



Artículo Original

Autoreporte de la calidad de vida en niños y adolescentes colombianos: Estudio FUPRECOL

Self-report health-related quality of life among children and adolescents from Bogotá, Colombia. The FUPRECOL study

Darío Fernando Gaitán-López¹, Jorge Enrique Correa-Bautista¹, Stefano Vinaccia², and Robinson Ramírez-Vélez¹

¹ Centro de Estudios en Medición de la Actividad Física (CEMA), Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario, Bogotá D.C, Colombia.

² Universidad del Sinu, Facultad de Ciencias de la Salud. Programa de Psicología. Montería, Colombia.

Gaitán-López DF, Correa-Bautista JE, Vinaccia E, Ramírez-Vélez R. Self-report health-related quality of life among children and adolescents from Bogotá, Colombia. The FUPRECOL study. *Colomb Med (Cali)*. 2017; 48(1): 12-8.

© 2017 Universidad del Valle. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution License, que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente se acrediten.

Historia:

Recibido: 25 Agosto 2015

Revisado: 03 Enero 2017

Aceptado: 03 Febrero 2017

Palabras clave:

Satisfacción personal, encuestas y cuestionarios, calidad de vida, niños, adolescentes, psicometría, estado de salud, salud mental

Keywords:

Personal satisfaction, surveys and questionnaires, quality of life, child, adolescents, psychometrics, health status, mental health

Resumen

Objetivo: Describir por autoreporte la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en una población escolar de Bogotá, Colombia, pertenecientes al estudio FUPRECOL.

Métodos: Estudio descriptivo y transversal, en 3,245 niños y 3,354 adolescentes, entre 9 y 17.9 años de edad, de 24 instituciones educativas oficiales de Bogotá, Colombia. Se aplicó de manera auto-administrada del instrumento de CVRS infantil EQ-5D-Y proxy, versión validada al castellano. Se analizaron los datos por medidas de tendencia central y se realizó una comparación de los observados en Colombia con estudios internacionales.

Resultados: De la población evaluada, el 58.3% (n= 3,848), fueron mujeres. En general, se observaron puntuaciones elevadas en la CVRS en niños y adolescentes de ambos sexos. Al comparar por género, las dimensiones del EQ-5D-Y proxy “sentirse triste/preocupado o infeliz” y “tener dolor/malestar”, presentaron la mayor frecuencia de respuesta en el grupo de las mujeres. Al comparar los resultados de este estudio, por grupos de edad, con trabajos internacionales de niños y adolescentes, se observó que las puntuaciones del EQ-5D-Y proxy fueron superiores a los reportados en Suráfrica, Alemania e Italia.

Conclusión: Los niños acusan menor porcentaje de problemas en todas las dimensiones que los adolescentes. Las dimensiones relativas a “dolor/malestar” y “sentirse triste/preocupado o infeliz”, fueron en las que se indicaron más problemas. Se presentan valores de la CVRS según edad y sexo que podrán ser usados en la evaluación de la salud percibida en el ámbito escolar en Bogotá, Colombia.

Abstract

Objective: To describe by self-report the HRQoL among schoolchildren from Bogotá, Colombia belonging to the FUPRECOL study.

Methods: A cross-sectional study in 3,245 children and 3,354 adolescents, between 9 and 17.9 years old, participated in the study. Spanish version of the EQ-5D-Y was self-assessment. Percentages of missing values and reported problems were calculated. The data was analyzed by measurement of central tendency stratified by age group, and to compare them to international references.

Results: A total of 58.3%, (n= 3,848) were women. In all ages, the HRQoL was higher in boys than in girls. To compare by sex, the dimensions of the EQ-5D-Y “feeling worried, sad or unhappy” and “having pain or discomfort”, showed the highest frequency among women. Overall, our HRQoL were higher than South Africa, Germany and Italy references.

Conclusion: The HRQoL was higher in boys than in girls. The HRQoL. The dimensions of the EQ-5D-Y “feeling worried, sad or unhappy” and “having pain or discomfort”, showed the highest frequency. The HRQoL by age and sex may be used in the evaluation of the health perceived among schoolchildren from Bogotá.

Autor de correspondencia:

Robinson Ramírez-Vélez. Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario Bogotá, D.C, Colombia, Cra. 24 No. 63C - 69. Teléfono: +57 (1) 2970200 ext. 3428; E-mail: robinson.ramirez@urosario.edu.com

Introducción

En los últimos años, el término de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) ha venido posicionándose como un indicador del bienestar físico y mental desde la infancia y la adolescencia¹. Este concepto surge como un indicador útil del estado de salud agregado, que tiene en cuenta la autopercepción del individuo como un requerimiento en la evaluación de la salud². Actualmente, la CVRS se define como la “*percepción subjetiva, influenciada por el estado de salud actual, de la capacidad para realizar aquellas actividades importantes para el individuo*”³ y autores como Ramírez-Vélez *et al.*⁴, proponen que el seguimiento de la CVRS en diferentes poblaciones, permitirá la identificación poblacional de la salud física y/o mental alterada como insumo para la orientación de políticas o intervenciones para mejorar su salud colectiva.

