

# Caracterización sociodemográficas,

## hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria de una institución educativa pública del sector urbano

*Sociodemographic characterization, eating habits and physical activity of elementary students of a public educational institution of the urban sector*

Carelys Milagro Montenegro Rivera<sup>1</sup>, Jorge Andrés Martínez Merlo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Magister en educación, Profesor investigador, Universidad Simón Bolívar, cmontenegro2@unisimonbolivar.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-4083-8329>

<sup>2</sup>Enfermero, Joven investigador-Colciencias, Universidad Simón Bolívar, jandres\_merlo2013@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1635-3858>

Correo de correspondencia: cmontenegro2@unisimonbolivar.edu.co

### Resumen

**Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo principal caracterizar los datos sociodemográficos, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria en una institución pública urbana de la ciudad de Barranquilla-Colombia.

**Métodos y materiales:** Se diseñó un estudio descriptivo-transversal con enfoque cuantitativo, en 77 niños y niñas de primero a quinto de primaria de una institución educativa ubicada en el sector urbano durante el período de enero a junio del 2017. Los datos se obtuvieron a través de una encuesta, diseñada por los investigadores y avalada por expertos en diversas áreas donde se encontraban consignadas las variables a estudiar. Los datos se analizaron con ayuda de una matriz previamente realizada para su análisis.

**Resultados:** Se evidenció que el sexo predominante (59,7%) fue el femenino, con una mayor prevalencia (40,2%) en edades entre los 8 y 9 años de los cuales un alto porcentaje pertenecían al estrato 3 y 4 (50,7%), el 87% estaba vinculado a algún régimen. De los niños y niñas afiliados, el mayor porcentaje (50,8%) era del régimen subsidiado. Los niños y niñas consumen regularmente durante la semana, frutas (75,3%) y verduras (61%). El 22% van al colegio sin desayunar. El 76,6% come golosinas y/o caramelos varias veces al día. Se observó además que el mayor porcentaje (84,4%) de niños y niñas realizaban algún tipo de actividad física con una dedicación de tiempo de 1-2 días a la semana (49,2%) el tipo de actividad física que más desempeñaban en mayor grado era el fútbol (49,2%).

**Conclusiones:** La cultura de hábitos saludables es fundamental impartirse desde la niñez para lograr un desarrollo integral en el escolar; que apoyen la disminución de indicadores de padecimiento de enfermedades cardiovasculares en la etapa adulta.

**Palabras clave:** Conducta alimentaria, ejercicio, Niños, estudiantes (Fuente: DeCs)

### Abstract

**Objective:** The aim of the present study was to characterize the sociodemographic data, eating habits and physical activity of elementary students in a school in Barranquilla-Colombia.

**Methods and materials:** A descriptive-cross-sectional study with a quantitative approach was designed in 77 boys and girls from first to fifth grade of a school in Barranquilla-Colombia during the period from January to June 2017. The data was obtained through a survey, designed by the researchers where the variables to be studied were recorded. The data was analyzed in the Excel 2010 program.

**Results:** It was evidenced that the predominant sex (59.7%) was female, with a higher prevalence (40.2%) in ages between 8 and 9 years of age, of which a high percentage belonged to stratum 3 and 4 (50.7%). 87% was linked to some regime. Of the children affiliated, the highest percentage (50.8%) was of the subsidized regime. Children consume regularly during the week, fruits (75.3%) and vegetables (61%). 22% went to school without breakfast; 76.6% ate sweets and/or candies several times a day. It was observed that the highest percentage (84.4%) of boys and girls performed some type of physical activity with a time commitment of 1-2 days a week (49.2%), the type of physical activity that they performed the most was soccer (49.2%).

**Conclusions:** The culture of healthy habits is fundamental to impart from childhood to achieve a comprehensive development in the child. This will decrease the development of cardiovascular diseases in the adult stage.

