



CARACTERÍSTICAS DEL ESTADO CORPORAL EN JÓVENES ESCOLARIZADOS EN UN MUNICIPIO DEL META (Colombia).

Characteristics of the body condition in young people enrolled in a municipality of Meta (Colombia).

Tania M. Estupiñán F¹, Cindy P. Loaiza V¹, Patricia E. León S²

1. Estudiante, Programa de Enfermería de la Universidad de los Llanos
2. Docente, Universidad de los Llanos, Meta. Colombia. pleon@unillanos.edu.co

Recibido: 02/12/2015 Revisado: 10/11/2016 Aceptado: 12/01/2017

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO: Estupiñán TM, Loaiza CP, León PE. Características del estado corporal en jóvenes escolarizados en un municipio del Meta (Colombia).. rev.salud.hist.sanid.on-line 2017;12(1):159-169 (Enero-Abril). Disponible en <http://www.shs.agenf.org/> Fecha de consulta ().

Los textos publicados en esta revista pueden ser reproducidos citando las fuentes. Todos los contenidos de los artículos publicados, son responsabilidad de sus autores.

Copyright. Revista Salud Historia y Sanidad © Grupo de Investigación en Salud Pública GISP-AGENF.ORG Tunja 2017.

RESUMEN

Introducción: La creciente prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles y de sus factores de riesgo, es un problema mundial, justificado en la inactividad física que día a día se incrementa, constituyéndose en el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad en todo el mundo. **Objetivo:** Describir el estado corporal de los jóvenes escolarizados mayores de 15 años de la institución educativa Pablo Emilio Riveros del municipio de Acacias, durante el año 2014. **Metodología:** Estudio cuantitativo de tipo descriptivo. El tamaño de la muestra fue de 133 estudiantes, calculada bajo un nivel de confianza del 95%, una precisión del 8% y una prevalencia esperada del factor del 50%. Los criterios de inclusión para participar en el proceso investigativo fueron: jóvenes escolarizados con edad mayor a 15 años que se encuentran vinculados académicamente con la institución educativa Pablo Emilio Riveros del municipio de Acacias en el departamento del Meta, durante el año 2014. **Resultados:** Los jóvenes encuestados se encontraban en edades entre 15 a 19 años, de los cuales 56.4% fueron de género masculino y el 43.6% femenino con un peso promedio de 57.86 Kg y talla de 1.71. El Índice de Masa Corporal promedio fue de 21; termogénesis de 2554 y requieren una necesidad calórica en promedio de 1521 kilocalorías para cumplir con su gasto energético basal. **Conclusión:** El estado corporal de los jóvenes escolarizados mayores de 15 años de edad de la institución educativa Pablo Emilio Riveros del municipio de Acacias refleja un estado óptimo en el mantenimiento de la salud.

Palabras clave: Promoción de la salud, índice de masa corporal, jóvenes, estudiantes, salud

ABSTRACT

Introduction: The increasing prevalence of chronic no communicable diseases and their risk factors is a global problem, justified by the physical inactivity that increases day by day, becoming the fourth most important risk factor for mortality in the world. **Objective:** To describe the body condition of the young people enrolled over 15 years old of the educational institution Pablo Emilio Riveros of the municipality of Acacias, during the year 2014. **Methodology:** Quantitative study of descriptive type. The sample size was 133 students, calculated under a 95% confidence level, an accuracy of 8% and an expected factor prevalence of 50%. Inclusion criteria to participate in the research process were: young people in school aged over 15 years who are academically linked to the educational institution Pablo Emilio Riveros of the municipality of Acacias in the department of Meta, in the year 2014. **Results:** young respondents were between the ages of 15 and 19, of which 56.4% were male and 43.6% female, with an average weight of 57.86 kg and a height of 1.71. The average Body Mass Index was 21; thermogenesis of 2554 and require an average caloric requirement of 1521 kilocalories to meet their basal energy expenditure. **Conclusion:** The body condition of the young people in school aged over 15 years of the educational institution Pablo Emilio Riveros of the municipality of Acacias reflects an optimal state in the maintenance of health.

