, una versión reducida del KIDSCREEN-52 que consiste en 27 ítems que son utilizados para medir las 5 dimensiones que conforman CV (Rajmil, et al. 2007).

Los puntajes Rasch son computados para cada dimensión y son transformados en valores con una media de 50 y una desviación estándar de 10; los puntajes más altos indican mejor CV y bienestar (Rajmil, et al. 2007).

Este instrumento se encuentra validado en checo, holandés, inglés, francés, alemán, griego, húngaro, español, polaco y sueco.

### *Análisis Estadístico*

A fin de evaluar la fiabilidad del instrumento, se analizó su consistencia interna a través del coeficiente alfa de Cronbach. Como medida de evaluación de la equivalencia conceptual se consideró la validez de constructo. Para analizar ésta se realizaron análisis factoriales de tipo exploratorio y confirmatorio. Como indicadores de validez discriminante se utilizó la comparación de las medias en las cuales otros estudios sobre Calidad de Vida han reportado diferencias significativas y que además fueron utilizadas como hipótesis en los primeros estudios de validación del instrumento (Aymerich et al, 2005; Ravens-Sieberer, et al. 2005; Urzúa y Mercado, 2008). Se realizaron pruebas T de student para evaluar las diferencias de media entre hombres y mujeres y entre los rangos de edad. Se analizó la correlación existente entre los cuestionarios de padres y los autoreportes de sus hijos a fin de analizar la convergencia – discrepancia entre ambos.

## **Resultados**

La muestra estuvo conformada por 1672 participantes de los cuales 908 fueron mujeres (54,3%). De éstas 350 pertenecen a establecimientos municipalizados (38,5), 315 a subvencionados (34,6%) y 243 a particulares (26,7%). De la muestra total, 764 corresponden a hombres (45,6%) de los cuales 251 pertenecen a establecimientos municipalizados (32,9%), 293 a subvencionados (38,4%) y 220 a particulares (28,8%). La distribución de la muestra por sexo y por rango de edad puede ser observada en la Tabla 1.

De la muestra total, 358 participantes autodeclararon presentar algún tipo de enfermedad crónica (21, 4%), entre los cuales se encuentran 155 hombres (43,2%) y 203 mujeres (56,7%), siendo las principales categorías: asma (3,3%), miopía (2,9%), alergia (2,8%), miopía y astigmatismo (1,3%), astigmatismo (1%) y otras enfermedades crónicas (5,3%).

Tabla 1. Características demográficas de la muestra.

	8 a 11 años			12 a 18 años		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Establecimiento Municipal	125 (33,8%)	161 (37,3%)	286	126 (32,0%)	189 (39,7%)	315
Establecimiento Subvencionado	137 (37,0%)	151 (35,0)	288	156 (39,6%)	164 (34,5%)	320
Establecimiento Particular	108 (29,2%)	120 (27,8%)	228	112 (28,4%)	123 (25,8%)	235
Total	370 (100%)	432 (100%)	802	394 (100%)	476 (100%)	870
Media de edad	9.46	9.42		14.32	14.29	11.96

### Fiabilidad

*Consistencia Interna.* Se obtuvo un alpha de Cronbach para la prueba global de .89. Todas las dimensiones obtuvieron alfas superiores a .70: Física (.73), Psicológica (.75), Relación con padres y autonomía (.76), Apoyo social y pares (.75) y Ambiente escolar (.73).

En relación a la correlación ítem-total del test se encontró que la menor correlación fue de .33 y la mayor fue de .57.

### Indicadores de Validez

*Validez de Constructo.* Tanto el estadístico de adecuación muestral KMO (.90) como la prueba de esfericidad de Bartlett ( $X^{2(351)}=12115.17$ ,  $p<.001$ ) indican la pertinencia de la realización de un análisis factorial.

Tal como se puede observar en la Tabla 2, las dimensiones que componen la escala se encuentran significativamente correlacionadas al nivel .01 (bilateral).

