

## Estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes

### Healthy lifestyles of children and adolescents

Lilia Campo-Terner<sup>1</sup>, Yaneth Herazo-Beltrán<sup>2</sup>, Floralinda García-Puello<sup>3</sup>, Mariela Suarez-Villa<sup>4</sup>, Orlando Méndez<sup>5</sup>, Francisco Vásquez-De la Hoz<sup>6</sup>

#### Resumen

**Objetivo:** Describir los estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes de Barranquilla.

**Materiales y métodos:** Estudio descriptivo de corte transversal en 991 niños, niñas y adolescentes. Se evaluó la actividad física mediante los cuestionarios de Actividad Física para Adolescentes y para niños escolares; se aplicó una encuesta que midió los conocimientos y prácticas de los escolares sobre salud bucal, lavado de manos, consumo de frutas y verduras y cuidado postural; la Lista de Chequeo "Mi Vida en la Escuela", la cual evalúa los índices de "bullying" y agresión; y la inteligencia emocional a través de la escala TMMS-24.

**Resultados:** El 65,4 % se categoriza como inactivos físicamente. Solo el 14,7% de los estudiantes reconoce que el peso máximo del bolso es el 10 % de su peso corporal; el 34,1 % cambia el cepillo de dientes cada 3 meses, como lo recomiendan los expertos, y 48,4 % se cepilla los dientes entre 2 y 3 veces al día. El 16,6 % no se lava las manos antes y después de ir al baño y 9,4 % no lo hace antes y después de las comidas; el 17,5 % no tiene un buen consumo de verduras y frutas; y se encontró un Índice de "bullying" en el 55,6 % de los participantes.

**Conclusión:** Los anteriores resultados obligan a plantear intervenciones que incrementen las prácticas saludables en niños, niñas y adolescentes.

**Palabras claves:** estilos de vida saludable, niño, adolescente, inteligencia emocional.

#### Abstract

**Objective:** To describe the healthy lifestyles of children and adolescents in Barranquilla.

**Materials and methods:** descriptive cross-sectional study in 991 children and adolescents. Physical activity was assessed using the Physical Activity Questionnaire for Adolescents and school children; a survey that measured the knowledge and practices of school oral health, hand washing, eating fruits and vegetables and postural care was applied; the Checklist "My Life in School", which evaluates rates bullying and aggression; and emotional intelligence through

<sup>1</sup> Magíster en Psicología, Universidad Simón Bolívar, Colombia. [lcampo@unisimonbolivar.edu.co](mailto:lcampo@unisimonbolivar.edu.co)

<sup>2</sup> MSc en Salud Pública, Universidad Simón Bolívar, Colombia. [aherazo4@unisimonbolivar.edu.co](mailto:aherazo4@unisimonbolivar.edu.co)

<sup>3</sup> MSc en Salud Pública, Universidad Simón Bolívar, Colombia. [fpuello@unisimonbolivar.edu.co](mailto:fpuello@unisimonbolivar.edu.co)

<sup>4</sup> Magíster en Educación, Universidad Simón Bolívar, Colombia. [msuarez2@unisimonbolivar.edu.co](mailto:msuarez2@unisimonbolivar.edu.co)

<sup>5</sup> Magíster en Gestión de Innovación, ComBarranquilla. [orlando.mendez@combarranquilla.co](mailto:orlando.mendez@combarranquilla.co)

<sup>6</sup> Magíster en Educación, Universidad Cooperativa de Colombia. ID ORCID: [orcid.org/0000-0003-1380-7711](https://orcid.org/0000-0003-1380-7711). [franciscoj.vasquez@campusucc.edu.co](mailto:franciscoj.vasquez@campusucc.edu.co)

**Correspondencia:** Yaneth Herazo Beltrán. Carrera 54 n° 64-223. Teléfono 3444333. [aherazo4@unisimonbolivar.edu.co](mailto:aherazo4@unisimonbolivar.edu.co)

*the TMMS-24 scale.*

**Results:** *The 65.4% were categorized as physically inactive. Only 14.7 % of students recognize that the maximum weight of the bag is 10% of their body weight; 34.1% change the toothbrush every three months as recommended by experts and 48.4% brushes his teeth between 2 and 3 times a day; 16.6 % do not wash their hands before and after using the toilet and 9.4 % do not have before and after meals; 17.5 % have a good intake of vegetables and fruits; Index bullying and was found in 55.6 % of participants.*

**Conclusion:** *The above results raise require interventions that increase healthy practices in children and adolescents.*

**Keywords:** healthy lifestyles, children, adolescents, emotional intelligen-

ce.