Para estimar a este importante indicador del estado de salud, se han desarrollado instrumentos genéricos y específicos para medir la CVRS infantil y adolescente a partir de los 8 años, con cuestionarios por autoreporte⁴. Entre los más usados, el KIDSCREEN-27 (Health Related Quality of Life Questionnaire for Children and Young People and their Parents)⁵, el CHQ (Child Health and Illness Profile)⁶, el AUQUEI (Autoquestionnaire Qualité de Vie-Enfant-Image)⁷, el PedsQL (Pediatric Quality of Life Inventory)⁸ y el EQ-5D-Y^{9,10}, todos ellos usados y validados en población pediátrica hispana. El EQ-5D-Y proxy, es un cuestionario genérico y práctico, de fácil comprensión y aplicación, que aporta valores en varias dimensiones de la salud autopercebida, así como una escala visual que representa el estado de salud actual^{9,10}. El cuestionario EQ-5D-Y proxy fue desarrollado originalmente por Wille *et al.*⁹, cuenta con la adaptación al castellano realizada por Olivares *et al.*¹¹, y recientemente una versión “*proxy*” publicada en población pediátrica y joven española por Gusi *et al.*¹⁰.

Previamente, se ha demostrado diferencias sustanciales en la autopercepción de la CVRS en niños y adolescentes hispanos, europeos y americanos, sugiriendo así, la necesidad de contar con valores étnico-específicos que describan y caractericen este importante indicador de salud⁵⁻¹⁰. Se ha descrito también que, la población joven latinoamericana presenta características particulares en su crecimiento, desarrollo y salud física, producto del mestizaje de ancestros europeos, amerindios y africanos, siendo difícil establecer una clara diferenciación entre la influencia de los factores ambientales y genéticos con la autopercepción de la salud^{12,13}.

A pesar del incremento de estudios de CVRS, son pocas las investigaciones dirigidas a población Latina, específicamente en contexto epidemiológico y educativo de Colombia¹⁴. En este contexto, el objetivo de este estudio fue describir la calidad de vida percibida en niños y adolescentes con la versión española del EQ-5D-Y proxy, con el fin de usarlo posteriormente en el contexto escolar colombiano. Un segundo objetivo, fue la comparación entre los valores del EQ-5D-Y proxy observados en este estudio, con reportes internacionales.

Materiales y Métodos

Tipo y población de estudio

El presente trabajo es un análisis secundario del Proyecto FUPRECOL (Asociación de la fuerza prensil con manifestaciones

tempranas de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes colombianos). Se trata de un estudio de corte transversal, realizado en 6,950 niños y adolescentes en edad escolar de entre 9 y 17 años de edad residentes en el área metropolitana del Distrito de Bogotá, Colombia (2,480 msnm). Se tomó como referencia poblacional los 546,000 registros de matrícula del 2013, suministrado por la Secretaria de Educación Distrital. Para este cálculo, se utilizó la ecuación para muestras finitas:

$$\frac{N*(\alpha_2*0,5)^2}{1+(e^2*(N-1))}$$

Donde, N= 546,000; (e) Precisión= 1.5%; α = (0.05), Nivel de confianza 95%. El tamaño de muestra calculado fue de 4,235. El muestreo se realizó por conveniencia en orden de llegada al punto de recolección de los datos. Para disminuir el sesgo por ser una muestra no probabilística, se le asignó *a posteriori* un peso muestral a cada participante, calculado a partir de la estratificación por grupos etarios (± 1 año). Para eso se tuvo en cuenta que “N” es el tamaño de la población, y “n” es el tamaño de la muestra, cuyas probabilidades de inclusión fueron $\pi_i = n/N$ y los pesos ponderales muestrales $\omega_i = n/N$. Se excluyeron alumnos con diagnóstico clínico de discapacidad física, sensorial e intelectual, enfermedades no transmisibles como diabetes tipo 1 o 2, enfermedad cardiovascular, enfermedad autoinmune, cáncer, embarazo, abuso de alcohol o drogas y en general patologías que no estén relacionadas directamente con la nutrición. La exclusión efectiva se realizó *a posteriori*, sin conocimiento del participante, respetando su dignidad con ello.

Procedimientos

Previo a las mediciones del estudio, los investigadores y profesores de educación física realizaron diez sesiones teórico-prácticas para estandarizar el proceso de evaluación. Luego el proyecto se presentó a la comunidad educativa de las instituciones escogidas: rectores, docentes, padres de familia y alumnos a través de carta informativa, donde se explicó la naturaleza y objetivos de la investigación. Posteriormente se obtuvo el consentimiento y asentimiento informado por escrito.

Medición de la CVRS infantil (EQ-5D-Y Proxy)

Para este trabajo, se aplicó la versión publicada en castellano EQ-5D-Y proxy aplicada a una población pediátrica y joven española por Gusi *et al.*¹⁰, (versión libre <http://www.euroqol.org/about-eq-5d.html>). Esta versión, simple, corta y de fácil administración, proporciona resultados de cinco dimensiones de la salud, así como un valor único o índice, que se puede utilizar para evaluar el estado de salud autopercebido¹⁰. Según Gusi *et al.*¹⁰, el EQ-5D-Y proxy incluye cinco ítems que preguntan acerca de la movilidad, el autocuidado, realizar actividades habituales, presentar dolor o malestar, y sentirse triste, preocupado o infeliz. Cada pregunta incluye tres niveles de respuesta en función de la dificultad o problema en cada dimensión (sin problemas, algunos problemas o muchos problemas). Adicionalmente, el EQ-5D-Y también incluye una escala visual analógica (EVA), en la que el sujeto (varón o mujer) debe realizar una valoración global de su estado de salud en una escala de 0 a 100, donde 0 representa el peor estado de salud que se pueda imaginar, y 100 el mejor estado de

salud que se pueda imaginar¹⁰. En este estudio se aplicó la versión EQ-5D-Y proxy en papel y autoadministrado. El tiempo para la autoevaluación fue en promedio 6.0±2.1 min.