Key words: Health promotion, Body Mass Index, Adolescent, Students, Health.

INTRODUCCIÓN

Los niveles de inactividad física son altos en todo el mundo, el sedentarismo ha sido reconocido como un factor prevalente de riesgo cardiovascular y otras enfermedades crónicas no transmisibles. La inactividad física es un tema relevante en salud pública. La tecnología y los altos incentivos económicos han contribuido a que los niveles de actividad física sean bajos; se ha reducido el consumo energético tanto en las actividades de la vida diaria como en las actividades laborales (1).

El sedentarismo ha dejado de ser un asunto privado para convertirse en un asunto público que demanda la intervención del estado, de sus instituciones, del sector privado, de las organizaciones sociales y de los ciudadanos, para que de manera concertada y mancomunada, se impacten las actitudes y los comportamientos mediante acciones tendientes a la transformación cultural y se logre el objetivo de tener comunidades más activas y saludables (2).

En Colombia la prevalencia de exceso de peso presenta una tendencia ascendente en los últimos 5 años. Pasando de 46% en el 2005 a 51.2% en el 2010. A pesar de que tanto el sobrepeso como la obesidad aumentaron, cabe resaltar que hubo un aumento mayor en el porcentaje de obesos (2.8 puntos porcentuales). Esta condición es más prevalente en las mujeres (55,2% mujeres, 45,6% hombres) y en el grupo de edad de 50 a 64 años siendo mayor la obesidad en este grupo de edad que en el resto; el departamento del Meta no es ajeno a esta situación, en él se encuentra una prevalencia de obesidad de 19,8% según las encuestas de ENDS-ENSIN (3).

Según estudios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 60% de la población no reúne los requisitos mínimos de actividad física (AF) para mantener una buena salud (4). Para Colombia la prevalencia de la Actividad física es de 42,6% según la Encuesta Nacional sobre la Situación Nutricional (ENSIN) (5). De otra parte el 53.5% de la población cumple con las recomendaciones de realizar mínimo 150 minutos de AF durante la semana y únicamente el 20% de los colombianos cumple con estas recomendaciones durante su tiempo libre (6).

Es de resaltar que los datos evidencian que solo el 46.1% de las mujeres cumplen con las recomendaciones de AF durante la semana (7) y que además son la población con mayor prevalencia de obesidad (con riesgo adicional para sufrir de enfermedades crónicas no transmisibles). Llama la atención que la actividad física durante el tiempo libre en las mujeres es significativamente menor que la realizada por los hombres.

Numerosos estudios, indican que las tasas de sedentarismo se incrementan conforme avanza la adolescencia, lo cual incide de forma negativa en los beneficios sobre la salud y el bienestar psicológico en general, asociado a la actividad físico-deportiva, así como los riesgos potenciales relacionados con la ausencia de ejercicio en ésta y en otras etapas de la vida, constituye un importante reto en materia de salud pública (8).

Desde el punto de vista de la educación para la salud, los jóvenes tienen una gran capacidad de aprender y asimilar los hábitos que les permiten tener unos estilos de vida saludable, por eso es importante aprovechar este potencial y formar a las nuevas generaciones en actitudes de cuidado y hábitos saludables (9).

Es de importancia la medición de la actividad física en este grupo poblacional pues es la base para poder analizar y diagnosticar a largo plazo posibles riesgos en la salud y esta manera ejecutar actividades de promoción y prevención; tal como lo explica Nola Pender en su teoría que refiere que “Modelo de Promoción de la Salud” (10).

Por ende es considerado el manejo de la antropometría ya que es un método ampliamente utilizado en la evaluación nutricional como un indicador de la composición corporal. Pues la medición de diferentes parámetros antropométricos y sus indicadores, permite conocer el estado de las reservas proteicas y calóricas, además de orientar sobre las consecuencias de los desequilibrios de las reservas corporales y el impacto de la enfermedad del estado nutricional (11).