## INTRODUCCIÓN

El estilo de vida hace referencia al modo de vida de un individuo o grupo poblacional en el que influyen tanto las características personales y patrones de comportamiento individuales como las condiciones de vida en general y los aspectos socioculturales (1).

Los estilos de vida saludables son considerados como un conjunto de hábitos, comportamientos y conductas que llevan a los individuos a alcanzar un nivel de bienestar y satisfacción plena de sus necesidades en la vida; por el contrario, los estilos de vida no saludables están relacionados con comportamientos que generan efectos negativos para la salud (2).

Las primeras etapas de vida del ser humano son consideradas decisivas para la adquisición y consolidación de estilos de vida saludables. La niñez, que tiene lugar en la etapa escolar, resulta la más adecuada para el establecimiento de hábitos saludables que puedan mantenerse a largo plazo; la adolescencia es considerada la etapa de consolidación de los comportamientos provenientes de la infancia, así como también el momento de la vida en el que se incorporan nuevos hábitos y formas de vida propios adquiridos durante esta etapa en su diversas formas de socialización (3, 1).

Hoy existe suficiente evidencia del incremento en la prevalencia e incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) tanto en población adulta como en población infantil, las cuales se encuentran asociadas con estilos de vida no saludables como una alimentación inadecuada y poca actividad física. El aumento de la obesidad infantil, asociada con diversas alteraciones metabólicas, como las dislipidemias, la diabetes e hipertensión, son los principales ejemplos (4).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su informe mundial 2011 deja claro que estas enfermedades constituyen casi el 80 % de la carga total de morbilidad en los países de bajos y medianos ingresos. Asimismo, este informe muestra que del total de muertes producidas en todo el mundo en 2008, 36 millones se debieron a ENT, y 3,2 millones de muertes relacionadas con el sedentarismo (5).

Por otro lado, diversos estudios evidencian que la baja condición física aeróbica en la infancia está asociada con mayor riesgo de padecer enfermedad cardiovascular y metabólica en la etapa de la adultez. Por estas razones y muchas más, el nivel de actividad física debe ser un indicador fundamental de los sistemas de vigilancia epidemiológica en el ámbito escolar, espacio en el que esta población interactúa la mayor parte de su tiempo (6).

Otro aspecto fundamental relacionado con los estilos de vida saludables en la niñez lo constituye la higiene corporal, especialmente el lavado de manos y la limpieza bucal. Está comprobada la relación existente entre las condiciones higiénicas y sanitarias inadecuadas y el aumento en la probabilidad de contraer infección por *Helicobacter pylori*, bacteria responsable de 70 % de los casos de úlcera gástrica y gastritis crónica en población infantil; asimismo, la presencia de enfermedades diarreicas en los niños menores de 5 años constituye una de sus principales causas de mortalidad, la cual podría ser prevenida con prácticas adecuadas de higiene como el lavado de manos con agua y jabón (7).

Por su lado, el cepillado dental es reconocido como la medida de higiene indicada para eliminar la placa bacteriana y prevenir la caries, la cual es considerada la enfermedad bucodental más frecuente en la infancia; una correcta instrucción en higiene bucal permitiría lograr una buena salud oral, y el establecimiento de hábitos bucales saludables mantenidos a lo largo de la vida (8).

Dentro de la higiene corporal, el cuidado postural también resulta de gran importancia, puesto que los malos hábitos posturales, que son adoptados de modo inconsciente desde edades tempranas, son los causantes de diversos desequilibrios y alteraciones musculares; los cuales a su vez desencadenan dolores de espalda y otras enfermedades de la columna vertebral muy comunes en la edad adulta. Dentro de la prevención de los dolores de espalda juegan un papel importante la higiene postural y la ergonomía, ya que a través de estas disciplinas se enseñan a hacer todo tipo de actividades del modo más seguro y liviano para la espalda. Para los escolares resultan fundamental estas enseñanzas puesto que las mismas incidirán en hábitos posturales correctos que evitarán

lesiones y patologías del aparato locomotor que puedan afectar sus vidas en un futuro (9).