Dada la relación teórica entre las dimensiones, se decide realizar un análisis factorial a través del método de componentes principales con rotación OBLIMIN. Los pesos factoriales de cada reactivo en el factor son similares a la tabla teórica, a excepción de uno de ellos (*¿te has divertido?*). Esto puede ser observado en la Tabla 3.

Cabe destacar que estos 5 factores explican un 50,56% de la varianza total.

A fin de evaluar el ajuste de los datos al modelo teórico de cinco factores, se ha realizado un análisis factorial de tipo confirmatorio. La Tabla 4 presenta la información referida a los índices de ajuste obtenidos por modelo.

Aunque los índices CFI (Comparative Fit Index), NFI (Normal Fit Index) y RFI (Relative Fit Index) muestran valores inferiores a .90 (valor considerado como buen ajuste o superior) (Bentler & Dudgeon, 1996), éstos se aproximan a dicho valor. Algo similar ocurre con los índices RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) que resulta significativo con valores inferiores a .08 (Brown & Kudeck, 1993) y con el índice de bondad de ajuste GFI, que representa el grado de ajuste conjunto (valores entre 0=mal ajuste a 1= ajuste perfecto).

*Capacidad Discriminante.* Las medias por sexo, rango de edad y sexo por rango de edad se encuentran en la Tabla 5.

Se observan diferencias significativas entre las medias de hombres y mujeres en las dimensiones física ( $t_{(1634)}=4,79$ ;  $p<.001$ ), apoyo social y pares ( $t_{(1643)}=-2,52$ ;  $p<.01$ ) y ambiente escolar ( $t_{(1640)}=-4,31$ ;  $p<.001$ ).

Tabla N° 2. Correlación entre dimensiones de la Escala KIDS-27

		(2)	(3)	(4)	(5)
Actividad Física y salud (1)	Correlación de Pearson	,34	,35	,32	,40
	p	,00	,00	,00	,00
	N	1545	1579	1607	1604
Bienestar Psicológico (2)	Correlación de Pearson		,32	,34	,36
	p		,00	,00	,00
	N		1514	1536	1534
Con los padres y autonomía (3)	Correlación de Pearson			,43	,46
	p			,00	,00
	N			1587	1584
Apoyo Social y pares (4)	Correlación de Pearson				,35
	p				,00
	n				1616
Ambiente escolar (5)	Correlación de Pearson				1
	p				.
	N				1642

Tabla N° 3. Estructura Factorial Dimensiones Escala KIDS-27

	1	2	3	4	5
<b>ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD</b>					
En general, ¿cómo dirías que es tu salud?		,62			
¿Te has sentido bien y en forma?		-,77			
¿Te has sentido físicamente activo/a?		-,76			
¿Has podido correr bien?		-,73			
¿Te has sentido lleno/a de energía?		-,71			
<b>BIENESTAR PSICOLÓGICO</b>					
¿Has disfrutado de la vida?	,50				
¿Has estado de buen humor?	,43				
¿Te has divertido?	,37	-,43	,56	,43	
¿Te has sentido triste?	,74				
¿Te has sentido tan mal que no querías hacer nada?	-,74				
¿Te has sentido solo/a?	-,73				
¿Has estado contento/a con tu forma de ser?	,46				
<b>RELACIÓN CON LOS PADRES Y AUTONOMÍA</b>					
¿Has tenido suficiente tiempo para ti?	,42				,39
¿Has podido hacer las cosas que querías hacer en tu tiempo libre?					,41
¿Tus padres han tenido suficiente tiempo para ti?					,59
¿Tus padres te han tratado de forma justa?					,47
¿Has podido hablar con tus padres cuando has querido?					,57
¿Has tenido suficiente dinero para hacer lo mismo que tus amigos/as?					,80
¿Has tenido suficiente dinero para tus gastos?					,78
<b>APOYO SOCIAL Y PARES</b>					
¿Has pasado tiempo con tus amigos/as?			,72		
¿Te has divertido con tus amigos/as?			,79		
¿Tú y tus amigos/as se han ayudado unos/as a otros/as?			,73		
¿Has podido confiar en tus amigos/as?			,66		
<b>AMBIENTE ESCOLAR</b>					
¿Te has sentido feliz en el colegio?				,64	
¿Te ha ido bien en el colegio?				,73	
¿Has podido prestar atención?				,74	
¿Te has llevado bien con tus profesores/as?				,75	