Consideraciones éticas

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki y la Resolución 008439 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia que regula la investigación clínica en humanos. Antes del comienzo del estudio, se explicó detalladamente el mismo y se solicitó conformidad previa por escrito por parte de cada niño y/o adolescente y de su padre/madre o tutor/a, además del permiso otorgado por autoridades de las escuelas participantes en el estudio. El Proyecto FUPRECOL fue sometido a valoración y ha obtenido la aprobación del Comité de Investigación en Seres Humanos de las universidades participantes (UR N° CEI-ABN026-000262).

Análisis estadístico

El procesamiento y análisis de la información se realizó en el programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versión 22 (SPSS; Chicago, IL, USA). Se efectuaron previamente pruebas de normalidad mediante los test de *Kolmogorov-Smirnov*. Los valores continuos se expresaron como medidas de tendencia y dispersión y las proporciones en porcentaje. Se aplicaron pruebas ji cuadrado (X^2) para diferencias entre proporciones por sexo, edad y grupos de edad (niños vs adolescentes). Se obtuvo el índice (α de Cronbach) para términos de la consistencia interna de cada uno de los 5 aspectos del EQ-5D-Y proxy en relación con el total del mismo. Todos los análisis fueron ajustados por los pesos muestrales y se tuvo en cuenta el diseño de la muestra y los factores de expansión poblacional.

Resultados

De los 6,950 invitados a participar del estudio, 6,599 escolares: 3,245 varones (9 y 12 años) y 3,354 adolescentes (13 y 17 años), diligenciaron la encuesta EQ-5D-Y proxy (tasa de participación 94.9%). De la población encuestada, el 41.7% (n= 2,751) fueron varones y el 58.3% (n= 3,848) mujeres, (promedio de edad 12.7 ± 2.3 años) (Tabla 1).

En la Tabla 2 se presenta la frecuencia de los problemas indicados por los varones y adolescentes colombianos, según edad y sexo. En general los varones muestran mejor calidad de vida que las mujeres en la mayoría de las dimensiones, en especial en las dimensiones “dolor/malestar” y “sentirse triste/preocupado o infeliz” ($p= 0.45$).

Tabla 1. Participantes en el estudio, por edad y sexo (n= 6,599)

Edad	Barones n	%	Mujeres n	%	Total n	%
9+	185	41.6	260	58.4	445	6.7 ^a
10+	410	39.1	638	60.9	1,048	15.9 ^b
11+	386	39.0	605	61.0	991	15.0 ^c
12+	323	42.4	438	57.6	761	11.5 ^d
13+	319	44.4	399	55.6	718	10.9 ^e
14+	305	38.5	488	61.5	793	12.0 ^f
15+	328	43.4	427	56.6	755	11.4 ^g
16+	286	44.5	356	55.5	642	9.7 ^h
17+	209	46.9	237	53.1	446	6.8 ⁱ
Todos	2,751	41.7	3,848	58.3	6,599	100 ^j

Datos perdidos: a = 43, b = 68, c = 58, d = 39, e = 41, f = 43, g = 33, h = 24, i = 10, j = 359

Las Tablas 3 y 4, muestran la frecuencia de los problemas indicados en la niñez y adolescencia en varones y mujeres, respectivamente. En general los niños (9 a 12 años) acusan menor porcentaje de problemas en todas las dimensiones que los adolescentes (13 a 17 años). Las dimensiones relativas a “dolor/malestar” y “sentirse triste/preocupado o infeliz”, fueron en las que se indicaron más problemas, especialmente en el grupo de mujeres adolescentes ($p < 0.41$).

En la Tabla 5, se presentan los resultados de la valoración global del estado de salud indicada en la EVA en niños y adolescentes colombianos. Tanto en varones y mujeres, mayores valores de autopercepción de la salud fueron observados en el grupo de niños 9-12 años (mediana 95, rango IC 85-100) frente al grupo de adolescentes (mediana 90, rango IC 80-99).

En la Tabla 6, se comparan los resultados de este estudio (dimensiones y EVA) de la versión EQ-5D-Y proxy, con datos de otros estudios internacionales de España^{10,15,16}, Australia¹⁷, Alemania¹⁶, Italia¹⁶, Suráfrica¹⁶ y Suecia¹⁶. En la dimensión “movilidad”, las puntuaciones de este trabajo fueron superiores a las reportadas en Alemania¹⁶ y Suráfrica¹⁶. La dimensión “autocuidado” mostró mayores valores que los trabajos de España^{10,15,16}, Italia¹⁶ y Suráfrica¹⁶. La dimensión “actividades habituales” tuvo un comportamiento similar al compararse con los escolares de España^{10,15,16}, Alemania¹⁶, Italia¹⁶ y Suráfrica¹⁶. Similarmente las dimensiones “dolor/malestar” y “sentirse triste, preocupado o infeliz”, mostraron valores superiores al acusado por los niños y adolescentes de Alemania¹⁶, Italia¹⁶, Suráfrica¹⁶ y Suecia¹⁶.