Por último, resulta importante resaltar que los estilos de vida saludables no hacen referencia exclusiva a la salud física sino también a la salud mental de las personas, y en este aspecto la inteligencia emocional juega un papel importante, funcionando como catalizador para el buen trato que se asocia con las relaciones humanas satisfactorias y la convivencia pacífica; entendiendo además que el buen trato se relaciona con aquellos comportamientos realizados por una persona, grupo u organización, sean físicos o verbales, que apuntan a la integridad física y psicológica, al desarrollo de la autoestima y la autonomía, a la singularidad y el respeto del otro, y la validación de los derechos humanos (10).

Con base en todo lo anterior, el objetivo fundamental de este trabajo fue caracterizar los estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes de Barranquilla, puesto que esto permitirá el establecimiento de un diagnóstico específico en las variables antes mencionadas, así mismo, este diagnóstico será la base para el diseño de programas de promoción de la salud para la prevención de la enfermedad en la población infantil y adolescencia, los cuáles verán reflejados sus beneficios en la etapa adulta y adulta mayor.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló un estudio descriptivo de corte transversal en una muestra de 991 niños, niñas y adolescentes con edades entre 7 y 17 años, provenientes de 16 escuelas públicas de Barranquilla (Colombia).

La selección muestral se realizó utilizando un muestreo aleatorio estratificado mediante

afijación proporcional según curso académico y género.

Los resultados obtenidos forman parte de la fase de caracterización diagnóstica del proyecto de Promoción de Estilos de Vida Saludables en niños mayores de 6 años y adolescentes desde el Museo de Ciencias IMAGENIA, financiado por Colciencias (Código M101PR03F09).

Previo a la recolección de la información se obtuvo el consentimiento informado de padres de familia y el asentimiento por parte de los participantes.

Los instrumentos de recolección de información fueron: el Cuestionario de Actividad Física para Adolescentes (PAQ-A) y el Cuestionario de Actividad Física para niños escolares (PAQ-C), los cuales indagan sobre la actividad física general en los últimos 7 días del año escolar.

Los conocimientos de cuidado postural se midieron mediante el cuestionario recomendado por Geldhof et al. (11). Se aplicó una encuesta que midió los conocimientos y prácticas de los escolares sobre salud bucal, lavado de manos y consumo de frutas y verduras. De igual forma, se aplicó la Lista de Chequeo “Mi Vida en la Escuela”, la cual evalúa los índices de “bullying” y agresión, el riesgo de “bullying”, y conductas positivas y negativas que el escolar recibe por parte de sus compañeros.

La inteligencia emocional se midió a través de la escala TMMS-24, que determina la atención, claridad y reparación emocional.

Además de diligenciar por parte de los padres de familia y de los sujetos de estudio el consentimiento informado, en el cual los participantes conocieron los objetivos del es-

tudio, los riesgos asociados y en qué consistía su participación, el proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Simón Bolívar (Barranquilla, Colombia). Igualmente, se garantizó la confidencialidad y el anonimato de la persona que proporcionó los datos.

Para el análisis de la información se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 18.0 (licencia N° 0138194), y los resultados se mostraron a través de frecuencias absolutas y relativas.

## RESULTADOS

La tabla 1 muestra que participaron una mayor proporción de mujeres (56,7 %) y de estrato socioeconómico 1 (19,4 %) y 2 (35,7 %).

En cuanto a los niveles de actividad física, el 65,4 % de los niños, niñas y adolescentes participantes se categoriza como inactivo, es decir, que no cumple con las recomendaciones de actividad física, como es realizar al menos 60 minutos durante todos los días de la semana que incluyan ejercicios aeróbicos, de flexibilidad y de salud ósea como saltar (figura 1).

En la tabla 2 se observa el porcentaje de estudiantes que seleccionaron la respuesta correcta del cuestionario que indagó sobre el cuidado postural. Un menor porcentaje de escolares (14,7 %) reconoce que el peso máximo del bolso es el 10 % de su peso corporal; solo un 13,8 % reconoce que la columna vertebral tiene 3 curvas fisiológicas, lo que se infiere un bajo reconocimiento de su imagen corporal. Llama la atención que un porcentaje mayor, 71,8 %, conocen que el bolso o maletín de los libros se debe llevar sobre los dos hombros; igualmente sucede con la forma correcta de cargar un objeto pesado, un 56 % de los escolares respondió que cerca del cuerpo.