**Keywords:** Food behavior, exercise, children, students.

Los hábitos saludables de alimentación, nutrición y actividad física son procesos influenciados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales que durante la infancia contribuyen a un desarrollo y crecimiento óptimo<sup>1</sup>. Así mismo, se manifiestan similar a los estilos de vida y a la forma en que se concibe el modo de vivir, el cual se manifiesta en las costumbres, hábitos, que a su vez son moldeado por la vivienda, el urbanismo, la posesión de bienes, la relación con el entorno y las relaciones interpersonales en la que interactúa el individuo<sup>2</sup>. Así mismo, la adopción de estilos de vida saludables en niños y niñas previene enfermedades cardiovasculares, el sobrepeso, obesidad, entre otras<sup>3</sup>.

Hoy por hoy, el sobrepeso y obesidad en niños escolares es un problema complejo de salud, se estima que en el mundo hay 155 millones de niños en edad escolar (uno de cada 10) que presentan algún grado de sobrepeso u obesidad, en este contexto México ocupa el primer lugar en obesidad infantil a nivel mundial<sup>4</sup>.

En Latinoamérica el panorama de la obesidad ha aumentado, especialmente en áreas urbanas, afectando a todos los grupos etarios, principalmente a niñas y al nivel socioeconómico bajo. Se ha demostrado de igual forma, la influencia de los factores que están fuertemente asociados son los cambios en la dieta, afirmando entonces, que consumir una dieta poco saludable caracterizada por un bajo consumo de lácteos, frutas y verduras se encuentra asociada con el diagnóstico precoz de la obesidad, lo cual en gran medida está ligado a factores culturales<sup>5</sup>.

La salud, el crecimiento y desarrollo normal en niños y adolescentes están altamente influenciados por los hábitos alimenticios, de igual manera por la actividad física que éstos presenten. Puesto que, hacen parte de una nutrición balanceada y uno adecuado estilo de vida<sup>6</sup>. Se ha documentado que la actividad física en niños contribuye a la pérdida de peso y grasa corporal, disminuye los niveles de colesterol y triglicéridos, fortalece el sistema inmunológico y músculo-esquelético; además, reduce la ansiedad y la depresión, aumenta el desempeño académico, mejora las relaciones interpersonales, mejora la concentración, la memoria y el comportamiento dentro del aula<sup>7</sup>.

Por otro lado, autores señalan que debido al ritmo de crecimiento acelerado en el niño/niña durante esa etapa es importante identificar los hábitos alimentarios los cuales son un aspecto importante a tener en cuenta para el adecuado crecimiento y desarrollo<sup>8</sup>; es por esto que la adquisición de hábitos pocos saludables a edades tempranas como el sedentarismo, inactividad física y un consumo excesivo de alimentos de baja calidad nutricional son predictores de sobrepeso y obesidad<sup>9</sup>.

En los últimos años los hábitos alimentarios en escolares han sufrido grandes cambios, con tendencia al aumento de aquellos no saludables tanto en países desarrollados, como en aquellos en vías de desarrollo incluido Colombia, existiendo una predisposición al alto consumo de gaseosas, alimentos

con azúcares refinados, comidas rápidas y una disminución en el consumo de frutas, verduras, leche y leguminosas<sup>10</sup>.

Cuando se trata de obesidad y enfermedad cardiovascular se tiende a pensar como problemas de países desarrollados, sin embargo, estadísticas actuales indican que la carga más importante de estas enfermedades durante las próximas décadas será soportada por países de ingresos medios<sup>11</sup>, tal es el caso que en Colombia, dentro de la población escolar el exceso de peso se incrementó de 18,8% en 2010 a 24,4% en 2015<sup>12</sup>, en referencia a la costa Atlántica 19 de cada 100 niños de 5 a 12 años presentan exceso de peso<sup>13</sup>, de igual forma en Barranquilla locación principal de la investigación la situación es alarmante referente al tema de la actividad física y consumo de verduras y frutas en escolares, evidenciado por el estudio realizado por Campo T y col<sup>14</sup> el cual señala que el 65,4% de los niños intervenidos se categorizan como inactivos físicamente y referente al consumo de verduras y frutas el 17,5 % no tiene un buen consumo de estas. Por tal razón, el objetivo de este estudio es describir las condiciones sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de los estudiantes de primaria de una institución educativa en la ciudad de Barranquilla – Colombia, que sirva como base para el fortalecimiento de los programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades (cardiovasculares, sobrepeso, obesidad, entre otras) en la población infantil desde el ámbito escolar.

## Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo-transversal con enfoque cuantitativo, en 77 niños y niñas de primero a quinto de primaria de una institución educativa de Barranquilla-Colombia durante el período de enero a junio del 2017. Dentro de los criterios de exclusión estuvieron los niños y niñas cuyos padres o representante no estuvieron de acuerdo con el estudio o no diligenciaron la encuesta correctamente.

La técnica de recolección de la información se realizó a través de una encuesta, diseñada por los investigadores. La encuesta denominada "Condiciones sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria" consto de 3 variables: Datos sociodemográficas (Edad, Sexo, Localidad, Estrato, Afiliación a algún régimen en salud, Régimen de afiliación al Sistema general de seguridad social en salud); hábitos alimentarios (consumo de frutas y verduras, consumo de proteínas y carbohidratos, consumo de lácteos y cereales, consumo de azúcares); Actividad física en los niños y niñas (actividad física realizada, Dedicación de tiempo a la actividad física, Tipo de actividad física que realiza).

Una vez validada la encuesta, se procedió a la recolección de la información a partir de los datos suministrados por los padres o representante, los cuales diligenciaron previamente el consentimiento informado. Una vez recolectada la información se foliaron las encuestas y se hizo vaciamiento de la información en una matriz en el programa de Excel; sumando los datos y diseñando tablas, en donde se consignaron los criterios, la frecuencia y su análisis en porcentajes.

Así mismo, en este estudio se tuvo en cuenta las consideraciones éticas como la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, sobre los lineamientos éticos para estudios con seres humanos<sup>15</sup>. Según el artículo 11 de esta legislación, el estudio fue de riesgo mínimo pues no incluye ningún tipo de experimentación o de exposición en humano. Asimismo, se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos entre el sujeto de estudio y el grupo de investigadores.

## Resultados

Como se observa en la Tabla 1, los resultados indican que el sexo predominante (59,7%) fue el femenino, con una mayor prevalencia (40,2%) en edades entre los 8 y 9 años; seguidos por los de 10 y 11 años (31,2%) siendo el de menor prevalencia (28,6%) los de 6 y 7 años.

En cuanto a la localidad, la mayoría de los niños y niñas (44,1%) provenían del suroccidente de la ciudad, el 35,1% del suroriente, seguido del 15,6% del área metropolitana, 15,6% del área metropolitana. No se identificaron niños y niñas provenientes de la localidad de Río Mar. Así mismo, se evidenció un alto porcentaje pertenecientes al estrato 3 y 4 (50,7%). Sin embargo, al compararlo con los del estrato 1 y 2 son ligeramente similares.

De acuerdo a la afiliación en el régimen de salud, el 87% estaba vinculado a algún régimen y el 13% no pertenecía a ninguno. De los niños y niñas afiliados, el mayor porcentaje (50,8%) era del régimen subsidiado y el 49,2% contributivo.

**Tabla 1. Condiciones sociodemográficas de la población intervenida**

Edad	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
6-7	22	28,6
8-9	31	40,2
10-11	24	31,2
Total	77	100
<b>Sexo</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Femenino	46	59,7
Masculino	31	40,3
<b>Localidad</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Río mar	-	-
Norte. Histórico	4	5,2
Suroccidente	34	44,1
Suroriente	27	35,1
Área Metropolitana	12	15,6
Total	77	100
<b>Estrato</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
1-2	38	49,3
3-4	39	50,7
5-6	-	-
Total	77	100
<b>Afiliación a algún régimen en salud</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
Si	67	87
No	10	13
Total	77	100
<b>Sistema general de seguridad social en salud (SGSSS)</b>	<b>F</b>	<b>P</b>
Contributivo	33	49,2
subsidiado	34	50,8
Total	67	100

Fuente: Encuesta "Condiciones sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria". Elaboración propia.

Los resultados en la Tabla 2 evidenciaron que los niños y niñas consumen regularmente durante la semana, frutas (75,3%) y verduras (61%). Y el 24,7% señalaron no comer frutas y el 39% verduras. Así mismo, el consumo de proteínas como el pescado fue el de mayor consumo (79,2%) y en cuanto a los carbohidratos las pastas y el arroz, el 91% señaló consumirlo con un promedio de 2 a 3 veces a la semana. No obstante, los frutos secos también presentaron cifras porcentuales altas (73%) de consumo por la población intervenida. Sin embargo el 27% no los consume.