Por lo anterior, el presente artículo presenta los resultados obtenidos en la Institución Educativa Pablo Emilio Riveros del municipio de Acacias, como uno de los tres instituciones educativas, que hicieron parte de la muestra en el marco del proyecto de investigación titulado: Prácticas saludables relacionadas con el estado corporal y la actividad física que realizan los jóvenes escolarizados mayores de 15 años de edad del departamento del Meta durante el año 2014. Desarrollado dentro de los meses de febrero a noviembre de 2014.

METODOLOGIA

Investigación con enfoque cuantitativo, que describe el estado corporal de los jóvenes escolarizados mayores de 15 años de la institución educativa Pablo Emilio Riveros del municipio de Acacias, durante el año 2014. Estudio de tipo descriptivo, ya que se investigaron las situaciones que ocurrieron en condiciones naturales, los datos que se identificaron y analizaron fueron originales y empíricos.

La población del presente estudio, fue conformada por los jóvenes escolarizados mayores de 15 años de edad que se encontraban vinculados académicamente con instituciones educativas del municipio de Acacias en el departamento del Meta (N= 1888).

El tamaño muestral fue de 139 estudiantes, se calculó bajo los siguientes parámetros: nivel de confianza del 95%, una precisión del 8% y una prevalencia esperada del factor del 50%. Se realizó previamente visita a la institución educativa seleccionada, con el propósito de obtener la aceptación de la Institución Pablo Emilio Riveros para participar en el proceso investigativo. Una vez obtenida la base de datos de los estudiantes mayores de 15 años que se encontraron matriculados en la institución se procedió a la selección de la muestra, para

posteriormente seleccionar los estudiantes mayores de 15 años en las aulas de clase, hasta completar el tamaño de la muestra. Sin embargo en el momento de la recolección de la información solo cumplían con los criterios de inclusión ser estudiantes mayores de 15 años, matriculados financieramente y académicamente en la Institución Pablo Emilio Riveros para el año 2014 del municipio de Acacias (Meta), previa aceptación del consentimiento informado para participar en la investigación 133 estudiantes.

Para la recolección de los datos, se realizó la valoración del estado corporal, a través de dos procesos: el primero se estableció a través del cálculo de los requerimientos energéticos, teniendo presente el índice de masa corporal (IMC), la tasa metabólica basal, el factor actividad y la termogénesis (ETA).

Se tuvo en cuenta las consideraciones estipuladas en la Resolución No. 8430 de 1.993 del Ministerio de Salud; Una vez recolectados los datos, se elaboró una base de datos utilizando el programa Excel y se procedió a sistematizar la información en el software SPS versión 14, en donde se realizó un análisis univariado para los variables socios demográficos como: edad, sexo y escolaridad; análisis bivariado para aquellas variables cuyo resultado fuese relevante.

En el proceso investigativo presentado., contó con la participación de dos estudiantes a partir de la modalidad estudiantes principiantes de investigación de pregrado del programa de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad.