Tabla 4. Índices de ajuste para el modelo factorial

Modelo	CFI	NFI	GFI	RFI	RMSEA
Seis factores correlacionados	.73	.71	.84	.68	.08

Al analizar si existen diferencias entre rangos de edad, se encontraron diferencias significativas en la dimensión física ( $t_{(1634)} = 12,86$ ;  $p < .001$ ), psicológica ( $t_{(1560)} = 8,77$ ;  $p < .001$ ),

relación con los padres y autonomía ( $t_{(1611)} = 4,56$ ;  $p < .001$ ) y en el ambiente escolar ( $t_{(1640)} = 12,50$ ;  $p < .001$ ).

Tabla 5. Medias según sexo y rango de edad

	Actividad Física y salud	Bienestar psicológico	Relación con padres y autonomía	Apoyo social y Pares	Ambiente Escolar
Total Hombres	47,17±7,83	41,20±4,01	47,26±8,95	51,44±9,89	50,14±9,57
Total Mujeres	45,23±8,39	41,30±4,07	47,95±9,67	52,73±10,55	52,23±9,93
Total 8 a 11 años	48,72±7,76	42,18±4,17	48,76±10,00	52,61±10,77	54,32±10,30
Total 12 a 18 años	43,74±7,87	40,42±3,75	46,63±8,62	51,71±9,79	48,52±8,47
Hombres 8 a 11 años	48,86±7,77	42,02±4,31	47,51±9,48	51,62±10,55	52,14±10,22
Mujeres 8 a 11 años	48,60±7,76	42,30±4,04	49,77±10,31	53,45±10,88	56,19±10,01
Hombres 12 – 18 años	45,63±7,58	40,45±3,56	47,02±8,46	51,28±9,26	48,28±8,51
Mujeres 12 a 18 años	42,16±7,76	40,39±3,90	46,30±8,74	52,07±10,19	48,71±8,43

Tabla 6. Correlaciones de Pearson entre similares dimensiones reportadas por los niños/as y adolescentes y por sus padres o apoderados

Dimensiones Autoreportes	Dimensiones evaluadas por los padres					
	Física	Psicológica	Padres y Autonomía	Pares	Ambiente escolar	
Física	r	,21(*)	-,01	,06	,17	-,02
	p	,03	,86	,53	,08	,84
	N	97	93	95	95	97
Psicológica	r	,11	,08	,10	,15	-,04
	p	,25	,44	,32	,14	,63
	N	97	93	95	95	97
Padres y Autonomía	r	,07	,08	,17	,06	,11
	p	,48	,40	,08	,50	,26
	N	98	95	96	97	98
Pares	r	,05	,06	,12	,24(*)	,10
	p	,60	,56	,20	,01	,30
	N	99	96	97	97	99
Ambiente escolar	r	,18	,11	,27(**)	,21(*)	,43(**)
	p	,06	,26	,00	,03	,00
	N	102	98	100	100	102

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Se encuentran también diferencias por sexo según rango de edad, encontrándose que en el grupo de hombres hay diferencias significativas entre ambos grupos de edad en la dimensión física ( $t_{(741)}=5,72$ ;  $p<.001$ ), psicológica ( $t_{(704)}=5,30$ ;  $p<.001$ ) y ambiente escolar ( $t_{(747)}=0,00$ ;  $p<.001$ ). En las mujeres se encontraron diferencias entre ambos rangos etáreos en la dimensión física ( $t_{(891)}=12,37$ ;  $p<.001$ ), psicológica ( $t_{(854)}=7,02$ ;  $p<.001$ ), relación con padres y autonomía ( $t_{(880)}=5,40$ ;  $p<.001$ ) y ambiente escolar ( $t_{(891)}=12,11$ ;  $p<.001$ ).

