

Calidad de vida de adolescentes escolarizados de Medellín-Colombia, 2014

Quality of life of adolescent students of Medellin-Colombia, 2014

Calidad de vida educados adolescentes Medellin-Colombia, 2014

Luis F. Higueta-Gutiérrez¹; Jaiberth A. Cardona-Arias²

¹ Microbiólogo y Bioanalista. MSc en Educación y desarrollo humano. Docente Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Correo electrónico: hgfelipe87@gmail.com

² Microbiólogo y Bioanalista, MSc Epidemiología. Escuela de Microbiología. Universidad de Antioquia UdeA, Medellín, Colombia. Facultad de Medicina, Universidad Cooperativa de Colombia. Correo electrónico: jaiberthcardona@gmail.com

Recibido: 26 de junio de 2015. Aprobado: 07 de marzo de 2016. Publicado: 20 de mayo de 2016

Citación sugerida: Higueta-Gutiérrez LF, Cardona-Arias J. Calidad de vida de adolescentes escolarizados de Medellín-Colombia, 2014. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2016; 34(2): 145-155. DOI: 10.17533/udea.rfnsp.v34n2a03

Resumen

Objetivo: analizar el perfil de calidad de vida de adolescentes de instituciones educativas públicas de la ciudad de Medellín según factores demográficos, económicos, psicosociales y de salud, 2014. **Metodología:** evaluación de la calidad de vida de adolescentes de instituciones educativas públicas de Medellín, según funcionalidad familiar, estado de salud y variables sociodemográficas. El estudio es analítico con 3.460 adolescentes seleccionados por muestreo probabilístico. Se utilizaron frecuencias, medidas de resumen, pruebas de hipótesis y regresión lineal. **Resultados:** el 60,2% son mujeres, 50,7% de estrato bajo, 3,5% ha estado en embarazo, 18,5% sufre alguna enfermedad, 45,5% de las familias son monoparentales, la tercera parte tienen algún grado de disfunción y la escolaridad

promedio de los padres se ubica entre 10-11 años. Los puntajes de calidad de vida estuvieron entre 66 y 74 y sus principales factores explicativos fueron funcionalidad familiar, género, estado de salud y zona de residencia. **Conclusión:** los adolescentes perciben buena calidad de vida; sin embargo, se deben diseñar programas de intervención dirigidos a mejorar aspectos relacionados con la “actividad física y salud”, “estado de ánimo y sentimientos” y “familia y tiempo libre”. En este sentido, se destaca la importancia de la funcionalidad familiar, el género, el estado de salud y la zona de residencia en la percepción de la calidad de vida.

-----*Palabras clave:* calidad de vida, adolescente, Medellín.

Abstract

Objective: to analyze the quality of life profile of adolescents from public educational institutions in the city of Medellín based on demographic, economic, psychosocial and health factors, 2014. **Methodology:** this study evaluates the quality of life of adolescents in public educational institutions of Medellín and its association with family functioning, health status and sociodemographic variables. This is an analytical study with 3.460 adolescents selected through probability sampling. Frequencies, summary statistics, hypothesis testing and linear

regression were used. **Results:** 60.2% of the individuals were women, 50.7% from low social classes, 3.5% have been pregnant, 18.5% suffer from some disease, 45.5% of families have single parents, one-third of them have some degree of dysfunction and the average schooling level of the parents is between 10-11 years. The quality of life scores ranged from 66 to 74 and the main explanatory factors were family functioning, gender, health status and area of residence. **Conclusion:** adolescents perceive good quality of life; however, it is important to design

intervention programs to improve aspects related to “physical activity and health”, “mood and feelings” and “family and leisure”. In this regard, the important role of family functioning,

gender, health status and area of residence in the perception of the quality of life is emphasized.

-----*Keywords:* quality of life, adolescent, Medellín.

Resumo

Objetivo: Analisar o perfil da qualidade de vida de adolescentes de instituições de ensino públicas da cidade de Medellín como demográfica, económica, psicossocial e fatores de saúde, 2014. **Metodologia:** avaliação da qualidade de vida de adolescentes de instituições de ensino públicas de Medellín, como o funcionamento familiar, estado de saúde e as variáveis sociodemográficas. O estudo analítico com 3.460 adolescentes selecionados por amostragem probabilística. foram utilizadas frequências, medidas de resumo, testes de hipóteses e regressão linear. **Resultados:** 60,2% são mulheres, 50,7% de baixo estrato, 3,5% ficaram grávidas, 18,5% sofrem de alguma doença, 45,5% das famílias estão monoparentais, um terço têm

algum grau de disfunção e escolaridade média dos pais é entre 10-11 anos. O escore de qualidade de vida foram entre 66 e 74 e seus principais fatores estavam familiarizados funcionalidade, sexo, estado de saúde e da área de residência. **Conclusão:** os adolescentes percebem boa qualidade de vida; no entanto, eles devem ser concebidos programas de intervenção que visem melhorar os aspectos de "atividade física e saúde", "humor e sentimentos" e "tempo para a família". A este respeito, a importância do funcionamento familiar, sexo, estado de saúde e área de residência na percepção da qualidade de vida está.

-----*Palavras-chave:* qualidade de vida, adolescente, Medellín.

Introducción

En la adolescencia se presentan grandes cambios biológicos, emocionales y en el soporte social que hacen que esta población esté propensa a caer en conductas o vivir experiencias que son nocivas para sí mismos y para la sociedad. Esas conductas incluyen fenómenos tan complejos como abandonar la escuela, consumir sustancias adictivas, involucrarse en conductas violentas, iniciar la actividad sexual precozmente y presentar conflictos familiares [1]. Esta situación es relevante porque la mayoría de los comportamientos adquiridos durante la adolescencia tienden a permanecer en la vida adulta y a deteriorar la calidad de vida [2].

La calidad de vida es un constructo multidimensional que comprende la percepción del individuo frente a las condiciones económicas, la salud física, el estado emocional y las relaciones sociales. Los estudios que han evaluado dichos factores en la población adolescente, desde esta concepción multidimensional, refieren una relación entre calidad de vida y el uso de sustancias psicoactivas [3], la salud sexual y reproductiva [4], la salud mental [5], la violencia en la escuela [3] y la disfuncionalidad familiar [6].