Por último, el análisis de fiabilidad muestra resultados de consistencia interna (α Cronbach) de (0.61) para la dimensión “movilidad”; (0.66) en “autocuidado”; (0.62) para “realizar actividades habituales”; (0.43) en “dolor/malestar”; y (0.69) en la dimensión “sentirse triste/preocupado o infeliz”. El α Cronbach para el cuestionario total del EQ-5D-Y proxy se encontró en (0.64).

Discusión

En el estudio participaron 6,599 niños y adolescentes de ambos sexos, escolarizados de básica primaria y básica secundaria de 24 instituciones públicas pertenecientes a varias localidades de Bogotá, Colombia. Hasta donde se conoce, este es el primer reporte que publica el uso del EQ-5D-Y proxy en escolares de Colombia. En lo que respecta a la CVRS, los varones acusan mejor calidad de vida que las mujeres, en la mayoría de las categorías, en especial en las dimensiones “dolor/malestar” y “sentirse triste/preocupado o infeliz”. Estos resultados son similares a los obtenidos por Quiceno y Vinaccia¹⁸ en 686 niños y adolescentes de Bogotá Colombia, con el instrumento de CVRS infantil KIDSCREEN-52. Estos autores informan que los varones perciben mejores niveles de CVRS que las mujeres.

La mayoría de los valores de CVRS en el contexto escolar que aplicaron la versión EQ-5D-y proxy, han mostrado resultados similares a los de este estudio¹⁵⁻¹⁷. Existe concordancia de los hallazgos de este estudio, con el trabajo publicado por niños y adolescentes Españoles^{10,15,16}, al igual que lo encontrado en otras investigaciones del mismo tipo^{17,18}. También encontramos una baja prevalencia de problemas graves informados en las diferentes dimensiones del EQ-5D-Y, resultados que coinciden en población infanto/juvenil de países europeos^{10,15-17}, de Suráfrica¹⁶ o de Australia¹⁸.

Tabla 2. Puntuaciones finales de la CVRS con el cuestionario EQ-5D-Y proxy, según edad y sexo