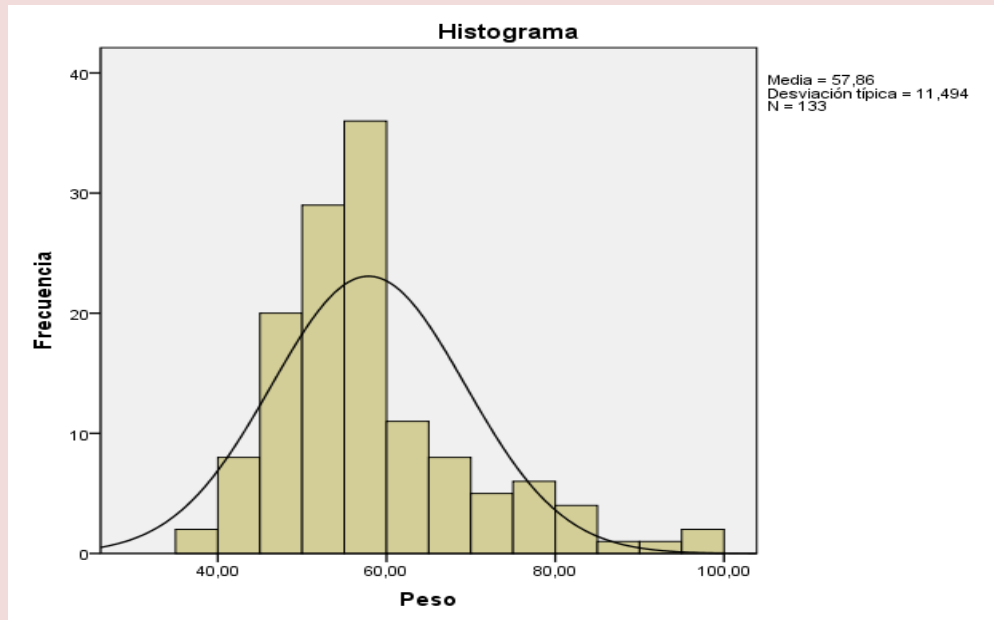
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los comportamientos sedentarios, forman parte de la vida cotidiana del ser humano, la pérdida de un estilo de vida saludable en la sociedad actual ha provocado serios problemas en la salud pública como el desarrollo de múltiples enfermedades crónicas, las cuales han causado la muerte a muchas personas como consecuencia de la obesidad, el tabaco, alcohol, la misma inactividad física entre otros. Por ende es considerado el manejo de la antropometría ya que es un método ampliamente utilizado en la evaluación nutricional como un indicador de la composición corporal. Pues la medición de diferentes parámetros antropométricos y sus indicadores, permite conocer el estado de las reservas proteicas y calóricas, además de orientar sobre las consecuencias de los desequilibrios de las reservas corporales y el impacto de la enfermedad del estado nutricional (11).

Los resultados obtenidos en el presente estudio, describen las practicas relacionadas con el estado corporal y la actividad física que realizan los jóvenes escolarizados mayores de 15 años, la cual contó con la participación de los estudiantes de los grados decimo (49,7%) y undécimo (50,3%) de la Institución Educativa Pablo Emilio Riveros del municipio, quienes se encontraban en el rango de edad de 15 a 19 años. Cuya mayor porcentaje de participación se obtuvo de estudiantes del género masculino (56.4%) en relación al femenino (43.6%), resultados similares a los estudios realizado por Pantoja (12), Castillo y Balaguer (13), Cocco y colaboradores (14)

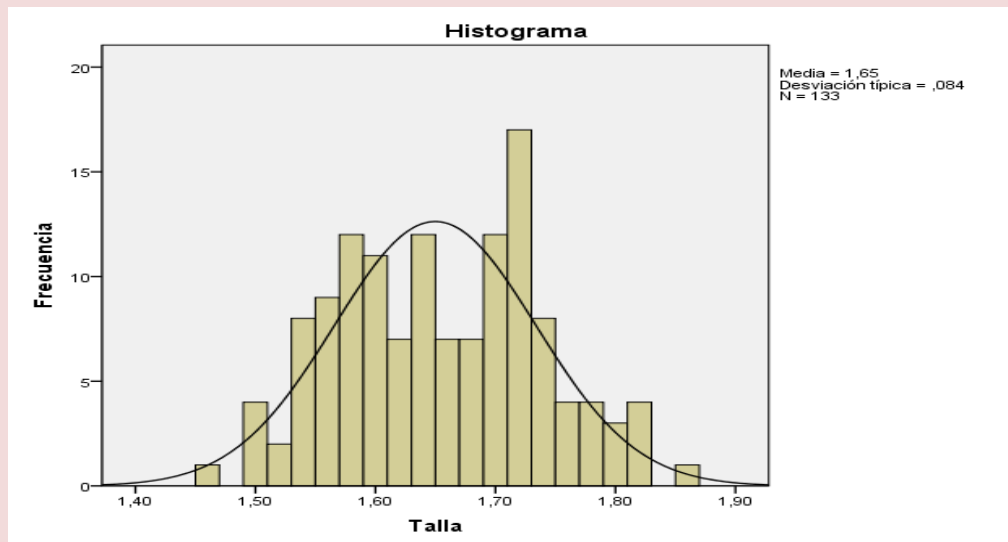
Los resultados de la valoración del estado corporal se obtuvieron a través de las variables de peso, como se observa en el gráfico 1, existe una disparidad entre los pesos dado entre un rango de 37Kg a 98Kg. De modo similar la talla (ver gráfico 2) de los estudiantes se encuentra entre 1.46 m a 1.86 m, lo que nos indica una marcada diferencia en el crecimiento de los estudiantes del colegio Pablo Emilio Riveros.