Finalmente se analizó la diferencia de medias entre los participantes que tienen una enfermedad crónica y aquellos

que no la tienen, encontrando diferencias estadísticamente significativas sólo a nivel de la dimensión física ( $t_{(1632)}=2,61$ ;  $p<.001$ ).

*Validez Convergente.* De acuerdo a la correlación entre los puntajes obtenidos en cada una de las dimensiones por los niños/as y adolescentes y los puntajes otorgados por sus padres (Tabla 6), se encuentran relaciones estadísticamente significativas en las dimensiones física ( $r=0,216$ ;  $p=0,03$ ), apoyo social y pares ( $r=0,24$ ;  $p=0,01$ ) y la dimensión ambiente escolar ( $r=0,43$ ;  $p=0,00$ ).

## Discusión

El KIDSCREEN es uno de los cuestionarios sobre CV infantil y adolescente con mayor validación, siendo el primer instrumento aplicado simultáneamente en 13 países europeos, incluyendo España, en que se ha asegurado la equivalencia transcultural (Ravens-Sieberer, et al. 2007). Además, la medición final se realiza mediante la técnica de Rash, lo que permite comparar los resultados obtenidos en distintas poblaciones con otros países (Ravens-Sieberer, et al. 2007).

El lenguaje utilizado en la versión en castellano español es de fácil comprensión, de acuerdo a lo recogido en las entrevistas retrospectivas posteriores a la aplicación de la encuesta piloto, por lo que hubo que realizar sólo modificaciones en dos preguntas del cuestionario, una dando ejemplos que facilitaran la clara comprensión del reactivo, y en la otra cambiando la conjugación verbal al uso cotidiano en Chile. La consistencia interna hallada, tanto para la escala global como para las distintas dimensiones, es la adecuada para instrumentos de tamizaje, siendo similar a la obtenida en su validación europea. Para su utilización como medida de uso clínico se sugiere profundizar el estudio de los diversos ítemes y dimensiones, puesto que no supera los niveles sugeridos para su utilización en comparaciones individuales (Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust, 2002).

En cuanto a la estructura de la escala, se encontró una correlación de tipo moderada entre las diversas dimensiones, lo que permite sugerir que si bien éstas se encuentran relacionadas entre sí, no constituyen un solo factor.

La estructura factorial es similar al modelo teórico propuesto por Rajmil (2004), ya que todos los componentes se agrupan en las dimensiones correspondientes, a excepción del reactivo que mide diversión, ya que a pesar de pertenecer a la dimensión psicológica se agrupa también en las dimensiones física, apoyo social y pares y ambiente escolar. Esto puede deberse a que las actividades que los niños/as y adolescentes realizan y le generan mayor satisfacción suelen encontrarse en el ámbito escolar, actividades físicas, deporte o con sus amigos (Aymerich, et al. 2005). En conjunto, los resultados obtenidos por medio del análisis factorial (exploratorio y confirmatorio) nos informan de la validez de la estructura hipotetizada, aportándose indicaciones de la existencia de un modelo de cinco factores.