Dimensión	Varones									Mujeres								
	9+	10+	11+	12+	13+	14+	15+	16+	17+	9+	10+	11+	12+	13+	14+	15+	16+	17+
Movilidad																		
Ningún problema	174 (94.1)	387 (94.4)	371 (95.9)	304 (94.1)	304 (95.3)	290 (95.1)	290 (95.1)	269 (94.1)	196 (93.3)	245 (94.2)	593 (92.8)	577 (95.4)	406 (92.7)	364 (90.8)	448 (91.1)	448 (91.1)	323 (90.7)	214 (90.3)
Algunos problemas	8 (4.3)	21 (5.1)	11 (2.8)	15 (4.6)	14 (4.4)	14 (4.6)	14 (4.6)	17 (5.9)	12 (5.7)	15 (5.8)	44 (6.9)	28 (4.6)	30 (6.8)	31 (7.7)	35 (7.1)	35 (7.1)	30 (8.4)	23 (9.7)
Muchos problemas	3 (1.6)	2 (0.5)	5 (1.3)	4 (1.2)	1 (0.3)	1 (0.3)	1 (0.3)	0 (0.0)	2 (1.0)	0 (0.0)	2 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.5)	6 (1.5)	9 (1.8)	9 (1.8)	3 (0.8)	0 (0.0)
Autocuidado																		
Ningún problema	180 (96.8)	403 (98.3)	382 (98.5)	318 (98.8)	316 (98.4)	298 (98.3)	298 (98.3)	284 (99.3)	205 (97.2)	254 (96.6)	622 (97.3)	600 (98.7)	430 (97.1)	393 (98.3)	478 (97.2)	478 (97.2)	354 (98.9)	237 (100)
Algunos problemas	6 (3.2)	2 (0.5)	4 (1.0)	3 (0.9)	3 (0.9)	3 (1.0)	3 (1.0)	1 (0.3)	6 (2.9)	8 (3.0)	15 (2.3)	3 (0.5)	8 (1.8)	3 (0.8)	6 (1.2)	6 (1.2)	4 (1.1)	0 (0.0)
Muchos problemas	0 (0.0)	5 (1.2)	2 (0.5)	1 (0.3)	2 (0.6)	2 (0.7)	2 (0.7)	1 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.4)	2 (0.3)	5 (0.8)	5 (1.1)	4 (1.1)	8 (1.8)	8 (1.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
Realizar actividades habituales																		
Ningún problema	176 (94.6)	383 (93.6)	373 (95.6)	306 (95.3)	312 (96.9)	289 (94.4)	289 (94.4)	275 (96.2)	199 (94.3)	252 (96.2)	601 (94.3)	582 (95.6)	417 (94.3)	376 (93.5)	455 (92.1)	455 (92.1)	324 (90.8)	215 (90.7)
Algunos problemas	8 (4.3)	19 (4.6)	16 (4.1)	14 (4.4)	8 (2.5)	15 (4.9)	15 (4.9)	11 (3.8)	10 (4.7)	8 (3.1)	29 (4.6)	24 (3.9)	23 (5.2)	23 (5.7)	35 (7.1)	35 (7.1)	32 (9.0)	21 (8.9)
Muchos problemas	2 (1.1)	7 (1.7)	1 (0.3)	1 (0.3)	2 (0.6)	2 (0.7)	2 (0.7)	0 (0.0)	2 (1.0)	2 (0.8)	7 (1.1)	3 (0.5)	2 (0.4)	3 (0.7)	4 (0.8)	4 (0.8)	1 (0.3)	1 (0.4)
Tener dolor y malestar																		
Ningún problema	164 (88.2)	347 (84.6)	338 (86.7)	270 (83.6)	273 (84.8)	257 (84.5)	257 (84.5)	223 (78.2)	182 (86.3)	215 (81.7)	515 (80.7)	458 (75.7) ^a	345 (78.1) ^a	277 (68.7) ^a	338 (68.3) ^a	338 (68.3) ^a	224 (62.7) ^a	137 (57.8) ^a
Algunos problemas	19 (10.2)	56 (13.7)	47 (12.1)	49 (15.2)	47 (14.6)	45 (14.8)	45 (14.8)	61 (21.4)	26 (12.3)	44 (16.7) ^a	112 (17.6) ^a	140 (23.1) ^a	90 (20.4) ^a	119 (29.5) ^a	145 (29.3) ^a	145 (29.3) ^a	127 (35.6) ^a	95 (40.1) ^a
Muchos problemas	2 (1.1)	7 (1.7)	5 (1.3)	4 (1.4)	2 (0.6)	2 (0.7)	2 (0.7)	1 (0.4)	3 (1.4)	4 (1.5)	11 (1.7)	7 (1.2)	7 (1.6)	7 (1.7)	12 (2.4)	12 (2.4)	6 (1.7)	5 (2.1)
Sentirse triste, preocupado o infeliz																		
Ningún problema	162 (87.1)	354 (87.0)	322 (83.0)	259 (80.4)	249 (77.3)	229 (75.1)	229 (75.1)	211 (73.8)	158 (74.9)	224 (85.2)	529 (82.9)	467 (77.1) ^a	328 (73.9) ^a	261 (64.9) ^a	314 (63.4) ^a	314 (63.4) ^a	197 (55.0) ^a	133 (56.1) ^a
Algunos problemas	19 (10.2)	46 (11.3)	59 (15.2)	54 (16.8)	69 (21.4)	68 (22.3)	68 (22.3)	66 (23.1)	49 (23.2)	32 (12.2)	96 (15.0) ^a	124 (20.5) ^a	104 (23.4) ^a	128 (31.8) ^a	158 (31.9) ^a	158 (31.9) ^a	140 (39.1) ^a	99 (41.8) ^a
Muchos problemas	5 (2.7)	7 (1.7)	7 (1.8)	9 (2.8)	4 (1.2)	8 (2.6)	8 (2.6)	9 (3.1)	4 (1.9)	7 (2.7)	13 (2.0)	15 (2.5)	12 (2.7)	13 (3.2)	23 (4.6)	23 (4.6)	21 (5.9)	5 (2.1)

^a Diferencias entre grupos con la prueba X2 ($p < 0.05$)

Respecto a la edad, encontramos mayor frecuencia en las dimensiones “dolor/malestar” y “sentirse triste/preocupado o infeliz”, con el cuestionario EQ-5D-Y proxy, de forma consistente y en ambos sexos a medida que aumenta la edad. Estos hallazgos concuerdan con lo descrito por la Gusi *et al.*¹⁰, en el estudio de validación del EQ-5D-Y en españoles escolarizados. Se ha descrito que los niños (9-12 años) poseen una mejor percepción de su CVRS en comparación con los adolescentes (13-17 años), en particular en las dimensiones referidas a su percepción sobre el ambiente escolar así como su bienestar físico y emocional¹⁹. Para Guedes *et al.*²⁰, las diferencias de la percepción de salud entre niños y adolescentes puede deberse en parte a la aparición de la menarquia y del esperado desequilibrio hormonal que sucede en el organismo femenino en estas edades, reduciendo las oportunidades que las mujeres tienen de afrontar satisfactoriamente los eventos estresantes que operan en este período de vida. Si bien, esta diferencia con la percepción de los niños podría en parte explicarse por el propio comportamiento adolescente, cabría también preguntarse cuál es el rol de la escuela y su contribución específica en este sentido como los siguiere Quiceno y Vinaccia²¹. Newman *et al.*²², señalan que una menor percepción de salud en los adolescentes pueda explicarse también

al “bullying”, -situación muy frecuente en la segunda mitad de la adolescencia-, aspecto muy relacionado con las dimensiones del EQ-5D-Y proxy “dolor/malestar” y “sentirse triste/preocupado o infeliz”.