En cuanto a la salud bucal, en la tabla 3 se observa que en general los escolares reportan buenas prácticas en relación con este hábito saludable. La pasta infantil solo la usa un 28,6 % de los encuestados; y el 34,1 % cambia el cepillo de dientes cada 3 meses, como lo recomiendan los expertos. Asimismo, se observa que aunque un 48,4 % sí se cepilla entre 2 y 3 veces al día, un 52,6 % lo hace una vez al día.

En la tabla 4 se observa que los estudiantes tienen en general una buena práctica de lavado de manos, aunque un 16,6 % y 9,4 % de los participantes expresaron que no se lavan las manos antes y después de ir al baño y manos antes y después de las comidas, respectivamente.

Aunque en su mayoría (82,5%) los estudiantes tienen un buen consumo de verduras y frutas para mantener la salud, también llama la atención que un 17,5% no lo hace, y prefiere otros tipos de alimentos. También un 16,9 % manifestó el consumo de bebidas azucaradas tipo gaseosas en comparación con jugos naturales de frutas (tabla 5).

Como se puede observar en la Tabla 6, en lo relacionado con la variable inteligencia emocional, el 64,1 % tiene una baja percepción de sus sentimientos y emociones; el 58,8 % de la muestra tiene baja comprensión de sus estados de ánimo y emocionales; y un 49,4 % de los escolares tiene baja capacidad de regulación de sus estados emocionales.

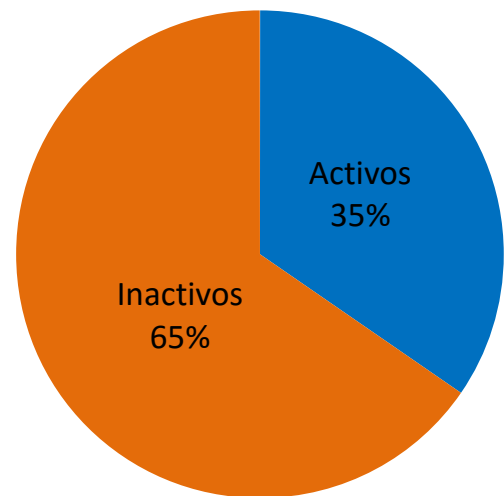
Igualmente, se encontró un Índice de “bullying” en el 55,6 % de los participantes, es decir que están expuestos a “más de una vez” a agresiones por parte de sus compañeros de colegio. Y el 66,5 % respondió que “una vez” y “más de una vez” recibió agresiones en la escuela. Se observó bajas conductas positivas

en el 50,1 % de los estudiantes y el 76,5 % mostró altas conductas negativas (tabla 6).

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de niños, niñas y adolescentes

	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Femenino	562	56,7
Masculino	429	43,3
Estrato socioeconómico		
Estrato 1	192	19,4
Estrato 2	354	35,7
Estrato 3	337	34
Estrato 4	108	10,9
Grado escolar		
Grado 3	148	14,9
Grado 4	148	14,9
Grado 5	85	8,6
Grado 6	87	8,8
Grado 7	168	17
Grado 8	99	10
Grado 9	146	14,7
Grado 10	69	7
Grado 11	41	4,1

**Fuente:** datos tabulados por los autores.



**Fuente:** datos tabulados por los autores.

**Figura 1.** Niveles de actividad física de los participantes

**Tabla 2.** Porcentaje de escolares que respondieron de manera correcta sobre el cuidado postural

	Frecuencia	Porcentaje
La columna vertebral tiene 3 curvas	137	13,8
La posición de mayor estrés para la espalda es la sedente	305	30,8
Moverse durante el recreo es lo ideal para la espalda	313	31,6
Al levantar un objeto del suelo se doblan las rodillas	409	41,3
Al cargar algo pesado se lleva lo más cerca al cuerpo	550	55,5
El bolso de los libros se lleva sobre los dos hombros	712	71,8
La forma correcta de mover un objeto pesado es empujarlo	535	54
Peso máximo del bolso es el 10 % del peso corporal	146	14,7
Al mover objetos se deben movilizar los pies cada vez que se recoja	374	37,7

**Fuente:** datos tabulados por los autores.

**Tabla 3.** Buenas prácticas de salud bucal de niños, niñas y adolescentes participantes

	Frecuencia	Porcentaje
Asesoría para cepillarse los dientes	845	85,3
Uso del cepillo de dientes	981	99
Uso de pasta dental	961	97
Cepillo dental en buen estado	819	82,6
Uso de pasta dental infantil	283	28,6
Cambian cada 3 meses el cepillo de dientes	338	34,1