De acuerdo a si desayuna o no, el 78% desayunan y el 22% van al colegio sin desayunar. De esos, el 85% desayuna un lácteo (yogurt, leche etc.) y el 15% expreso no consumirlo; el 80% desayuna cereal o derivados (pan etc.), y el 75% desayuna fritos (empanadas, deditos, etc.). En relación al consumo de azúcares, los niños y niñas consumen en mayor prevalencia (58,4%) jugo de frutas con azúcar adicional y el 41,6% consumen el jugo sin agregar endulzantes ni azúcar. El 70,1% consumen bebidas azucaradas (gaseosas, jugos artificiales, entre otros) y el 29,9% señalaron no consumirlas. De igual forma, el 76,6% come golosinas y/o caramelos varias veces al día y solo el 23,4% refiere no ingerirlas.

**Tabla 2. Hábitos alimentarios de la población intervenida**

CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS				
	Come frutas regularmente durante la semana	Come verduras frescas(ensaladas) o cocidas regularmente durante la semana		
<b>Si</b>	(58) 75,3%	(47) 61%		
<b>No</b>	(19) 24,7%	(30) 39%		
PROTEÍNAS Y CARBOHIDRATOS				
	Consumo pescado (por lo menos 2 o 3 veces a la semana)	Come pastas o arroz (por lo menos 2 o 3 veces a la semana)	Come frutos secos con regularidad (por lo menos 2 o 3 veces a la semana)	
<b>Si</b>	(61) 79,2%	(70) 91%	(56) 73%	
<b>No</b>	(16) 20,8%	(7) 9%	(21) 27%	
CONSUMO DE LÁCTEOS O CEREALES				
	Desayuna	Desayuna cereal o derivados (pan etc.)	Desayuna un lácteo (yogurt, leche etc.)	Desayuna fritos (empanadas, deditos, etc.)
<b>Si</b>	(60) 78%	(48) 80%	(51) 85%	(45) 75%
<b>No</b>	(17) 22%	(12) 20%	(9) 15%	(15) 25%
CONSUMO DE AZÚCARES				
	Consumo de jugo de frutas con azúcar adicional	Consumo bebidas azucaradas	Come golosinas y/o caramelos varias veces al día	
<b>Si</b>	(45) 58,4%	(54) 70,1%	(59) 76,6%	
<b>No</b>	(32) 41,6%	(23) 29,9%	(18) 23,4%	

Fuente: Encuesta "Condiciones sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria". Elaboración propia

La Tabla 3 permite observar que el mayor porcentaje (84,4%) de niños y niñas realizaban algún tipo de actividad física con una dedicación de tiempo de 1-2 días a la semana (49,2%), seguido de, todos los días (30,8), 3-4 días a la semana (12,3%) y de 5-6 días por semana (7,7%). El tipo de actividad física que más desempeñaban en mayor grado era

el fútbol (49,2); seguido de otro tipo de actividades (35,4%) y caminatas (15,4%).

Tabla 3. Actividad física en los niños y niñas		
Realiza actividad física	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Si	65	84,4
No	12	15,6
Total	77	100
Dedicación de tiempo a la actividad física	F	%
1-2 días por semana	32	49,2
3-4 días por semana	8	12,3
5-6 días por semana	5	7,7
Todos los días	20	30,8
Total	65	100
Tipo de actividad física que realiza	F	%
Fútbol	32	49,2
Danza	-	-
Patinaje	-	-
Natación	-	-
Caminatas	10	15,4
Otro	23	35,4
Total	65	100

Fuente: Encuesta "Condiciones sociodemográficas, hábitos alimentarios y actividad física de estudiantes de primaria". Elaboración propia.

## Discusión

Los resultados obtenidos de acuerdo a los datos sociodemográficos de los estudiantes de primaria, señalan que el sexo predominante es el femenino (59,7%). Los cuales no coinciden con el estudio realizado por Díaz y col.<sup>16</sup>, quienes demuestran que el sexo de mayor prevalencia fue el masculino (54,5%). Así mismo, ocurrió al compararlo con el estudio realizado por Ángulo y Meza<sup>17</sup>, donde el sexo preponderante también fue el masculino (51,8%). En cuanto a la variable edad, se evidenció que la prevalencia en edad fue de 8-9 años (40,2%); similar al estudio realizado por Tobarra y col.<sup>18</sup>, donde la edad media era de 8,5 años.