Sobre la validez del instrumento, éste fue capaz de discriminar entre hombres y mujeres y entre grupos de edad, hallazgos que han sido igualmente reportados en estudios para similar población con instrumentos de CV (Urzúa & Mercado, 2008)

Según sexos existen diferencias significativas en 3 dimensiones. Los hombres tienen mejor calidad de vida en las dimensiones físicas, en tanto las mujeres demuestran mejor CV en las dimensiones de apoyo social y pares y ambiente escolar, lo cual se condice con los resultados obtenidos en

la aplicación española (Ravens-Sieberer, et al. 2007, Hong, Yang, Jang, Byun, Lee, Kim, Oh & Kim, 2007), en donde las mujeres muestran peor CV en las dimensiones físicas. Esto puede deberse a que las niñas, a diferencia de los niños, experimentan una pubertad muy drástica y la menstruación es la causa de muchas complicaciones, siendo los problemas de salud más comunes los desórdenes hormonales (Bisegger, Cloetta, Von Rueden, Abel, Ravens-Sieberer & European KIDSCREEN group, 2005). Además las mujeres, debido a su etapa evolutiva, invierten mayor tiempo a la socialización con sus pares, mientras que los hombres lo hacen en deportes y actividades físicas (Aymerich, et al. 2005).

Se encontró que los niños y niñas dentro del rango de edad 8-11 años presentan mejor CV en todas las dimensiones a excepción de la dimensión apoyo social y pares. Esto coincide con los resultados obtenidos en la versión española del KIDSCREEN-27 (Ravens-Sieberer, et al. 2007, Hong, et al. 2007), la cual señala que los adolescentes de más edad muestran peor CV en todas las dimensiones comparado con los niños y adolescentes más jóvenes. Una forma de explicar esto es porque los niños perciben su apariencia física de manera más positiva que los adolescentes (Ravens-Sieberer, et al. 2005, Hong, et al. 2007). Además, se puede explicar a través de características evolutivas de cada etapa, pues los niños/as se dedican más tiempo a actividades escolares y tienen una mejor relación que sus padres, ya que son más dependientes de ellos, lo cual no ocurre en la adolescencia, porque ellos entran a un proceso de individualización (Bisegger, et al. 2005).

Aun cuando no se presentaron los resultados, entre los niños/as y adolescentes con enfermedades crónicas y aquellos que no padecen alguna enfermedad se observan diferencias significativas sólo en la dimensión física. Esto puede deberse a que la sintomatología de las enfermedades crónicas dificultan el desarrollo y convivencia de los niños/as que, como se explicó anteriormente, se da mediante juegos, deporte y actividades físicas (Aymerich, et al. 2005). Cabe destacar que el KIDSCREEN-27 es un instrumento genérico destinado a evaluar la Calidad de Vida en general, y por tanto, su énfasis no es necesariamente los problemas de salud de los/as encuestados. Pese a esto, se cree necesario profundizar y realizar investigaciones posteriores en donde el cuestionario pueda ser aplicado en un contexto hospitalario con patologías más severas, tal como se realizó con la versión en castellano español, en donde se señala que los niños y adolescentes con necesidades especiales de asistencia médica demuestran una peor CVRS en todas las dimensiones con respecto a niños y adolescentes sanos.

En relación a la discrepancia/ similitud de los reportes dados por los participantes y por los aportados por sus padres sobre las mismas dimensiones, los datos encontrados aportan una nueva línea de discusión sobre el tema que merece ser profundizada en estudios posteriores. No todas las dimensiones presentan altas discrepancias entre

lo reportado por los propios niños/as y adolescentes con lo informado por sus padres o apoderados, dado que ambos grupos basan sus respuestas en diferentes razones, utilizan diferentes procesos mentales e interpretan algunos términos de manera distinta (Davis, Nicolas, Waters, Cook, Gibbs, Gosch, Ravens-Sieberer, 2007), sino sólo en aquellas que tienen que ver con aspectos más íntimos de los encuestados (dimensión psicológica) o los que evalúan la relación entre ambos grupos (padres y autonomía).

Una de las limitaciones al momento de la aplicación del KIDSCREEN-27, tiene relación con aspectos culturales, debido a que los niños y niñas de menor edad (3° y 4° básico, 8 y 9 años) poseen un bajo nivel de comprensión lectora, requiriendo así la ayuda de los monitores para leer y responder las preguntas, perdiéndose en cierta forma el aspecto de auto reporte que este test debe tener.