La relación de la calidad de vida con aspectos trascendentales en la cotidianidad de las personas, aunado al holismo del concepto, la han constituido en un elemento central para identificar niveles de morbilidad, orientar la toma de decisiones médicas en la práctica clínica, valorar los resultados de ensayos clínicos controlados, evaluar el efecto de intervenciones sanitarias, formular y ejecutar programas, proyectos, planes y estrategias sociales y dirigir la óptima distribución de recursos sanitarios [7, 8].

En Colombia, la calidad de vida de los adolescentes se ha estudiado en ciudades como Bogotá, Barranquilla y Medellín, explorando la relación entre esta y enfermedades alérgicas, depresión, ideación suicida, variables económicas y condiciones sociodemográficas. En cuanto a las metodologías utilizadas se destacan instrumentos como el *Short Form Health Survey* (SF-12) [9], KINDL [10], KIDSCREEN-52 [11,12] y KIDSCREEN-27 [13-15]. Entre todos los estudios realizados se destaca el de Quintero *et al* [15] debido a que valida el cuestionario de calidad de vida KIDSCREEN-27 en 321 niños y adolescentes de la ciudad de Medellín, demostrando su pertinencia en esta población dado que conserva las propiedades psicométricas de consistencia interna, fiabilidad interobservador e intraobservador, sensibilidad al cambio, validez de constructo y validez de contenido.

Pese a la disponibilidad de una escala específica para adolescentes y con buenas propiedades psicométricas para la población de Medellín, las investigaciones locales sobre esta temática son escasas y los pocos estudios realizados presentan limitaciones debido a que la información que generan no representa de forma idónea toda la ciudad, tienen baja validez externa y analizan de forma aislada el contexto familiar, el estado de salud, las variables sociodemográficas y la calidad de vida.

Esta situación es relevante debido a que la calidad de vida del adolescente está condicionada por factores como la presencia de enfermedad, la disfunción familiar, el soporte social, el estrato socioeconómico y la edad [16]. Sumado a esto, se ha descrito que los adolescentes que están próximos a terminar la educación media describen menor calidad de vida al afrontar una serie de preocupaciones relacionadas con incertidumbre sobre el porvenir, necesidad de tener reconocimiento social,

inseguridad sobre la elección ocupacional y presiones por contribuir al sustento económico de la familia.

En este escenario, una investigación sobre calidad de vida y sus factores asociados en población adolescente de Medellín es de gran relevancia, debido a que a partir de esta se conoce la situación de salud de los adolescentes, se focalizan las necesidades asistenciales y psicosociales, se generan elementos para la formulación de políticas y se priorizan las estrategias de intervención en salud. De la misma manera, se generan bases para la evaluación de programas e intervenciones y orientan la toma de decisiones en cuanto a la óptima distribución de recursos. Adicional a lo anterior, incluir el contexto sociodemográfico, de salud y de funcionamiento familiar permitiría identificar los aspectos que afectan en mayor medida la calidad de vida de los adolescentes y generar elementos para producir cambios en la estructura social que repercutan en la conducta y el desarrollo de esta población.

Teniendo en cuenta lo anterior, se diseñó este estudio con el objetivo de analizar el perfil de calidad de vida de adolescentes de instituciones educativas públicas de la ciudad de Medellín según factores demográficos, económicos, psicosociales y de salud, 2014.

Metodología

Tipo de estudio y sujetos

Estudio transversal analítico. La muestra fue de 3.460 estudiantes de los grados décimo y undécimo de instituciones educativas públicas de Medellín, Colombia. El tamaño de muestra fue calculado con base en una población de referencia de 200.000 adolescentes de 210 instituciones educativas públicas de la ciudad, una desviación esperada de 20 puntos en la escala que evalúa calidad de vida [14], una confianza del 99%, error de muestreo del 1% y corrección de muestreo de 15%. La unidad de muestreo fue la institución educativa y la selección de los participantes se realizó con un muestreo estratificado con asignación proporcional en el cual se conservó en la muestra la proporción de colegios que aporta cada zona al total de la población; en cada zona se realizó una selección aleatoria simple de las instituciones que iban a ser incluidas independiente del número de estudiantes en cada una de ellas y en las instituciones seleccionadas se encuestaron los estudiantes de décimo y undécimo grado. Teniendo en cuenta lo anterior, el número de estudiantes a incluir de cada zona está condicionado por el tamaño del colegio seleccionado; además, es importante aclarar que de acuerdo a estos criterios sólo se requería la inclusión de un corregimiento; no obstante, para representar adecuadamente la ciudad se incluyeron tres.

Como criterios de inclusión se definió el ser adolescente de grados décimo o undécimo, habitante de la zona urbana o de un corregimiento de Medellín, de cualquier sexo, matriculado en instituciones de educación pública. De estos estudiantes se excluyeron quienes, a criterio del psicólogo o los profesores de la institución, presentaran alteraciones mentales o estuvieran bajo el efecto de sustancias psicoactivas porque podrían generar sesgos de memoria; personas que rechazaron la participación en la investigación y quienes exigieron algún tipo de remuneración.

Escala de evaluación de la calidad de vida

El instrumento KIDSCREEN es una encuesta genérica para evaluar calidad de vida en niños y adolescentes entre 8 y 18 años, esta medida fue desarrollada por el grupo KIDSCREEN en varios países europeos, entre ellos, Austria, República Checa, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Países Bajos, Polonia, España, Suecia, Suiza y Reino Unido [16, 17]. Se han descrito tres versiones del instrumento; la primera contiene 52 ítems agrupados en diez dominios, la segunda tiene 27 ítems distribuidos en cinco dimensiones; y una tercera de diez ítems que genera un índice general de calidad de vida. En esta investigación se aplica el KIDSCREEN-27, una versión reducida del KIDSCREEN-52, que mediante análisis factorial ha demostrado que representa adecuadamente la escala original. Este instrumento evalúa la calidad de vida con 27 ítems en una escala Likert de cinco niveles y distribuidos en las dimensiones de actividad física y salud; estado de ánimo y sentimientos; vida familiar y tiempo libre; apoyo social y amigos; y entorno escolar. Los resultados de cada dimensión se transforman a una escala de 0 a 100, en la que los puntajes más bajos reflejan peor calidad de vida y para la población sana el valor de referencia es 50 puntos [16].

La validez y fiabilidad de este instrumento están dadas desde el proceso de construcción, en tanto que incluye la realización de grupos focales [18], el consenso de expertos con el método Delphi [19], el proceso de reducción de ítems [20] y la evaluación de consistencia interna, poder discriminante, validez de constructo y validez de contenido [21].