El 50,7% de los estudiantes abordados en este estudio pertenecen a estratos altos (3 y 4) lo que puede reflejar que el estrato socioeconómico no siempre es considerado un factor determinante en la adquisición de hábitos saludables, si no que más bien a las condiciones en las que se desarrolla el escolar tal como lo afirma Prada y col.<sup>19</sup>, en su estudio "Asociación entre factores socioeconómicos y el índice de masa corporal en preescolares de bajos ingresos de una institución educativa de Floridablanca, Colombia". Ahora bien, en términos de hábitos alimentarios de la población intervenida, según el estudio realizado por Bravo y col.<sup>20</sup>, el 47,2% de los alumnos no desayunan antes de ir a clase; de éstos un 33% tampoco toman nada en el recreo; el 29,7% solo toma solo una fruta al día; el 20,3% no toma verduras ni ensaladas. Dichos resultados no coinciden con los de nuestro estudio ya que, se identificó que el 75,3% consumen frutas y el 61% verduras y el 78% desayunan antes de ir al colegio a iniciar su jornada académica. No obstante, el 22% restante que no desayunan generan preocupación, puesto que, en el estudio realizado por Berta y col.<sup>21</sup> al estudiar la dependencia entre la

frecuencia de desayuno con el estado nutricional, se observó mayor riesgo de sobrepeso/obesidad en aquellos que no desayunaban diariamente frente a los que sí lo hacían.

Por otro lado, se identificó en el estudio que los niños y niñas tienen una alta ingesta de productos como los lácteos (85%), proteínas como el pescado (79,2%), golosinas y/o caramelos (76,6%) y bebidas azucaradas (70,1%). Siendo estos resultados similares al estudio de Vio del R y col.<sup>22</sup> donde un altísimo porcentaje dice consumir alimentos saludables: lácteos (97%); pescado (89%) y no saludables, un 86%, bebidas azucaradas; un 65% golosinas saladas y golosinas dulces. Estos datos son preocupantes desde una perspectiva de salud pública. Puesto que, en los últimos años el problema de la obesidad y sobrepeso han ido en aumento y se ha demostrado que los hábitos alimentarios y la actividad física son factores determinantes, que finalmente podrían terminar en enfermedades cardiovasculares<sup>23</sup>.

En relación a la actividad física, en el estudio se observó que la mayor proporción realiza actividad física (84,4%) con una dedicación promedio de 1-2 días por semana (49,2%) siendo la actividad preferida por los niños y niñas el fútbol, el cual es una de las actividades de la asignatura de educación física del colegio. Nuestros hallazgos son similares al estudio de Vidal<sup>24</sup> quienes demuestran que el 78,5% de los niños y el 62,4% de las niñas son físicamente activos al realizar práctica deportiva al margen de las clases de educación física en el centro escolar. Esto resulta ser un factor protector ante el riesgo de padecer obesidad y sobrepeso pues la actividad física favorece la salud y el bienestar de los niños y niñas, por lo que su desarrollo en las instituciones puede ser una buena estrategia de prevención de enfermedades no transmisibles<sup>25</sup>.

## Conclusiones

El sobrepeso y la obesidad de los niños entre 6 a 11 años se debe mayormente a los malos hábitos alimenticios, siendo la principal causa la inadecuada estrategia pedagógica y educativa de promoción de salud y la prevención de enfermedades que ofrecen las instituciones acerca de una alimentación saludable<sup>26</sup>. En muchos casos incluyendo el evidenciado por este estudio los escolares sólo realizan la actividad física que corresponda a la asignatura destinada para este fin en la institución educativa, en muy pocos casos la realizan fuera del escenario educativo dificultando que esta conducta sea convertida en un hábito saludable que disminuya la incidencia de factores de riesgo modificables en el padecimiento de enfermedades futuras. La alimentación de igual forma juega un papel fundamental en el desarrollo del ser humano en especial para la prevención de la obesidad y enfermedades cardiovasculares que hoy por hoy, representan uno de los problemas más graves de salud pública<sup>27</sup>. Es fundamental impartir desde la niñez conocimientos que apoyen la adquisición de una cultura de hábitos saludables para lograr un desarrollo integral en el menor que incluyan alimentación saludable y actividad física<sup>28</sup>.