Se cepillan entre 2 y 3 veces al día	480	48,4
Se lava los dientes antes de acostarse	913	92,1

**Fuente:** datos tabulados por los autores.

**Tabla 4.** Práctica saludable relacionada con el lavado de manos en los escolares

Lavado de manos antes y después de ir al baño	Frecuencia	Porcentaje
SI	826	83,4%
NO	165	16,6%
Lavado de manos antes y después de las comidas		
SI	898	90,6%
NO	93	9,4%

**Fuente:** datos tabulados por los autores.

**Tabla 5.** Consumo de frutas y verduras por los escolares participantes

	Frecuencia	Porcentaje
Consumo de frutas y verduras		
Sí	818	82,5
No	173	17,5
Consumo de bebidas azucaradas (gaseosas)		
Sí	167	16,9
No	824	83,1

**Fuente:** datos tabulados por los autores.

**Tabla 6.** Inteligencia emocional y "bullying" en el aula en niños, niñas y adolescentes participantes

Dimensiones de Inteligencia Emocional		
Atención emocional		
Adecuada atención	316	31,9
Presta demasiada atención	40	4,0
Presta poca atención	635	64,1
Claridad emocional		
Adecuada claridad	320	32,3

*Continúa...*

Dimensiones de Inteligencia Emocional		
Baja	583	58,8
Excelente	88	8,9
Reparación emocional		
Adecuada reparación	376	37,9
Baja	490	49,4
Excelente reparación	125	12,6
Fenómeno de "bullying"		
Índice de "bullying"		
Sí	551	55,6
No	440	44,4
Índice general de agresión		
Sí	659	66,5
No	332	33,5
Bajas conductas positivas		
Sí	496	50,1
No	495	49,9
Altas conductas negativas		
Sí	758	76,5
No	233	23,5

**Fuente:** datos tabulados por los autores.

## DISCUSIÓN

La actividad física se puede categorizar según su modo, intensidad y dominio; con respecto a la clasificación por el dominio, la actividad física se clasifica por el contexto en el que se realiza, siendo el escolar una de las categorías comúnmente usadas en los niños y adolescentes (12).

En este sentido, este estudio analizó los niveles de actividad física en el contexto escolar, lo cual permitió determinar que es mayor el número de estudiantes inactivos físicamente. Estos resultados son comparables con lo reportado por Piñeros y Pardo (13), en cuyo estudio los niveles de actividad física recomendada para jóvenes de 13 a 15 años estuvieron entre 9 y 19,8 % en cinco ciudades

de Colombia; igualmente, Alves et al. (14) en Brasil encontraron que el 71,6 % de los niños con sobrepeso y obesidad y 56,7 % con índice de masa corporal normal tienen bajos niveles de actividad física. Como se puede observar esta problemática está presente en diferentes países y entre las regiones de Colombia, lo cual anima al grupo de investigadores con base en los resultados a plantear intervenciones que incrementen las prácticas saludables en niños, niñas y adolescentes.

En relación con las variables de higiene corporal, llama la atención que en la evaluación de conocimientos posturales solo una mínima proporción de estudiantes (13,8%) reconoce su anatomía vertebral; este resultado evidencia alteraciones de la imagen corporal, lo cual puede llegar a manifestarse en insatisfacción con el propio cuerpo en la etapa adolescente (15).

Asimismo, los resultados obtenidos sobre el poco conocimiento de los escolares en cuanto al peso máximo que debería tener su bolso escolar ponen en evidencia la necesidad de implementar programas educativos que apunten al aumento de conocimientos en higiene postural y una mejora en los hábitos posturales adecuados, lo cual redundará en beneficio de su salud (16).

Diversos autores confirman la relación existente entre el uso del bolso escolar y el desarrollo de lesiones agudas de espalda (17). En el componente de higiene bucal y lavado de manos, los resultados reflejan ciertas deficiencias en cuanto a la frecuencia de su realización por parte de los niños y adolescentes; este resultado es similar a los obtenidos en el estudio de Blanco et al. En el que el 12 % de los participantes reportó tiempo insuficiente para lavarse los dientes (8).