Gráfico 1 Histograma del peso de estudiantes.



Fuente: Elaboración propia.

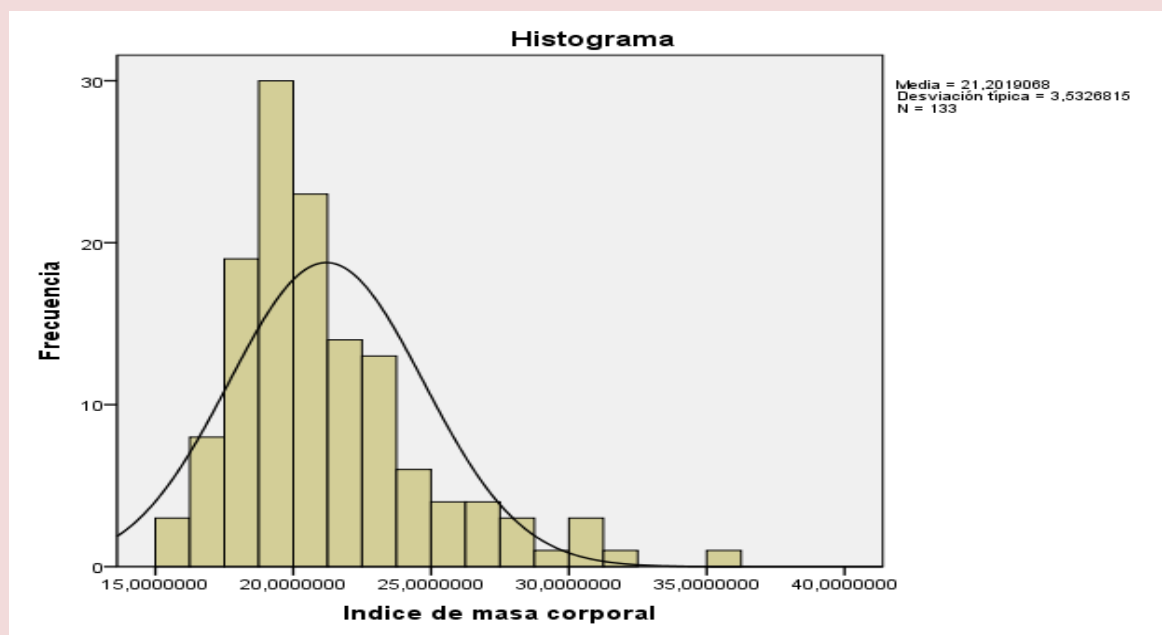
Gráfico 2 Histograma de la Talla de estudiantes.



En cuanto al índice de masa corporal (IMC), este índice es el primer paso para conocer el estado nutricional de cualquier persona teniendo en cuenta su peso y talla actual donde su cálculo arroja como resultado un valor que indica si la persona de la cual se habla se encuentra por debajo, dentro o excedida del peso establecido como normal para su tamaño físico, aspecto evaluado en la presente investigación.

Resultados que nos indica que en la muestra estudiantil estudiada existen algunos problemas de sobrepeso y de bajo peso tal vez por las diferencias en el desarrollo y crecimiento de los sujetos de investigación, como se puede observar en el gráfico 3. Sin embargo la mayoría de los estudiantes estudiados tiene un peso normal y talla normal, arrojando así una media de 21 kg/m² para el IMC, resultados que comparados con los parámetros de la OMS, se observa que el IMC, se encuentra entre los parámetros normales para el peso y la talla (IMC de 21.1 kg/m²) (15). De modo similar en los estudios realizados por Lameiras (16) Martins (17) y Núñez (18).

Gráfico 3 Histograma del Índice de Masa Corporal en los estudiantes.