Recolección de la información

Para la recolección de la información se estableció contacto con los rectores y/o coordinadores de cada institución, se presentó el proyecto a los estudiantes, se obtuvo el asentimiento informado para la participación en la investigación y se diligenció una encuesta anónima, que además del KIDSCREEN-27, contenía preguntas sobre variables sociodemográficas, de salud y la escala APGAR (del inglés *Adaptability Partnership Growth Affectio, Resolve*) de funcionalidad familiar.

Para controlar sesgos en el encuestador se hizo un entrenamiento previo que incluyó un protocolo con las definiciones operativas de las variables y otras directrices sobre el trabajo de campo; para controlar sesgos en el instrumento se estableció contacto con el grupo KIDSCREEN, quienes suministraron directamente la versión traducida de la escala; y para controlar sesgos en el encuestado se excluyeron individuos que pudiesen generar sesgos de memoria, se garantizó la privacidad y el anonimato. Adicional a esto se realizó una prueba piloto en el 10% de la muestra.

Análisis de la información

Para describir la población de estudio se calcularon frecuencias, intervalos de confianza para proporciones y medidas de resumen. Para evaluar las propiedades psicométricas de la escala se determinó la fiabilidad con alfa de Cronbach, la consistencia interna y la validez discriminante con correlaciones de Pearson, el porcentaje de éxito en la primera se calculó como el cociente entre el número de correlaciones ítem-dominio superiores a 0,4 y el total de correlaciones ítem-dominio; el porcentaje de éxito en la validez discriminante con el cociente entre las correlaciones ítem-otros dominios inferiores a 0,4 dividido el total de correlaciones ítem-dominio al cual no pertenece. Adicional a ello, se evaluó la validez predictiva por medio del cálculo de porcentaje de la varianza explicada por la escala en un análisis factorial de componentes principales. Cada una de las dimensiones de calidad de vida se compararon con las variables independientes así: 1) con el grado, el sexo, el estrato social y la presencia o no de enfermedad (confirmada por el diagnóstico explícito en su historia médica) a través de la prueba U de Mann Whitney; 2) con la edad de los estudiantes y de los padres, el número de personas en el hogar y la escolaridad de los padres a través de coeficientes de correlación de Spearman; y 3) con la zona de residencia, tipo de familia y funcionalidad familiar con las pruebas ANOVA, comparaciones múltiples de Tukey y H de Kruskal Wallis; todas ellas según el cumplimiento o no del supuesto de normalidad evaluado a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefords y el de homocedasticidad con el estadístico de Levene para el ANOVA.

Para evaluar el efecto de posibles factores de confusión se realizó un modelo de regresión con las variables que cumplían las siguientes características: 1) se asociaran con los puntajes del dominio de calidad de vida, 2) presentaran asociación con otras variables independientes y 3) no constituiran un paso intermedio entre las demás variables independientes y el puntaje de calidad de vida [22]. Finalmente, para identificar las condiciones sociodemográficas, de salud y función familiar que explican conjuntamente el perfil de calidad de vida en la población se usó regresión lineal, en esta

se validaron los supuestos de linealidad con ANOVA, normalidad con Kolmogorov-Smirnov, varianza constante por el método gráfico, incorrelación de los residuos por Durbin-Watson y no colinealidad con el factor de inflación de la varianza y la tolerancia. La información se almacenó y analizó en el *Statistical Package for the Social Sciences for Windows*, software SPSS versión 21,0 y en los análisis se tomó un nivel de significación de 0,05.

Aspectos éticos

El proyecto fue avalado por el comité de ética de la Universidad Cooperativa de Colombia, informe de aprobación 0800-002.

Resultados

La edad promedio fue de 15,8±1 años, 52,5% (n = 1815) de grado décimo, 60,2% (n = 2083) son mujeres, 50,7% (n = 1755) de estrato socioeconómico bajo, 3,5% (n = 121) manifiesta que ha estado en embarazo y 18,5% (n = 641) sufre alguna enfermedad. En cuanto a la familia de los adolescentes, se encontró que la edad promedio de las madres fue de 41,4±6,4 años, de los padres de 45,3±7,4 años, la escolaridad promedio de ambos no superó los 10 años, 45,5% (n = 1404) de los adolescentes refiere que vive sólo con uno de los padres, 6,6% (n = 205) no vive con el padre ni la madre y 30,5% (n = 1054) percibe que su familia es disfuncional (Tabla 1).

Previo a la descripción del perfil de calidad de vida en la población de estudio, se evaluó la confiabilidad, consistencia interna, validez discriminante, validez predictiva y algunas medidas de resumen de las dimensiones del KIDSCREEN-27. En este sentido se encontró que la actividad física y salud es la dimensión con el puntaje más bajo (66,0±18,5) y el entorno escolar presenta el puntaje más alto (73,9±16,8); además el instrumento presenta excelente fiabilidad con Alfa de Cronbach superior a 0,8 en todas las dimensiones, con un porcentaje de éxito en la consistencia interna y en la validez discriminante del 100%, así como muy buena validez predictiva, dado que los ítems del instrumento explican el 55% de la calidad de vida de los adolescentes (Tabla 2).

Al analizar el perfil de calidad de vida según aspectos sociodemográficos, de salud y de funcionalidad familiar, se presentaron diferencias significativas de todos los dominios frente a la edad, la zona de residencia, el grado de estudio, el sexo (con excepción del dominio de escuela) la funcionalidad familiar y el estado de salud. En adición a lo anterior, la actividad física y salud también presentó asociación con el estrato social, el tipo de familia y la escolaridad del padre. El dominio de estado de ánimo y sentimientos, se relacionó además con el tipo de familia, la escolaridad del padre y la escolaridad de la madre. La dimensión de familia y