Siendo la caries dental y las enfermedades orales en general, enfermedades muy prevalente y costosa de tratar, es más que oportuno y apropiado generar hábitos de higiene dental desde la primera infancia, cuando el aprendizaje de prácticas que protejan la salud será mucho más efectivo, y dichas prácticas perderán a lo largo de la vida del individuo (18).

Los resultados obtenidos en hábitos alimenticios no son desalentadores, puesto que una mayor proporción de niños y adolescentes manifestó tener un buen consumo de verduras y frutas; sin embargo, nuestra atención debe enfocarse en esa menor proporción de niños que expresaron preferir otro tipo de alimentos, incluyendo las bebidas azucaradas tipo gaseosas en comparación con los jugos naturales de frutas. Este aspecto es similar a otros resultados obtenidos tanto a nivel internacional como nacional; en España se evidenció un consumo bajo de frutas (20,4 %), verduras (2 %), carnes y pescados (58,6 %) y un consumo excesivo de azúcares (65 % del total de la población infantil) (19).

Colombia muestra grandes cambios en los patrones de alimentación, los cuales están relacionados con múltiples variables consideradas como determinantes; entre las que se cuentan los acelerados procesos de globalización y la influencia mediática de las multinacionales de bebidas y alimentos ultra-procesados (20).

Otro estudio nacional reveló que en un grupo de escolares los dulces corresponden al alimento que mayor aporte de energía hace a la dieta, pues aportó el 50 % o más de la energía total (21).

En lo relacionado con la variable inteligencia emocional, resulta relevante que una importante proporción de niños y adolescentes presenta una baja capacidad de regulación

de sus estados emocionales; esto se relaciona con el índice de "bullying" encontrado, el cual expresa el alto riesgo que tienen los niños para sufrir de algún tipo de agresión por parte de sus compañeros de escuela.

Vásquez et al. afirman que la propensión a desencadenar comportamientos "bullying" o intimidatorios frente a pares estaría asociada a la baja o exagerada tendencia en cuanto al manejo de la atención emocional; esto por cuanto una inadecuada percepción de emociones y de las de los demás compañeros de estudio afecta la posibilidad de establecimiento de relaciones empáticas con ellos (22).

Este resultado es similar al obtenido en un estudio realizado en México, donde la mayor proporción de niñas (73,2 %) y de niños (85,4 %) escolares evidenció alteraciones importantes en la dimensión psicocorporal, expresadas en el manejo inadecuado de su cuerpo y emociones (23).

Como conclusión, los resultados muestran que si bien la mayoría de la población escolar presenta niveles adecuados de las principales variables que conforman los estilos de vida saludables, los niveles de actividad física y el manejo emocional fueron la excepción; por tanto, resulta fundamental enfocar diversas estrategias de educación en salud para el control de los aspectos deficientes; además de ampliar el espectro investigativo a la búsqueda de relaciones entre variables y factores determinantes de los estilos de vida en este grupo poblacional. Igualmente, se concluye que resulta de gran importancia el conocimiento de los estilos de vida saludables en los niños, niñas y adolescentes, puesto que la identificación temprana de alteraciones en uno o varios de sus componentes permitirá implementar medidas de intervención específicas para mejorar dichos procesos y contribuir



con el bienestar general de esta población a lo largo del tiempo.