Con relación a los resultados de la tasa metabólica basal (ver gráfico 4), como unidad de medida para conocer la cantidad de calorías necesarias para el funcionamiento básico del cuerpo; en este estudio arrojé valores entre 1 198 kcal y 2 197 kcal con un promedio de 1521 Kcal de peso para cumplir con su gasto energético basal, valores que se acercan a los esperados para el grupo de edad de 15 años.

Al comparar el resultado del presente estudio con investigaciones en población adolescente atleta y no atleta, el resultado es inferior pero se acerca a la tasa metabólica reportada en población no atleta (1 686.36 Kcal en promedio) (19), como es el caso de la población estudiantil sujetos de estudio.

Gráfico 4. Histograma de la tasa metabólica basal de estudiantes.

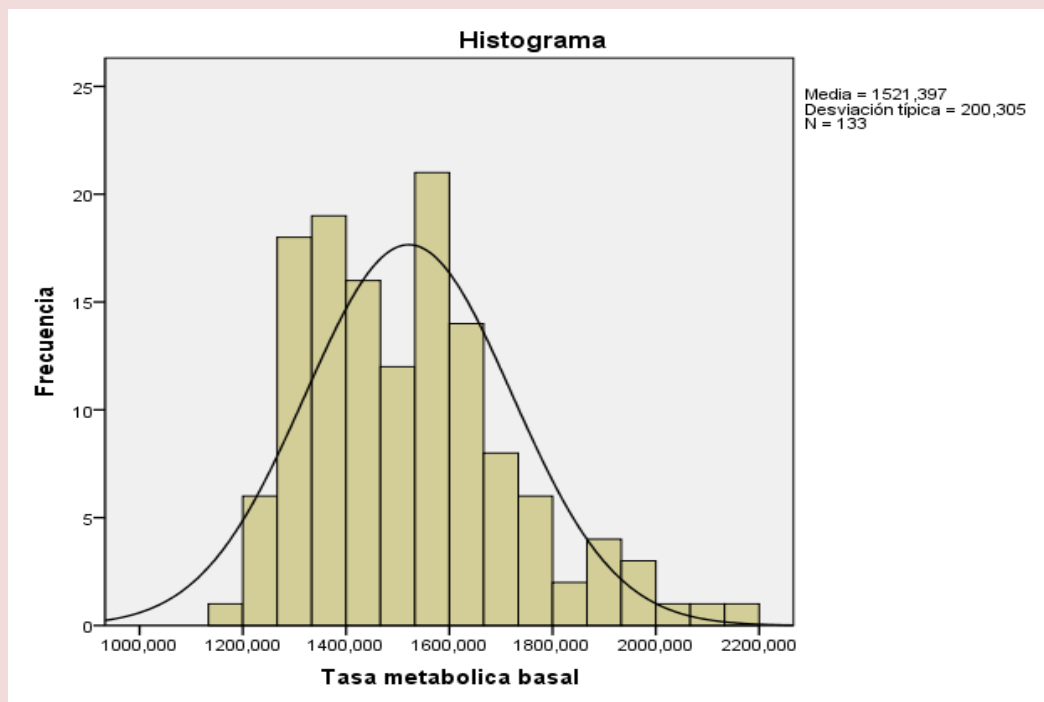
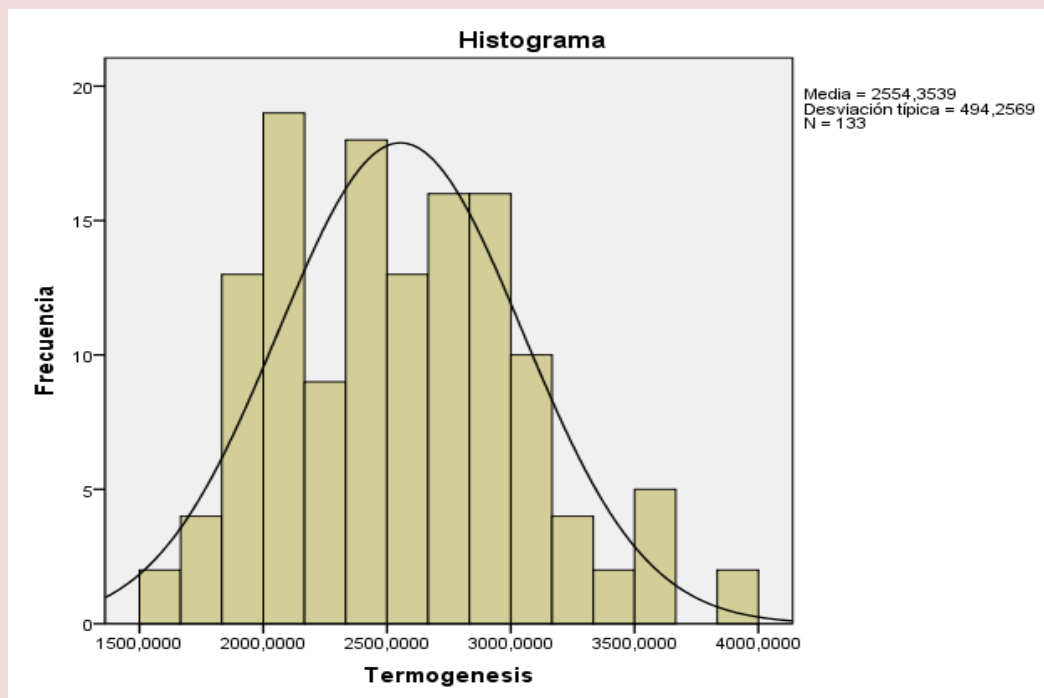