Tabla 1. Descripción de la población de estudio

	Variab	n	% (IC 95%)
Zona	Nororiental	224	6,5 (5,6-7,3)
	Noroccidental	593	17,1 (15,9-18,4)
	Centroriental	953	27,5 (26,0-29,0)
	Centroccidental	276	8,0 (7,1-8,9)
	Suroriental	472	13,6 (12,5-14,8)
	Suroccidental	344	9,9 (8,9-10,9)
	Corregimientos	598	17,3 (16,0-18,5)
Grado	Décimo	1815	52,5 (50,8-54,1)
	Undécimo	1645	47,5 (45,9-49,2)
Sexo	Femenino	2083	60,2 (58,6-61,8)
	Masculino	1377	39,8 (38,1-41,4)
Tiene hijos	Sí	65	1,9 (1,4-2,3)
	No	3395	98,1 (97,6-98,6)
Estado en embarazo	Sí	121	3,5 (2,9-4,1)
	No	3339	96,5 (95,9-97,1)
Estrato social	Bajo	1755	50,7 (49,0-52,4)
	Medio	1664	48,1 (46,4-49,8)
	Alto	41	1,2 (0,8-1,6)
Tipo de familia	Monoparental	1404	45,5 (38,9-42,2)
	Nuclear	1476	47,8 (41,0-44,3)
	Otro	205	6,6 (5,1-6,7)
Función familiar	Disfuncionalidad grave	257	7,4 (6,5-8,3)
	Disfuncionalidad moderada	797	23,1 (21,6-24,4)
	Funcional	2402	69,5 (67,9-71,0)
Sufre alguna enfermedad	No	2819	81,5 (80,2-82,8)
	Sí	641	18,5 (17,2-19,8)
	Media ± Desviación estándar	Mediana (Rango intercuartil)	Mínimo-Máximo
Edad en años	15,8±1	16 (15-16)	13-18
Personas en el hogar	4,4±1,6	4 (3-5)	1-14
Edad de la madre	41,4±6,4	41 (36-45)	25-78
Edad del padre	45,3±7,4	45 (40-50)	29-96
Escolaridad padre	8,7±3,3	10 (6-11)	0-19
Escolaridad madre	9,4±3,1	11 (7-11)	0-20

Fuente: datos del estudio. Cálculo: los autores.

Tabla 2. Descripción del perfil de calidad de vida y evaluación psicométrica de la escala

	Actividad física y salud	Ánimo y sentimientos	Familia y tiempo libre	Apoyo social y amigos	Entorno escolar
Media± D. Estándar	66±18,5	68±17,3	69,1±19,3	72,8±20,6	73,9±16,8
Mediana (Rango Inter Cuartil)	70 (55-80)	67,9(57,1-79)	71,4(57,1-86)	75(62,5-88)	75(62,5-88)
Rango	5-95	0-100	0-100	0-100	0-100
% Piso	0,2	0,1	0,1	0,7	0,1
% Techo	6,2	2,1	3,8	10,8	7,3
Alfa de Cronbach	0,87	0,84	0,89	0,90	0,86
Rango correlaciones ítem-dominio	0,71-0,76	0,59-0,69	0,65-0,75	0,76-0,83	0,71-0,78
% de éxito consistencia interna	100 (5/5)	100 (7/7)	100 (7/7)	100 (4/4)	100 (4/4)
Rango correlaciones ítem-otro dominio	0,17-0,42	0,07-0,49	0,21-0,44	0,19-0,41	0,16-0,38
% éxito validez discriminante	100 (20/20)	100 (28/28)	100 (28/28)	100 (16/16)	100 (16/16)
Varianza explicada:					
55%					

Fuente: datos del estudio. *Cálculo:* los autores.

tiempo libre con estrato socioeconómico, tipo de familia, número de personas en el hogar, escolaridad del padre y escolaridad de la madre. Finalmente, la dimensión que evalúa apoyo social y amigos también se relacionó con la escolaridad de la madre (Tabla 3). De las asociaciones bivariadas descritas las únicas que no presentaron modificación del efecto (confusión), fueron el sexo, la escolaridad de la madre, el número de personas en el hogar y la funcionalidad familiar.

En el modelo explicativo de regresión lineal para el dominio de actividad física y salud se observó que los puntajes son explicados en el 15,5% por el sexo, el estado de salud, la funcionalidad familiar, el estrato social, la edad y la zona de residencia. De la misma manera, las variables incluidas en el modelo del dominio de ánimo y sentimientos explican el 13,7%, el de familia y tiempo libre el 28,1%, el dominio de apoyo social y amigos 4,6% y la dimensión sobre entorno escolar 6,2%. En resumen, los modelos de regresión lineal evidencian que los potenciales predictores o factores explicativos del perfil global de calidad de vida son las variables de funcionalidad familiar, la zona de residencia, el sexo y la edad (Tabla 4). Se debe precisar que, si bien algunos coeficientes de regresión como los correspondientes a la zona de residencia y la edad, resultan bajos en una escala de cero a cien; la relevancia de su inclusión en los modelos finales radica en que hace explícitas las variables asociadas con el perfil de calidad de vida en la población, al tiempo que permite identificar los factores de ajuste multivariante y de control de potenciales

confusiones, lo que confiere mayor eficiencia y consistencia estadística a los modelos expuestos.

Discusión

Esta investigación describe el perfil de calidad de vida de adolescentes escolarizados en instituciones educativas públicas de la ciudad de Medellín a partir de una muestra representativa; asimismo, refiere los factores sociodemográficos, de salud y funcionalidad familiar más importantes en la explicación de los puntajes de cada dominio de calidad de vida.

En el perfil de calidad de vida se destaca que las dimensiones con menores puntajes son las que evalúan actividad física y salud y Estado de ánimo y sentimientos. Este resultado coincide con lo encontrado por Quintero et al [15], con respecto a que el dominio de actividad física y salud fue el que presentó menores puntajes en su estudio; no obstante, difiere en el resultado de estado de ánimo y sentimientos, dado que mientras ellos reportan una mediana de 82 puntos, en esta investigación fue sólo de 71 puntos. La discrepancia en los resultados podría atribuirse a que en esta investigación se incluyen sólo estudiantes de estrato socioeconómico medio y bajo, y en esta medida los adolescentes podrían enfrentarse con mayor frecuencia a eventos estresantes como la necesidad de contribuir al sustento económico de su familia, el cuidado de sus padres y/o hermanos menores

Tabla 3. Comparación de la calidad de vida con condiciones socio-demográficas y de salud de la población de estudio