Por otro lado, la valoración global del estado de salud indicada en la escala visual analógica (EVA) de los participantes de este estudio, mostró valores altos de autopercepción de la salud, en especial en el grupo de niños de 9 a 12 en comparación con el grupo de niños 13 a 17 años de edad, en ambos sexos. En este sentido, Hernan-Gómez *et al.*²³, plantean que en la adolescencia se puede presentar una disminución de emociones positivas y de satisfacción vital con un aumento paulatino de emociones negativas que podría afectar la autopercepción de la salud. Este hallazgo coincide por lo reportado por Urzúa²⁴, quien escribe que las adolescentes mujeres son las que poseen la peor percepción respecto a su CVRS, siendo el bienestar físico y en particular, la percepción que tienen sobre sí mismas, las dos dimensiones con una valoración menos favorable. Esta percepción de las adolescentes mujeres sobre sí mismas constituye una señal de alerta para autoridades sanitarias, ya que podría estar indicando la insatisfacción de las adolescentes mujeres con su propio cuerpo y por ende, un mayor riesgo de aparición de patologías alimentarias²⁵. En síntesis, la menor percepción de la

Tabla 3. Porcentaje de problemas indicados en el EQ-5D-Y proxy en el grupo de varones.

Dimension	Niños 9-12 años		Adolescentes 13-17 años		Total	
	n	%	n	%	n	%
Mobilidad						
Ningún problema	1,236	94.7	1,373	94.8	2,609	94.8
Algunos problemas	55	4.2	70	4.8	125	4.5
Muchos problemas	13	0.9	4	0.2	17	0.6
Autocuidado						
Ningún problema	1,283	98.2	1,432	98.8	2,715	98.5
Algunos problemas	15	1.1	12	0.8	27	0.9
Muchos problemas	8	0.6	4	0.2	12	0.4
Realizar actividades habituales						
Ningún problema	1,238	95.0	1,395	95.8	2,633	95.0
Algunos problemas	57	4.3	55	3.7	112	4.0
Muchos problemas	8	0.6	5	0.3	13	0.4
Tener dolor y malestar						
Ningún problema	1,119	85.4	1,210	83.0 ^a	2,329	84.2
Algunos problemas	171	13.0	237	16.2 ^a	408	14.7
Muchos problemas	19	1.4	10	0.6	29	1.0
Sentirse triste, preocupado o infeliz						
Ningún problema	1,097	84.1	1,095	75.0 ^a	2,192	79.3
Algunos problemas	178	13.6	334	22.8 ^a	512	18.5
Muchos problemas	28	2.1	30	2.0	58	2.0

^a Significant between-sex differences for χ^2 ($p < 0.05$)

CVRS en la etapa adolescente seguramente se podría relacionar con la complejidad que caracteriza esta etapa del desarrollo en especial en las mujeres de Bogotá, Colombia.

En lo que respecta a la manera de administración del instrumento EQ-5D-Y proxy, en papel y autoadministrado es práctica y de fácil aplicación, sugiriendo la implementación de más estudios en otras regiones y latitudes colombianas, para analizar posibles disparidades con nuestros resultados. Diversos autores han descrito factores de la vida que son considerados importantes para la CVRS como son las relaciones familiares y apoyos sociales, la salud general, el estado funcional y la disponibilidad económica^{9,10,23-25}.

Por todo ello, podemos afirmar que, a pesar de que se necesitan nuevos estudios para avanzar en el establecimiento de la equivalencia transcultural del instrumento, los resultados obtenidos constituyen un importante punto de partida para disponer de un instrumento de medida de la CVRS infantil útil para la clínica pediátrica y la salud pública Colombiana. El elevado efecto techo (valores cercano a 100%) de los participantes quizá este explicada en parte porque la mayoría de los niños y adolescentes eran sanos y no presentaban problemas de salud importantes. Para ello, será necesario analizar las propiedades psicométricas de la versión proxy del EQ-5D-Y en población Colombiana.

Las principales limitaciones del presente estudio son las inherentes a su carácter transversal y tipo de muestreo. Por ejemplo, es importante señalar que las informaciones equivalentes a los componentes de la CVRS fueron por autoreporte. El autoinforme es un procedimiento habitual en estudios con estas características, siendo la forma más viable para la obtención de datos relacionados con la CVRS en poblaciones amplias^{2,9,23-25}. También el abordaje transversal de los datos podría haber limitado la identificación de diferencias, sin que se pueda formular la posibilidad de existir causalidad inversa. Tampoco estudiamos el nivel socioeconómico, aunque se ha descrito que esta variable no

Table 4. Percentage of problems reported in the EQ-5D-Y in mujeres.

Dimensiones	Niños 9-12 años		Adolescentes 13-17 años		Total	
	n	%	n	%	n	%
Mobilidad						
Ningún problema	1,821	93.8	1,736	91.0	3,557	92.4
Algunos problemas	117	6	158	8.2	275	7.1
Muchos problemas	3	0.1	13	0.6	16	0.4
Autocuidado						
Ningún problema	1,906	97.6	1,885	98.7	3,791	98.1
Algunos problemas	34	1.7	15	0.7	49	1.2
Muchos problemas	12	0.6	9	0.4	21	0.5
Realizar actividades habituales						
Ningún problema	1,852	95.1	1,766	92.2	3,618	93.7
Algunos problemas	84	4.3	142	7.4	226	5.8
Muchos problemas	10	0.5	7	0.3	17	0.4
Tener dolor y malestar						
Ningún problema	1,533	78.6	1,237	64.3 ^a	2,770	71.5
Algunos problemas	386	19.8	645	33.5 ^a	1,031	26.6
Muchos problemas	29	1.4	39	2.0	68	1.7
Sentirse triste, preocupado o infeliz						
Ningún problema	1,548	79.3	1,136	59.2 ^a	2,684	69.3
Algunos problemas	356	18.2	699	36.4 ^a	1,055	27.2
Muchos problemas	47	2.4	83	4.3 ^a	130	3.3