- Guerrero Montoya, L., Salazar L. Estilo de vida y salud: un problema socioeducativo, antecedentes. 2010. *Educere*,14(49),287-296. Disponible en: [http://www.redalyc.org/pdf/356/Resumenes/Resumen\\_35616720002\\_1.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/356/Resumenes/Resumen_35616720002_1.pdf)
- Santiago L, Prevalencia de riesgo de trastornos alimentarios en adolescentes mujeres escolares de la Región Metropolitana. 2012. *Revista chilena de pediatría*; 77(2): 153-160. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S071775182012000300006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182012000300006)
- Delor Raúl Real, Duarte Sandra Elizabeth, López Nelson. Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de una ciudad del Paraguay. *Acta Med Colomb* [Internet]. 2017 Mar [cited 2018 Nov 08]; 42(1):30-34. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-24482017000100030&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482017000100030&lng=en)
- Vega Rodríguez P., Álvarez-Aguirre A., Bañuelos Barrera Y., Reyes-Rocha B., Hernández Castañón M.A. Estilo de vida y estado de nutrición en niños escolares. *Enferm. univ* [revista en la Internet]. 2015;12(4):182-187. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2015.08.003>
- Trejo Ortiz PM, Jasso Chairez S, Mollinedo Montañó FE, Lugo Balderas L G. Relación entre actividad física y obesidad en escolares. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2012;28(1):34-41.
- Macías A, Gordillo L, Camacho E. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Rev. Chile. nutr.* [Internet]. 2012;39(3):40-43.
- Meza Hernández M, Dorantes Pineda C M, Ramos Ibáñez N, Ortiz Hernández L. Actividad física en un grupo de escolares de la Ciudad de México: factores asociados y puntos de corte utilizando acelerometría. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* [revista en la Internet]. 2013;70(5):372-379.
- Rodríguez-López J, Suárez-Villa M, Lastre-Amell G, Gaviria-García G, Carrero C. Evaluación de un programa de recuperación nutricional. *Rev Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica.* [revista en la Internet]. 2017;36(6):195-201
- Carro, L y Rebullido, T. Hábitos alimentarios y de actividad física de alumnado de Educación Primaria: estudio descriptivo de un colegio de Pontevedra. 2016. *Sportis Scientific Technical Journal*. 11(1):77-92. Disponible en: <http://revistas.udc.es/index.php/SPORTIS/article/view/sportis.2016.2.1.1442>
- Osorio Murillo Olga, Parra González Lina Marcela, Henao Castañón Ángela María, Fajardo Ramos Elizabeth. Hábitos alimentarios, actividad física y estado nutricional en escolares en situación de discapacidad visual y auditiva. *Rev. Cubana Salud Pública* [Internet]. 2017 Jun [citado 2018 Dic 13]; 43(2): 214-229. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662017000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000200008&lng=es)
- Rosende Andrés, Pellegrini Carlos, Iglesias Ricardo. Obesidad y síndrome metabólico en niños y adolescentes. *Medicina (B. Aires)* [Internet]. 2013 Oct [citado 2018 Dic 13]; 73(5):470-481. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802013000600019&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802013000600019&lng=es)
- Ministerio de salud y protección social Colombiano. Gobierno presenta Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015. Tercera edición; 2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Gobierno-presenta-Encuesta-Nacional-de-Situacion-Nutricional-de-Colombia-ENSIN-2015.aspx>
- Ministerio de salud y protección social Colombiano. Barranquilla recibió resultados de Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015. Tercera edición; 2017. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Barranquilla-recibio-resultados-de-Encuesta-Nacional-de-Situacion-Nutricional-de-Colombia-ENSIN-2015.aspx>
- Campo-Terrena Lilia, Herazo-Beltrán Yaneth, García-Puello Florianda, Suarez-Villa Mariela, Méndez Orlando, Vásquez-De la Hoz Francisco. Estilos de vida saludables de niños, niñas y adolescentes. *Salud, Barranquilla* [Internet]. 2017 Dec [cited 2018 Dec 13];33(3):419-428. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522017000300419&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522017000300419&lng=en)
- Colombia. Ministerio de Salud y protección social. Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá: ministerio de salud y protección social; 1993