Variables	Actividad física y salud	Ánimo y sentimientos	Familia y tiempo libre	Apoyo social y amigos	Entorno escolar
<i>Zona</i>					
Nororiental	65,8 ^b 19,4 ^a	69,9 ^b 16,8 ^a	66,2 ^b 18,9 ^a	75,0 (56-88) ^c	71,3 ^b 17,4 ^a
Noroccidental	69,0 ^b 18,3 ^a	69,3 ^b 16,3 ^a	69,2 ^b 18,5 ^a	75,0 (63-88) ^c	73,9 ^b 17,7 ^a
Centroriental	62,6 ^b 18,0 ^a	66,4 ^b 17,9 ^a	66,4 ^b 20,0 ^a	75,0 (56-88) ^c	74,5 ^b 16,8 ^a
Centroccidental	66,2 ^b 18,4 ^a	67,6 ^b 16,2 ^a	70,7 ^b 18,8 ^a	75,0 (63-88) ^c	73,1 ^b 16,6 ^a
Suroriental	67,2 ^b 18,6 ^a	68,1 ^b 18,0 ^a	72,2 ^b 19,0 ^a	75,0 (63-94) ^c	76,7 ^b 15,5 ^a
Suroccidental	68,7 ^b 18,3 ^a	71,1 ^b 16,9 ^a	70,7 ^b 18,7 ^a	75,0 (63-88) ^c	73,3 ^b 16,5 ^a
Corregimientos	66,0 ^b 18,3 ^a	67,1 ^b 17,1 ^a	70,4 ^b 19,3 ^a	75,0 (63-88) ^c	72,6 ^b 16,9 ^a
Valor p	0,000 ^g e	0,000 ^g e	0,000 ^g e	0,001 ^h e	0,000 ^g e
<i>Grado</i>					
Décimo	70,0 (55-80) ^c	71,4(57-82) ^c	75,0 (57-86) ^c	75,0(63-88) ^c	75,0 (63-88) ^c
Undécimo	65,0 (55-80) ^c	67,9(57-79) ^c	71,4 (57-82) ^c	75,0(62-87) ^c	75,0 (63-81) ^c
Valor p	0,008 ^{le}	0,007 ^{le}	0,000 ^{le}	0,002 ^{le}	0,000 ^{le}
<i>Sexo</i>					
Femenino	65,0(50-75) ^c	67,9(57-79) ^c	67,9 (54-82) ^c	75,0(56-88) ^c	75,0 (63-88) ^c
Masculino	75,0(60-85) ^c	71,4(64-82) ^c	75,0 (64-86) ^c	75,0(69-88) ^c	75,0 (63-88) ^c
Valor p	0,000 ^{le}	0,000 ^{le}	0,000 ^{le}	0,000 ^{le}	0,647 ^l
<i>Estrato social</i>					
Bajo	65,0(50-80) ^c	67,9(57-79) ^c	71,4 (57-82) ^c	75,0(63-88) ^c	75,0 (63-88) ^c
Medio	70,0(55-80) ^c	71,4(61-82) ^c	71,4 (61-86) ^c	75,0(63-88) ^c	75,0 (63-88) ^c
Valor p	0,001 ^{ld}	0,083 ^l	0,000 ^{ld}	0,128 ^l	0,460 ^l
<i>Tipo de familia</i>					
Otro	66,3 ^b 19,8 ^a	66,6 ^b 18,0 ^a	67,9 (54-79) ^c	75,0(56-88) ^c	73,1 ^b 17,4 ^a
Monoparental	65,0 ^b 18,5 ^a	67,1 ^b 17,3 ^a	71,4 (57-82) ^c	75,0(63-88) ^c	73,7 ^b 18,9 ^a
Nuclear	67,0 ^b 18,2 ^a	69,2 ^b 17,4 ^a	75,0 (61-86) ^c	75,0(63-88) ^c	74,2 ^b 16,8 ^a
Valor p	0,015 ^{gd}	0,002 ^{gd}	0,000 ^{hd}	0,429 ^h	0,578 ^g
<i>Función familiar</i>					
Disfuncionalidad grave	60,0(45-75) ^c	57,1(43-71) ^c	46,4 (32-68) ^c	68,8(56-81) ^c	68,8 (56-81) ^c
Disfuncionalidad moderada	60,0(50-75) ^c	60,7(50-75) ^c	57,1 (43-71) ^c	68,8(56-81) ^c	68,8 (56-81) ^c
Funcional	70,0(55-80) ^c	71,4(64-82) ^c	78,6 (64-86) ^c	75,0(63-88) ^c	75,0 (69-88) ^c
Valor p	0,000 ^{he}	0,000 ^{he}	0,000 ^{he}	0,000 ^{he}	0,000 ^{he}
<i>Sufre alguna enfermedad</i>					
No	70,0(55-80) ^c	71,4(61-82) ^c	71,4 (57-86) ^c	75,0(63-88) ^c	75,0 (63-88) ^c
Sí	60,0(45-75) ^c	67,9(54-79) ^c	67,9 (54-82) ^c	75,0(56-88) ^c	75,0 (63-80) ^c
Valor p	0,000 ^{le}	0,000 ^{le}	0,000 ^{le}	0,001 ^{le}	0,001 ^{le}
Coeficientes de Correlación de Spearman					
Edad	-0,042 ^d	-0,061 ^e	-0,081 ^e	-0,061 ^e	-0,111 ^e
# personas en hogar	-0,009	-0,018	-0,043 ^d	0,001	0,004
Escolaridad padre	0,048 ^e	0,041 ^d	0,077 ^e	0,035	0,028

Continuación tabla 3

Variables	Actividad física y salud	Ánimo y sentimientos	Familia y tiempo libre	Apoyo social y amigos	Entorno escolar
Escolaridad madre	0,033	0,048 ^e	0,088 ^e	0,053 ^e	0,026
Edad padre	-0,004	0,021	-0,013	0,002	0,019
Edad madre	-0,030	0,007	-0,010	0,012	0,012

^aMedia ^bDesviación estándar, ^cMediana (Rango Intercuartil), ^dVp< 0,05 ^eVp< 0,01, ^fU Mann Whitney ^gANOVA compara medias ^hH de Kruskal Wallis compara medianas.