Otra de las limitaciones del estudio es que no se consideró una muestra hospitalaria, lo cual no permite conocer el impacto de las enfermedades crónicas en la calidad de vida, y de esta manera determinar diferencias significativas con una población sana, por lo que se sugiere realizar un posible estudio que considere esta muestra.

A modo de síntesis, se puede decir que se han comprobado las hipótesis previas respecto de la validez del instrumento. Además, tiene resultados aceptables y similares a los obtenidos en la versión original; tiene buena aceptabilidad y fiabilidad para ser aplicado en niños/as y adolescentes (entre 8 y 18 años); es un cuestionario genérico que mide la CV desde un punto de vista multidimensional y con un tiempo de administración reducido; por su transculturalidad permitirá establecer comparaciones entre países y disponer de una medida de CV especialmente útil para estudios multicéntricos internacionales (Aymerich, et al. 2005). Es por ello que se espera que el KIDSCREEN-27 sea una herramienta útil en la elaboración de diagnósticos en salud pública con miras a la elaboración de políticas públicas centradas en indicadores positivos del desarrollo de la infancia y la adolescencia.

## Referencias

- Aymerich, M., Berra, S., Guillamón, I., Herdman, M., Alonso, J., Ravens-Sieberer, U. & Rajmil, L. (2005). Desarrollo de la versión en español del KIDSCREEN, un cuestionario de calidad de vida para la población infantil y adolescente. *Gaceta Sanitaria*, 19, 93-102.
- Bentler & Dudgeon, 1996 Bentler, M. P. & Dudgeon, P. (1996): Covariance structure analysis: Statistical practice, theory and directions. *Annual Review of Psychology*, 47, 563-592.
- Bisegger, C., Cloetta, B., Von Rueden, U., Abel, T., Ravens-Sieberer, U. & The European KIDSCREEN group (2005). Health-related quality of life: gender differences in childhood and adolescence. *Soz.-Präventivmed*, 50, 281-291.
- Brown & Kudeck, 1993, Browne, M. W. & Kudeck, R. (1993): Alternative ways of assessing model fit. in K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*, 136-162. Newbury Park, CA: Sage.
- Creameens, J., Eiser, C. & Blades, M. (2006). Characteristics of health-related self-report measures for children aged three to eight years: A review of the literature. *Quality of Life Research*, 15, 739-754.
- Davis, E., Nicolas, C., Waters, E., Cook, K., Gibbs, L., Gosch, A. & Ravens-Sieberer, U. (2007). Parent-proxy and child self-reported health-related quality of life: using qualitative methods to explain the discordance. *Quality of Life Research*, 16, 863-871.
- Detmar, S.B., Bruil, J., Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Bisegger, C. & The European KIDSCREEN group. (2006) The Use of Focus Groups in the Development of the KIDSCREEN HRQL Questionnaire. *Quality of Life Research*, 15, 1345-1353
- Hong, S.D., Yang, J.W., Jang, W.S., Byun, H., Lee, M.S., Kim, H.S., Oh, M.Y. & Kim, J.H. (2007). The KIDSCREEN-52 quality of life measure for children and adolescents (KID-SCREEN-52-HRQL): reliability and validity of the Korean version. *Journal of Korean Medicine*, 22, 446-452.
- Rajmil, L., Estrada, M.D., Herdman, M., Serra-Sutton, V. & Alonso, J. (2001). Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en la infancia y la adolescencia: revisión de la bibliografía y de los instrumentos adaptados en España. *Gaceta Sanitaria*, 15, 34-43.
- Rajmil, L., Alonso, J., Berra, S., Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Simeoni, M.-C., Auquier, P., & The KIDSCREEN group (2006). Use of a children questionnaire of health-related quality of life (KIDSCREEN) as a measure of needs for health care services. *Journal of Adolescent Health*, 38, 511-518.