Gráfico 5 Histograma de la Termogénesis de estudiantes.



Otro de los parámetros que evalúa el estado corporal de la presente investigación en cuanto a gasto energético es la termogénesis (ver gráfico 5), la cual es la energía consumida por un individuo en reposo, en ayunas y en condiciones de termo neutralidad (28° C) y se estima en unas 1.600 kcal/día/70 kg peso (11).

En este estudio los resultados arrojan una media de 2554 kcal/día, con un rango de variación entre 1619 kcal/día y el de mayor es de 3922 kcal/día, lo cual hace inferir que existe una variación en el tipo de dieta que tiene cada estudiante y el incremento de actividad física involuntaria. Resultados similares en los encontrados en el estudio de Hofmann, donde al indagar por el gasto de energía y patrones de actividad física en personas con diversos grados de obesidad, se encontró que los valores de gasto energético total aumentaban de 2 567 kcal / día en sujetos no obesos a 3 033 kcal / día en sujetos con obesidad grado III (20).

CONCLUSIONES

El estado corporal de los jóvenes escolarizados mayores de 15 años, representados en los estudiantes de la Institución educativa pablo Emilio Riveros, en mayor proporción tienen valores de talla y peso acorde a este tipo de población, según la clasificación de la Organización Mundial para la Salud, representado en el Índice de Masa Corporal con valores entre 18,6 y 24,9, de igual manera los requerimientos energéticos expresados en la tasa metabólica y termogénesis están acorde a este tipo de población.

De acuerdo a los resultados obtenidos en las medidas antropométricas como son talla y peso se logró identificar el índice de masa corporal de cada uno de los estudiantes el cual en la mayor parte de la muestra se encontraba dentro de los parámetros normales, sin embargo existen un 5 % de estudiantes con sobrepeso relacionado con el consumo de alimentos ricos en grasas, carbohidratos y calorías de igual forma el no practicar algún tipo de actividad física ya sea caminar, bailar o practicar algún deporte. Por otra parte existe un 8 % de estudiantes con un bajo peso, debido a características genéticas y a que no consumen los nutrientes esenciales que contribuyan a su desarrollo.

Se concluye que la no utilización de un medio de transporte como: carro, taxi, buseta, para el desplazamiento de los estudiantes a la institución educativa incide en la utilización de otros medios de desplazamiento como son las caminatas y la bicicleta, lo cual les implica un gasto energético diario que aporta al mantenimiento de la salud y así lograr un estado corporal deseado para la edad de los jóvenes escolarizados.

Se concluye que del total de estudiantes se logró determinar que el promedio requieren una necesidad calórica de 1 521 kilocalorías para cumplir con su gasto energético basal, lo que hace inferir que los estudiantes están dentro de los parámetros que corresponden a sus requerimientos energéticos referentes a su peso, talla y edad.