**Conflicto de interés:** ninguno.

**Financiación:** Colciencias (Código M101PRO3F09).

## REFERENCIAS

1. Ángel H, Oliva A, Ángel M. Diferencias de género en los estilos de vida de los adolescentes. *Psychosocial Intervention*. 2013; 22 (1): 15-23. doi: <http://dx.doi.org/10.5093/in2013a3>
2. Díaz M, Belén M, Torres A. Estilos de vida y autoimagen en estudiantes de colegios oficiales de chía, Cundinamarca. *Pediatría*. 2015; 48: 5-20.
3. Pérez L, Raigada J, Collins A, Alza S, Felices A, Jiménez S et al. Efectividad de un programa educativo en estilos de vida saludables sobre la reducción de sobrepeso y obesidad en el Colegio Robert M. Smith; Huaraz, Ancash, Perú. *Acta Med Per*. 2008; 25 (4): 204-209.
4. Liria R. Consecuencias de la obesidad en el niño y el adolescente: Un problema que requiere atención. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2012; 29 (3): 357-360.
5. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Génova; 2011.
6. Gualteros J, Torres J, Umbarila L, Rodríguez F, Ramírez R. Una menor condición física aeróbica se asocia con alteraciones del estado de salud en niños y adolescentes de Bogotá, Colombia. *Endocrinol Nutr*. 2015; 62 (9): 437-446. doi:10.1016/j.endonu.2015.05.011
7. Bohórquez M, Liévano M, Campuzano G, Bolívar T, Rozo A. Prevalencia de helicobacter pylori en escolares: Factores nutricionales y socioculturales en Bogotá. *Pediatría*. 2012; 45 (2): 81-93. doi:10.1016/S0120-4912(15)30008-2
8. Blanco M, Pérez M, Santiago M, Smyth E. Oral health and hygiene status in Galician school children. *An Pediatr*. 2016; 85 (4): 204-209. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.04.010>
9. Lopez R, Baelum V. Factors associated with dental attendance among adolescent in Santiago, Chile. *BMC Oral Health*. 2001; 7 (4): 1-7. doi: 10.1186/1472-6831-7-4.
10. Vásquez DHF. Buentrato. Su relación con la inteligencia emocional y la convivencia escolar. *Educación y Humanismo*. 2012; 14 (23): 37-46.
11. Geldhof E, Cardon G, De Bourdeaudhuij I, De Clercq D. Back posture education in elementary schoolchildren stability of two-year intervention effects. *Eura Medicophys*. 2007; 43: 369-379.
12. Physical Activity Guidelines Advisory Committee. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008. Washington, D.C.: U.S. Department of Health and Human Services; 2008.
13. Piñeros M, Pardo C. Actividad física en adolescentes de cinco ciudades colombianas: resultados de la Encuesta Mundial de Salud a Escolares. *Rev Salud Pública*. 2010; 12 (6): 903-914.
14. Alves J, Siqueira PP, Figueiroa NJ. Overweight and physical inactivity in children living in favelas in the metropolitan region of Recife, Brazil. *Jornal Pediatr*. 2009; 85 (1): 67-71. doi:10.2223/JPED.1862.
15. Casini V, Augspach L, Guerra L, Mendoza J, O'Connor C, Colacilli M et al. Asociación entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional en escolares de 6 a 14 años. *Revista electrónica de Ciencias Aplicadas al Deporte*. 2008; 1 (2): 1-11.
16. Muñoz I, Gómez A, Sánchez J. Eficacia de los tratamientos de fisioterapia preventivos para el cuidado de la espalda en niños y adolescentes. *Revisión sistemática. Fisioterapia*. 2011; 33 (6): 262-272. doi: 10.1016/j.ft.2011.07.002
17. López S, García I, Cáceres I, Cano A, De Llano JM. Mochilas escolares y dolor de espalda en la población infantil. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2010; 12 (47): 385-397.

18. Montenegro MG, Sarralde DA, Lamby TP. *La educación como determinante de la salud oral. Universitas Odontológica.* 2013; 32 (69): 115-121.
19. Villagrán S, Rodríguez A, Novalbos JP, Martínez JM, Lechuga JL. Hábitos y estilos de vida modificables en niños con sobrepeso y obesidad. *Nutr Hosp.* 2010; 25: 823-831.
20. Gómez LF, Ibarra ML, Lucumí DI, Arango CM, Parra A, Cadena Y, et al. Alimentación no saludable, inactividad física y obesidad en la población infantil colombiana: un llamado urgente al estado y la sociedad civil para emprender acciones efectivas. *Global Health Promotion.* 2012; 19 (3): 87-92.
21. Cadavid M, Cháves L, Manjarrés L. Descripción de la ingesta de alimentos en niños expuestos y no expuestos al programa de complementación alimentaria MANA infantil en el municipio de Envigado, Colombia, 2006-2010. *Perspect Nut Hum.* 2013; 15 (1): 83-96.
22. Vásquez DF, Ávila LN, Márquez CO, Martínez GG, Mercado EJ, Severiche JJ. Inteligencia emocional e índices de bullying en estudiantes de Psicología de una universidad privada de Barranquilla, Colombia. *Psicogente.* 2010; 13 (24): 306-328.
23. Vega P, Álvarez A, Bañuelo Y, Reyes B, Hernández M. Estilo de vida y estado de nutrición en niños escolares. *Enfermería Universitaria.* 2015; 12 (4): 182-187.