Tabla 4. Modelos de regresión lineal para la calidad de vida en la población de estudio

Dimensión	Variables del modelo	Coefficientes de regresión	Coefficiente de determinación
Actividad física y salud	Zona	-0,243	15,5%
	Edad	-0,803	
	Sexo (Hombre/Mujer*)	10,651	
	Estrato social	1,659	
	Función familiar (Funcional/ Disfuncional')	4,805	
	Enfermedad (No/Sí')	7,636	
Estado de ánimo y sentimientos	Zona	-0,370	13,7%
	Edad	-0,732	
	Sexo (Hombre/Mujer*)	6,260	
	Función familiar(Funcional/ Disfuncional')	8,572	
	Enfermedad (No/Sí')	2,252	
Familia y tiempo libre	Zona	0,242	28,1%
	Grado	-1,811	
	Sexo (Hombre/Mujer*)	6,929	
	Estrato social	1,974	
	Número de personas en el hogar	-0,581	
	Escolaridad madre	0,309	
	Tipo de familia (Nuclear/ Monoparental')	1,945	
	Función familiar(Funcional/ Disfuncional')	14,364	
Apoyo social y amigos	Edad	-1,025	4,6%
	Sexo (Hombre/Mujer*)	4,714	
	Escolaridad madre	0,231	
	Función familiar(Funcional/ Disfuncional')	4,911	
	Enfermedad (No/Sí')	2,808	
Entorno escolar	Zona	-0,261	6,2%
	Edad	-1,454	
	Edad del padre	0,081	
	Función familiar(Funcional/ Disfuncional')	6,162	

*Categoría de referencia: Con menor puntaje de calidad de vida.

y la pretensión de obtener un trabajo que les proporcione independencia económica [23].

El dominio de familia y tiempo libre evalúa la calidad de las relaciones entre los adolescentes y sus padres o cuidadores, el trato afectuoso y el soporte que recibe de la familia; además explora la satisfacción del adolescente con los recursos económicos de los que dispone y la autonomía que estos le proporcionan [16]. En este dominio la mediana fue de 71,4 puntos lo que evidencia buena percepción de la dimensión en tanto que se encuentra por encima del valor de referencia; no obstante, se encontró que los individuos con familias monoparentales o con disfuncionalidad familiar grave presentan puntajes de calidad de vida significativamente menores, incluso llegando a los 46,4 puntos. Este hallazgo puede entenderse si se concibe la familia como un sistema de relaciones complejo en el que la alteración de la calidad de vida de uno de sus miembros provoca modificaciones en la de los demás.

En conexión con lo anterior, es relevante precisar que en investigaciones previas se ha descrito que en las familias que se presentan problemas como separación, malos tratos, drogadicción y falta de afecto, se alteran las condiciones básicas para el crecimiento personal y el desarrollo de la identidad, hecho que puede derivar en que algunos de sus integrantes adopten conductas de riesgo como consumo de sustancias psicoactivas [24], bajo rendimiento académico [25], pobres relaciones sociales [26] y síntomas depresivos [27], situación que deteriora la calidad de vida de este grupo. En este escenario, se sugiere que las intervenciones sociales dirigidas a mejorar la calidad de vida del adolescente trasciendan el modelo tradicional centrado en el individuo y adopten políticas integrales que, sin desconocer la particularidad del adolescente, impacten la calidad de vida de la familia en conjunto [28].

Los dominios de “apoyo social y amigos” y “entorno escolar” presentaron los mejores puntajes en el perfil de calidad de vida, hecho que implica que los adolescentes de la ciudad perciben buenas relaciones con el grupo de pares, sus profesores y en general están satisfechos con su ambiente escolar. Esta situación se destaca porque el adolescente tiende a interesarse más en la aceptación social que en sí mismo, por lo que el proceso de construcción de relaciones sociales puede condicionar tanto aspectos negativos como positivos. Este dominio social resulta de tal importancia que algunos autores han indicado cómo la necesidad de pertenecer o ser aceptado por un grupo en particular puede ocasionar descompensación emocional, sentimientos de pérdida e incluso puede suscitar conductas de riesgo o abandonar valores que antes consideraba fundamentales [29]; mientras que un soporte social sólido contribuye a establecer la autoestima, desarrollar estilos de afrontamiento más efectivos y minimizar los efectos adversos de situaciones estresantes [30]. De esta

manera, la percepción que tenga el adolescente de su soporte social, así como su disponibilidad, fortalezas y deficiencias, constituye un elemento central en la calidad de vida de esta población.

En alusión a los factores que explican el perfil de calidad de vida de los adolescentes se destacan la funcionalidad familiar, el género, el estado de salud y la zona de residencia. Este resultado coincide con otras investigaciones realizadas en el país, en tanto que describen diferencias en el perfil de calidad de vida por aspectos sociodemográficos como el género [9, 11, 14] y la edad [15]; por factores de salud o morbilidad y por variables ligadas a la calidad de las relaciones filiales [11].

Con respecto a las diferencias por género se encontró que la percepción de calidad de vida de los hombres estuvo entre 5 y 14 puntos por encima de las mujeres en todos los dominios del instrumento, esto coincide con investigaciones similares [31, 32] y consolida la hipótesis sobre las diferencias de género en el perfil de calidad de vida del adolescente. La diversidad de investigaciones que confluyen en las diferencias de género, sugieren que las concepciones de masculinidad y feminidad [33], el rol cultural que desempeñan en la familia y la sociedad y las diferencias biológicas entre hombres y mujeres [34], pueden determinar o modificar la percepción que el adolescente tiene de su entorno y de su bienestar. Por lo anterior, se debería considerar la inclusión de la perspectiva de género en la planificación y oferta de servicios asistenciales para esta población.

En cuanto a la relación calidad de vida y estado de salud, los hallazgos estuvieron en coherencia con la literatura mundial, ya que los adolescentes sanos presentaron mejor calidad de vida en los dominios que evalúan “actividad física y salud”, “estado de ánimo y sentimientos” y “apoyo social y amigos”. No obstante, en el modelo multivariado no se presentaron diferencias en los dominios de “familia y tiempo libre” y “entorno escolar”, hecho que contrasta con el estudio de Quintero et al [15] en adolescentes de Medellín y el estudio del grupo KIDSCREEN en adolescentes de Europa [16]. La divergencia en este resultado podría explicarse porque en el estudio citado se incluyeron adolescentes hospitalizados en diferentes instituciones de salud con enfermedades agudas y crónicas, a diferencia de esta investigación, en la que los adolescentes enfermos refirieron en su mayoría problemas oftalmológicos y alérgicos, que si bien causan limitaciones en la funcionalidad física y el estado de ánimo, no suelen ocasionar ausentismo escolar, dificultades para concentrarse, ni constituyen obstáculos para el disfrute de las relaciones sociales.