^a Diferencias entre grupos con prueba X² ($p < 0.05$)

Tabla 5. Valoración global del estado de salud indicada en la Escala visual análoga de salud en niños y adolescentes Colombianos

Grupo	Niños 9-12 años		Adolescentes 13-17 años		Total	
	Mediana	Rango	Mediana	Rango	Mediana	Rango
Varones	95	85-100	90	80-99	95	85-100
Mujeres	95	90-100	90	80-95	90	80-100

Escala de 0 a 100, donde 0 representa el peor estado de salud y 100 el mejor estado de salud que se pueda imaginar.

parece modificar sustancialmente la percepción sobre la CVRS en niños y adolescentes de ambos sexos, a excepción de la dimensión específicamente relacionada con la percepción de los recursos financieros de la familia²⁵. Entre las fortalezas se encuentran que se trabajó con una muestra poblacional numerosa y ajustados por factores de expansión poblacional de ambos sexos, lo que ofrece nuevas perspectivas acerca del estado de salud autopercibida de los escolares de Bogotá, Colombia, que deberán ser tenidas en cuenta por los actores involucrados en los ámbitos de planificación, decisión y ejecución de las políticas de salud.

Conclusión

Se observa una percepción favorable de la CVRS en los escolares evaluados. Esperamos que en los siguientes estudios se pueda establecer normas de interpretación en población general y en diferentes poblaciones clínicas, además del estudio de sus propiedades psicométricas. A pesar de su importancia, sencillez metodológica y utilizada clínica, la determinación de la CVRS, todavía no forma parte de los protocolos de evaluación del estado de salud de los escolares de Bogotá, Colombia.

Tabla 6. Comparación de los valores de la versión EQ-5D-Y proxy entre niños y adolescentes de Bogotá, Colombia y estudios citados*

Característica/ Dimensión	Colombia FUPRECOL	Australia ¹⁸	España (Barcelona) ¹⁵	España (Extremadura) ¹⁶	España (Extremadura) ¹⁰	Alemania ¹⁶	Italia ¹⁶	Suráfrica ¹⁶	Suecia ¹⁶
Año de publicación	2015	2015	2010	2015	2014	2010	2010	2010	2010
Población, (n)	6,599	2,020	973	923	620	756	415	258	407
Edad de los participantes (años)	9-17	11-17	8-18	8-18	6-17	10-18	8-15	8-18	8-16
Forma de administración	Papel	On-line	Papel	Papel	Papel	Papel	Papel	Papel	Papel
Movilidad									
Ningún problema	93.2	89.6	95.7	93.3	96.8	92.7	93.7	89.4	97.6
Algunos problemas	6.0	9.5	4.3	6.3	2.6	7.3	6.0	10.1	2.4
Muchos problemas	0.7	0.7	0.0	0.4	0.6	0.0	0.3	0.5	0.0
Autocuidado									
Ningún problema	98.2	95.6	98.9	96.5	96.6	98.1	95.5	96.3	99.2
Algunos problemas	1.1	3.9	0.9	2.7	3.1	1.7	4.2	3.2	0.8
Muchos problemas	0.6	0.4	0.2	0.8	0.3	0.2	0.3	0.5	0.0
Realizar actividades habituales									
Ningún problema	94.2	86.3	94.4	93.4	92.7	93.8	84.6	87.8	97.1
Algunos problemas	5.1	12.5	5.0	5.9	6.1	5.9	14.6	12.2	2.9
Muchos problemas	0.7	1.0	0.6	0.7	1.0	0.3	0.8	0.0	0.0
Tener dolor y malestar									
Ningún problema	76.9	62.6	80.0	80.9	84.2	66.0	61.5	58.5	75.4
Algunos problemas	21.7	35.0	19.0	18.1	15.0	32.9	37.7	41.0	24.1
Muchos problemas	1.4	2.3	1.0	1.0	0.8	1.1	0.8	0.5	0.5
Sentirse triste, preocupado o infeliz									
Ningún problema	73.5	54.2	77.8	80.2	79.8	60.8	62.0	63.8	82.3
Algunos problemas	23.6	42.7	21.4	18.0	18.9	35.4	34.1	34.0	17.2
Muchos problemas	2.9	3.0	0.9	1.8	1.1	3.8	3.9	2.1	0.5
Escala visual análoga (EVA) (%)									
Mediana (desviación estándar)	88.3 (14.0)	-	-	85.6 (16.2)	-	-	-	-	-

Agradecimientos:

Los autores envían un especial agradecimiento a los estudiantes de maestría en Actividad Física y Salud de la Universidad del Rosario (Centro de Estudios en Medición de la Actividad Física-CEMA) y a los jóvenes investigadores del Grupo GICAEDS de la Universidad Santo Tomás (Grupo CICAEDS) por el apoyo técnico, entrenamiento en las pruebas y asesoramiento científico/tecnológico para las mediciones de campo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés

Referencias

1. Urzúa A, Cortés E, Prieto L, Vega S, Tapia K. Autoreporte de la calidad de vida en niños y adolescentes escolarizados. *Rev Chil Pediatr.* 2009;80(3):238–244.
2. Wee HL, Cima HX, Li SC. Meaning of health related quality of life among children and adolescents in an Asian country A focus group approach. *Qual Life Res.* 2006;15:821–831.
3. Whoqol Group . Measuring quality of life: the development of the World Health Organization Quality of Life Instrument (WHOQOL) Geneva: World Health Organization; 1993.
4. Ramírez-Vélez R. Quality of life as a measure correlated to health outcomes systematic revision of literature. *Rev Colomb Cardiol.* 2007;14:207–222.
5. Detmar SB, Bruil J, Ravens Sieberer U, Gosch A, Bisegger C. The European KIDSCREEN group The use of focus groups in the development of the KIDSCREEN HRQL Questionnaire. *Qual Life Res.* 2006;15:1345–1353.
6. Riley AW, Robertson J, Forrest CB, Green B, Rebok G, Starfield B. Manual for the child health and illness profile-child. Baltimore: The Johns Hopkins University; 2001.
7. Manificat S, Dazord A. Évaluation de la qualité de vie de l'enfant validation d'un questionnaire, premiers résultats. *Neuropsychiatr Enfance Adolesc.* 1997;45:106–114.
8. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQL 4 0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Med Care.* 2001;39(8):800–812.
9. Wille N, Badia X, Bonsel G, Burstrom K, Cavrini G, Devlin N. Development of the EQ-5D-Y: A child-friendly version of the EQ-5D. *Qual Life Res.* 2010;19:875–886.

10. Gusi N, Perez-Sousa MA, Gozalo-Delgado M, Olivares PR. Validez y fiabilidad de la versión proxy del EQ-5D-Y en español. *An Pediatr*. 2014;81:212–219.
11. Olivares PR, Perez-Sousa MA, Gozalo-Delgado M. Gusi N Translation and cultural adaptation to spanish of the questionnaire EQ-5D-Y Proxy versión. *An Pediatr (Barc)* 2013;79:157–161.
12. Morales L, Reise SP, Hays RD. Evaluating the equivalence of health care ratings by white and hispanics. *Med Care*. 2000;38:517–527.
13. Gonzalez de Dios J Health-related quality of life its identification and implementation in evidence-based decision-making in pediatrics. *An Pediatr (Barc)* 2004;60:507–513.
14. Quiceno JM, Vinaccia S. Calidad de vida relacionada con la salud infantil una aproximación desde la enfermedad crónica. *Psychologia*. 2013;7:69–86.
15. Robles N, Rajmil L, Rodriguez D, Azuara M, Codina F, Raat H. Development of the web-based Spanish and Catalan versions of the Euroqol 5D-Y (EQ-5D-Y) and comparison of results with the paper version. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:72–72.
16. Ravens-Sieberer U, Wille N, Badia X, Bonsel G, Burström K, Cavrini G. Feasibility, reliability, and validity of the EQ-5D-Y results from a multinational study. *Qual Life Res*. 2010;19(6):887–897.
17. Chen G, Flynn T, Stevens K, Brazier J, Huynh E, Sawyer M, Roberts R, Ratcliffe J. Assessing the health-related quality of life of Australian adolescents An empirical comparison of the child health utility 9D and EQ-5D-Y instruments. *Value Health*. 2015;18(4):432–438.
18. Quiceno JM, Vinaccia S. Calidad de vida, fortalezas personales, depresión y estrés en adolescentes según sexo y estrato. *Rev Int Psicol Ter Psicol*. 2014;14:155–170.
19. Vélez CM, García-García HI. Medición de la calidad de vida en niños. *Iatreia*. 2012;25(3):240–249.
20. Guedes DP, Villagra-Astudillo HA, Moya-Morales JM, del Campo-Vecino J, Pires-Júnior R. Health-related quality of life in Latin American adolescents. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;35(1):46–52.
21. Quiceno JM, Vinaccia S. Calidad de vida en adolescentes Análisis desde las fortalezas personales y las emociones negativas. *Ter Psicol*. 2014;32:185–200.
22. Newman ML, Holden GW, Delville Y. Isolation and the stress of being bullied. *J Adolesc*. 2005;28(3):343–357.
23. Hernan-Gómez L, Vásquez C, Hervás G. El paisaje emocional a lo largo de la vida. In: Vásquez C, Hervás G, editors. *La ciencia del bienestar: fundamentos de psicología positiva*. Madrid: Alianza Editorial; 2009.
24. Urzúa A. Calidad de vida relacionada con la salud Elementos conceptuales. *Rev Méd Chile*. 2010;138(3):358–365.
25. Departamento de Epidemiología Ambiental, Subsecretaría de Gestión Ambiental, Secretaría de Gobierno de la Municipalidad de Bahía Blanca Calidad de vida relacionada a la salud (CVRS) en niños y adolescentes que residen en la ciudad de Bahía Blanca Una encuesta en niños y adolescentes escolarizados. [18-08-2017]. <http://ciess.webs.fcm.unc.edu.ar/files/2012/05/Informe-CVRS-Bahia-Blanca-15-08-09.pdf>