- Rajmil, L., Herdman, M., Fernández de Sanmamed, M.J., Detmar, S., Bruil, J., Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M., Simeoni, M.-C., Auquier, P., & the KIDSCREEN Group (2004). Generic Health-related Quality of Life Instruments in Children and Adolescents: A Qualitative Analysis of Content. *Journal of Adolescent Health*, 34, 37-45.
- Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Duer, W., Auquier, P., Power, M., Abel, T., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmos, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J. & The European KIDSCREEN Group. (2005). KIDSCREEN -52 quality of life measure for children and adolescents. *Expert Rev. Pharmacoeconomics Outcomes Research*, 5, 465- 473
- Ravens-Sieberer, U., Auquier, P., Erhart, M., Gosch, A., Rajmil, L., Bruil, J., Power, M., Duer, W., Cloetta, B., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmos, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J. & The European KIDSCREEN Group. (2007) *The KIDSCREEN-27 quality of life measure for children and adolescents: psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. Quality of Life Research*, 16, 1347-1356.
- Robitail, S., Ravens-Sieberer, U., Simeoni, M.C., Rajmil, L., Bruil, J., Power, M., Duer, W., Cloetta, B., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmos, A., Tountas, Y., Hagquist, C., Kilroe, J., Auquier, P. & The KIDSCREEN Group. (2007). Testing the structural and cross-cultural validity of the KIDSCREEN-27 quality of life questionnaire. *Quality of Life Research*, 16, 1335-1345.
- Ruden, U. & Gosch, A. Socioeconomic determinants of health related quality of life in childhood and adolescent: results from a European study (2006). *Journal Epidemiology Community Health*, 60, 130-135.
- Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust (2002) Assessing health status and quality of life instruments: attribute and review criteria. *Quality of Life Research*, 11, 193 – 205.
- Serra-Sutton, V. (2006). *Desarrollo de la versión española del Child Health and Illness Profile para medir el estado de salud percibido en la adolescencia*. Tesis doctoral del Programa de Salud Pública y Metodología de Investigación Biomédica de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona. 2006. Barcelona, España.
- Tebe, C., Berra, D., Herdman, M., Aymerich, M., Jordi, A. & Rajmil, L. (2007). Fiabilidad y validez de la versión española del KIDSCREEN- 52 para población infantil y adolescente. *Medical Clinical*, 17, 650-654.
- Urzúa, A. & Mercado, G. (2008). La evaluación de la calidad de vida de los y las adolescentes a través del KIDDO-KINDL. *Terapia Psicológica*, 26, 133 – 141.
- Verdugo, S. (2002). Evaluación de la percepción de calidad de vida en la infancia. *Psicothema*, 14, 86 – 91.
- Wee, H.L., Chua, H.X. & Li, S.C. (2006). Meaning of health-related quality of life among children and adolescents in an Asian country: A focus group approach. *Quality of life Research*, 15, 821-831.

Anexo 1.  $\alpha$  de Cronbach - Validación europea (Robital, et al. 2007)

	$\alpha$ de Cronbach Validación europea
Física	0.78 [0.75 - 0.86]
Psicológica	0.84 [0.79 - 0.88]
Relación con los padres y autonomía	0.81 [0.74 - 0.82]
Apoyo social y pares	0.81 [0.76 - 0.84]
Ambiente escolar	0.81 [0.76 - 0.82]
Total	0.78

## Anexo 2. Modificaciones hechas al cuestionario original

N°	VERSIÓN ESPAÑOLA	VERSIÓN CHILENA
1	¿Eres chico o chica?	¿Eres hombre o mujer?
2	¿Cuál es tu fecha de nacimiento?	Edad
3	¿Tienes alguna discapacidad, enfermedad o problema médico crónico?	¿Tienes alguna discapacidad, enfermedad o problema médico crónico? (por ejemplo asma, diabetes, miopía, etc.)
4	¿Tú y tus amigos/as os habéis ayudado unos/as a otros/as?	¿Tú y tus amigos/as se han ayudado unos/as a otros/as?