Por otro lado, la zona de residencia constituyó otra de las variables de importancia en la explicación de los dominios del KIDSCREEN-27, particularmente por las diferencias en los puntajes que se encuentran entre

adolescentes de la zona Sur Oriental y quienes residen en las zonas Nororiental y Centroriental. Este hallazgo coincide con el índice multidimensional de calidad de vida que se aplica en la ciudad de Medellín (de 0 a 100 a mayor puntaje mejor calidad de vida) dado que para el año 2012 reportaron que la zona Sur Oriental presenta puntajes de 76,6, mientras que en la Zona Centroriental se encuentran puntajes de 36,5 [35]. En este punto es importante destacar que investigaciones realizadas por ONU Hábitat indican que Medellín es la ciudad más desigual de Colombia y una de las más desiguales de América Latina; situación que evidentemente repercute en la percepción de calidad de vida entre las diferentes zonas de la ciudad [36]. Pese a esta convergencia en los resultados del perfil de calidad de vida generado por el KIDSCREEN y el índice multidimensional de calidad de vida de Medellín, se debe aclarar que este último prioriza las condiciones materiales de vida y desvirtúa las percepciones diferenciadas en la calidad de vida de niños, adolescentes, adultos y adultos mayores.

Las demás variables independientes que explican el perfil de calidad de vida fueron la edad, el grado de escolaridad, el estrato social, la edad del padre y la escolaridad de la madre. No obstante, la importancia de estas variables no es transversal a todo el perfil de calidad de vida, sino que sobresale en algunos dominios, por lo que se propone priorizar las intervenciones en los aspectos transversales a todos los dominios y posteriormente recabar en los factores importantes de cada dimensión en particular.

En cuanto a las propiedades psicométricas del KIDSCREEN-27 en la población de Medellín, se encontró excelente confiabilidad, consistencia interna, validez discriminante y validez predictiva. Este resultado coincide con un estudio previo, en el que se demostró que el instrumento conserva la buena validez de constructo, validez discriminante, fiabilidad y consistencia interna del estudio original [15]. No obstante, algunos investigadores sostienen que siempre que se aplique una escala en una población específica debe evaluarse la consistencia interna, debido a que esta no es una propiedad inherente a la escala sino que depende de las características de las respuestas del grupo de estudio y además constituye un indicador indirecto de la validez en esa población [37].

Entre las limitaciones de la investigación se encuentra las inherentes a este tipo de estudios. En este sentido, los análisis no pretenden establecer relaciones causales entre las variables independientes y la calidad de vida, de la misma manera se debe reconocer la posibilidad de sesgo temporal, de cortesía, de duración y de voluntariedad en la recolección de la información. Por otra parte, se debe precisar que la calidad de vida es

un constructo abstracto y multidimensional que, aunque se estudie con instrumentos con excelentes propiedades psicométricas, su evaluación va a representar sólo una parte de la realidad. Asimismo, debe considerarse que la calidad de vida no es de naturaleza estática, sino un proceso dinámico, muy sensible a los cambios sociales y apreciaciones personales. En términos estadísticos, particularmente en la aplicación de pruebas no paramétricas como Spearman, se debe tener presente que al aumentar el tamaño de muestras, estas se hacen menos efectivas, por lo que sus resultados deben leerse con precaución [38]. Pese a estas limitaciones, la calidad de vida del adolescente ha demostrado su utilidad para monitorear el bienestar de esta población y debería utilizarse como desenlace en la planificación, ejecución y evaluación de las intervenciones sociales.

En conclusión, los adolescentes de Medellín perciben buena calidad de vida; sin embargo, se deben diseñar programas de intervención dirigidos a mejorar aspectos relacionados con las dimensiones “actividad física y salud”, “estado de ánimo y sentimientos” y “familia y tiempo libre”. En este sentido, se destaca la importancia que tienen, en los dominios de la calidad de vida, la funcionalidad familiar, el género, el estado de salud y la zona de residencia. Lo anterior sugiere que este fenómeno desborda los marcos estrictamente disciplinares utilizados tradicionalmente en la gestión pública para diseñar y ejecutar programas sociales; e implica que quienes pretendan desarrollar estrategias efectivas en procura de una mejor calidad de vida para esta población, deben adoptar la postura de la multi e interdisciplinariedad y diseñar acciones que involucren la educación, la salud, la economía, la cultura, la familia y el contexto en el que vive el adolescente.

Referencias

- 1 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). La adolescencia una época de oportunidades. Estado mundial de la infancia 2011. [Internet] [Acceso 14 de julio de 2014]. Disponible en: http://www.unicef.org/devpro/files/SOWC_2011_Main_Report_SP_02092011.pdf.
- 2 Gaspar T, Gaspar M, Pais Ribeiro JL, Leal I, Ferreira A. Health relates quality of life in children and adolescents and associated factors. *J Cogn Behav Psychother* 2009; 9(1): 33–48.
- 3 Chen C, Storr C. Alcohol use and health-related quality of life among youth in Taiwan. *J Adolesc Health* 2006; 39(5):752.e9–752.16.
- 4 Drescher K, Monga M, Williams P, Promecene-Cook P, Schneider K. Perceived quality of life in pregnant adolescent girls. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188(5):1231–1233.
- 5 Torres de Galvis Y, Osorio J, López P, Mejía R. Salud Mental del Adolescente Medellín-2006. Medellín: Secretaría de salud de Medellín, Facultad de medicina CES; 2006.