- Díaz Martínez X, Mena Bastías C, Chavarría Sepúlveda P, Rodríguez Fernández A, Valdivia-Moral P Á. Estado nutricional de escolares según su nivel de actividad física, alimentación y escolaridad de la familia. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet]. 2013; 39(4):640-650. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086434662013000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086434662013000400003&lng=es)
- Ángulo Hernández LN, Meza C. Diagnóstico nutricional en escolares de los municipios Libertador, Campo Elías, Santos Marquina y Sucre del estado Mérida. *Educere* [Internet]. 2013;17(58):515-526. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35630404015>
- Tobarrá E, Castro Ó, Badilla R. Estado nutricional y características socioepidemiológicas de escolares chilenos, OMS 2007. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2015; 86(1):12-17. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.04.003>
- Prada Gloria E, Gutiérrez Mercy M, Angarita Adriana. Asociación entre factores socioeconómicos y el índice de masa corporal en preescolares de bajos ingresos de una institución educativa de Floridablanca, Colombia. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2015. Dic [citado 2018 Nov 08]; 42(4):337-344. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182015000400003&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000400003&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000400003>
- Santana Bravo F. Alimentación y estilos de vida saludable en niños y adolescentes. *Nutr Hosp, Madrid, España Diciembre 2012, Suplemento 3. Vol. 27* Disponible en: Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226796007>
- Berta E E, Fugas V A, Walz F, Martinelli M I. Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2015.2(1): 45-52. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182015000100006>
- Vio del R Fernando, Salinas C Judith, Lera M Lydia, González G Carmen Gloria, Huenchupán M Carolina. Conocimientos y consumo alimentario en escolares, sus padres y profesores: un análisis comparativo. *Rev. chil. nutr.* [Internet]. 2012;39(3):34-39. Doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182012000300005>
- Acosta Favela J A, Medrano Don Lucas G, Duarte Ochoa G, González Santana S R. Malos Hábitos Alimentarios y Falta de Actividad Física Principales Factores Desencadenantes de Sobrepeso y Obesidad en los Niños Escolares. *Rev Culcyt/Nutrición* [Internet]. 2014; 54(1): 81-90
- Vidal Conti, J. Identificación de predictores de actividad física en escolares según el modelo socio-ecológico mediante un análisis multifactorial. *Cultura, Ciencia y Deporte* [Internet]. 2016; 11(31):51-59. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163044427006>
- Mancipe Navarrete JA, García Villamil SS, Correa Bautista JE, Meneses-Echávez JF, González-Jiménez Emilio, Schmidt-Rio Valle Jacqueline. Efectividad de las intervenciones educativas realizadas en América Latina para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil en niños escolares de 6 a 17 años: una revisión sistemática. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2015 Ene [citado 2018 Nov 08];31(1):102-114. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112015000100010&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000100010&lng=es). <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.1.8146>
- González, C., & Villa, D. Herencia alimentaria: Promoción de hábitos alimentarios saludables desde la infancia, una estrategia pedagógica durante la crianza para la prevención de la obesidad en niños. 2015. *Reidocrea*. 4(6):35-47. <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/34889/1/ReiDoCrea-Vol.4-Art.6-Gonzalez.pdf>
- Castellano, J., Narula, J., Castillo, J y Fustera, V. Promoción de la salud cardiovascular global: estrategias, retos y oportunidades. *Rev Esp Cardiol*. 2014; 67(9):724-730. Disponible en: <http://www.revvespcardiol.org/es/promocion-salud-cardiovascular-global-estrategias/articulo/90341406/>
- Camargo Lemos D M, Ortiz Dallos C J. Actividad física en niños y adolescentes: Determinantes y medición. *Rev. Univ. Ind. Santander. Salud* [Internet]. 2010; 42(2):153-165. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-08072010000200009&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072010000200009&lng=en)