- 6 Vélez-Llano Y. Calidad de vida, funcionalidad familiar y apoyo social de redes comunitarias deportivas-recreativas en las familias de estrato bajo con adolescentes. Universidad Tecnológica de Pereira. 2007. Disponible en <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/handle/11059/1353>
- 7 Rajmil L, Estrada MD, Herdman M, Serra-Sutton V, Alonso J. Health related quality of life [HRQOL] in childhood and adolescence: a review of the literature and instruments adapted in Spain]. *Gac Sanit* 2001; 15(4):34-43.
- 8 Petersen-Ewert C, Erhart M, Ravens-Sieberer U. Assessing health-related quality of life in European children and adolescents. *Neurosci Biobehav Rev* 2011; 35(8): 1752-1756.
- 9 Tuesca-Molina R, Centeno H, Salgado M, García N, Lobo J. Calidad de vida relacionada con la salud y determinantes sociodemográficos en adolescentes de Barranquilla (Colombia). *Salud Uninorte* 2008; 24(1): 53-63.
- 10 Restrepo-Restrepo C, Vinaccia S, Quiceno Japcy M. Resiliencia y depresión: un estudio exploratorio Desde la calidad de vida en la adolescencia. *Suma psicológica* 2011; 18 (2): 41-48.
- 11 Quiceno Japcy M, Vinaccia S. Calidad de vida, fortalezas personales, depresión y estrés en adolescentes según sexo y estrato. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy* 2014; 14(2): 155-170.
- 12 Quiceno Japcy M, Vinaccia S. Calidad de vida, factores salutogénicos e ideación suicida en Adolescentes. *Terapia psicológica* 2013; 31(2): 263-271.
- 13 Yepes-Nuñez J, Gómez-García C, Espinosa-Herrera Y, Cardona-Villa R. Health-related quality of life in children and adults with respiratory allergy in Colombia: Prospective study. *Allergol Immunopathol* 2012; 40(6): 379-384.
- 14 Rodríguez-Corredor C, Arango-Alzate C. Calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes integrantes de hogares desconectados de los servicios públicos domiciliarios, Comuna 3, Medellín (Colombia). *Rev. Gerenc. Polit. Salud* 2013; 12(25): 113-132.
- 15 Quintero C, Lugo LH, García HI, Sánchez A. Validación del cuestionario KIDSCREEN-27 de calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes de Medellín, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2011; 40(3): 470-487.
- 16 The KIDSCREEN Group. The KIDSCREEN questionnaires—Quality of life questionnaires for children and adolescents. Pabst Science Publishers. 2006.
- 17 The KIDSCREEN group. KIDSCREEN – Calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes. Disponible en: <http://www.kidscreen.org/>. 2011.
- 18 Detmar SB, Bruil J, Ravens-Sieberer U, Gosch A, Bisegger C, European KIDSCREEN group. The use of focus groups in the development of the KIDSCREEN HRQL questionnaire. *Qual Life Res Int J* 2006; 15(8): 1345-1353.
- 19 Herdman M, Rajmil L, Ravens-Sieberer U, Bullinger M, Power M, Alonso J, *et al.* Expert consensus in the development of a European health-related quality of life measure for children and adolescents: a Delphi study. *Acta Paediatr* 2002; 91(12): 1385-1390.
- 20 Erhart M, Hagquist C, Auquier P, Rajmil L, Power M, Ravens-Sieberer U, *et al.* A comparison of Rasch item-fit and Cronbach's alpha item reduction analysis for the development of a Quality of Life scale for children and adolescents. *Child Care Health Dev* 2010; 36(4): 473-484.
- 21 Ravens-Sieberer U, Gosch A, Rajmil L, Erhart M, Bruil J, Power M, *et al.* The KIDSCREEN-52 quality of life measure for children and adolescents: psychometric results from a cross-cultural survey in 13 European countries. *Value Health J Int* 2008; 11(4):645-658.
- 22 De Irala J, Martínez-González M, Guillén-Grima F. ¿Qué es una variable de confusión? *Med Clin* 2001; 117: 377-385
- 23 Ortiz-Hernández L, López-Moreno S, Borges G. Desigualdad socioeconómica y salud mental: revisión de la literatura latinoamericana. *Cad. Saúde Pública* 2007; 23(6): 1255-1272.
- 24 Ashby T, Yaeger A. Family Factors and Adolescent Substance Use: Models and Mechanisms. *Current Directions in Psychological Science* 2003; 12(6): 222-226
- 25 Moreno J, Chauta L. Funcionalidad familiar, conductas externalizadas y rendimiento académico en un grupo de adolescentes de la ciudad de Bogotá. *Psychologia: avances de la disciplina* 2012; 6(1): 155-166.
- 26 Bell L, Bell D. Family Climate and the Role of the Female Adolescent: Determinants of Adolescent Functioning. *Family Relations* 1982; 31(4): 519-527
- 27 Culpin I, Heron J, Araya R, Melotti R, Joinson C. Father absence and depressive symptoms in adolescence: findings from a UK cohort. *Psychol med* 2013; 43(12): 2615-2626.
- 28 Cuba M, Jurado A, Romero Z, Cuba M. Características familiares asociadas a la percepción de la calidad de vida en pobladores de un área urbano-marginal en el Distrito de Los Olivos, Lima. *Rev Med Hered* 2013; 24:12-16
- 29 Silva, Alejandrina. Ser adolescente hoy. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología* 2008; 18(52): 312-332.
- 30 Orcasita L, Uribe A. La importancia del apoyo social en el bienestar de los adolescentes. *Psychologia: avances de la disciplina* 2010; 4(2): 69-82.
- 31 Michel G, Bisegger C, Fuhr D, Abel T, the Kidscreen group. Age and gender differences in health-related quality of life of children and adolescents in Europe: a multilevel analysis. *Qual Life* 2009; 18: 1147-1157.
- 32 Villalonga-Olives E, Rojas-Farreras S, Vilagut G, Palacio-Vieira J, Valderas J, *et al.* Impact of Recent Life Events on the Health Related Quality of Life of Adolescents and Youths: The Role of Gender and Life Events Typologies in a Follow-up Study. *Health and Quality of Life Outcomes* 2010; 8: 71.
- 33 Courtenay W. Constructions of masculinity and their influence on men's well-being: a theory of gender and health. *Soc Sci Med* 2000; 50: 1385-1401.
- 34 Healy B. The Yentl Syndrome. *N Engl J Med* 1991; 325: 274-276.
- 35 Medellín cómo vamos. 2012. Informe de Calidad de Vida de Medellín, 2012. [Internet] [Acceso 13 de octubre de 2013]. Disponible en: <http://www.medellincomovamos.org/file/2557/download/2557>.
- 36 ONU Hábitat y Banco de desarrollo de América Latina. 2014. Construcción de ciudades más equitativas. Construcción de ciudades más equitativas. Políticas públicas para la inclusión en América Latina. Programa de la Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU Hábitat. Colombia.
- 37 Campo-Arias A, Oviedo H. Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. *Rev. Salud pública* 2008; 10(5): 831-839.
- 38 Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Vega-Franco L. Sinopsis de pruebas estadísticas no paramétricas. Cuando usarlas. *Rev Mex Pediatr* 2003; 70 (2); 91-99.