Finalmente, los estudiantes de la institución educativa Pablo Emilio Riveros reflejan un estado corporal saludable que incide en su desarrollo fisiológico, psicológico y social y así minimizar riesgos en su estado de salud futuro.

REFERENCIAS

- 1) Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, Macera CA, Heath GW, Thompson PD, Bauman A. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. Med Sci Sports Exerc. 2007 Aug;39 (8):1423-34. PubMed PMID: 17762377.
- 2) Granada P, Zapata CD, Giraldo JC. Manual de promoción de la actividad física en Risaralda. Ministerio de la Protección Social y COLCIENCIAS. Pereira; 2004. p. 34-92.
- 3) Así vamos en salud. Indicadores del estado de salud. Boletín On Line. [Citado Noviembre 10 de 2013]. Disponible en: <http://www.asivamosensalud.org/inidicadores/estado-de-salud/graficas.buscar/2>
- 4) WHO. Physical Activity 2010. [Citado mayo 31 2013] Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/en/index.html>
- 5) Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN. Catalina Borda Villegas ed. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Profamilia, Instituto nacional de Salud, Escuela de Nutrición y Dietética U, Organización panamericana de la Salud, editors, Bogotá: Panamericana Formas e impresos, S.A.; 2005.
- 6) Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Bogotá; 2010
- 7) Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 - ENSIN Bogotá; 2010.
- 8) Esnaola I, Revuelta L, Relaciones entre la actividad física, autoconcepto físico, expectativas, valor percibido y dificultad percibida. Acción Psicológica 2009631-43. [Citado: 9 de Noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=344030762004>
- 9) Ministerio de la Protección Social, Departamento Administrativo del Deporte, la Recreación, la Actividad Física y el Aprovechamiento del Tiempo Libre - COLDEPORTES. Hábitos y Estilos de Vida Saludable. Tomo 2.Documento técnico con los contenidos de direccionamiento pedagógico para la promoción de hábitos de vida saludable, con énfasis en alimentación saludable y el fomento de ambientes 100% libres de humo de cigarrillo a través de la práctica regular de la actividad física cotidiana, dirigidos a los referentes de las entidades territoriales. 2011.p.26
- 10) Giraldo OA, Toro RJ, Macías LA. La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. Hacia la Promoción de la Salud [Internet]. [Citado 17 de febrero 2014]; 15(1):128-134. Disponible en: http://promocionsalud.ucaldas.edu.co/downloads/REVISTAS15%281%29_9.pdf
- 11) Vargas ZM, Lancheros L, Barrera MP, Gasto energético en reposo y composición corporal en adultos. Revista de la Facultad de Medicina. 2011. [Citado el 17 febrero 2014]; 59(1): 43-58. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/rt/prINTERfriendly/24108/38990>
- 12) Pantoja A, Montijano J. Estudio sobre hábitos de actividad física saludable en niños de Educación Primaria de Jaén capital. Apunts. Educación física y deportes. (2012). 1(107); 12-23. [Citado: 9 de Noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=1520>

- 13) Castillo I, Balaguer I. Patrones de actividades físicas en niños y adolescentes. Educación física y deportes. 1998. 54; 22-29, Disponible en: http://www.uv.es/icastill/documentos/1998.CastilloBalaguer98_Apunts.pdf
- 14) Cocca A, Salinas F, Miranda T, Viciano J. Correlación entre nivel de actividad física, auto concepto físico a índice de masa corporal en sujetos españoles de 8 a 23 años. Ciencia Deporte y Cultura Física. 2009. 5(5). [Citado: 8 de Noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www1.ucol.mx/FCECA/docs/epuno/cinco/02ArtInvestigaci+%C2%A6n.pdf>
- 15) Organización Mundial de la Salud, Centro de prensa, Obesidad y sobrepeso, Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- 16) Lameiras FM, Calado OM, Rodríguez C.Y, Fernández P.M, Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios sin trastornos alimentarios. International Journal of Clinical and Health Psychology 2003323-33. [Citado 8 de Noviembre 2013]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33730102>.
- 17) Martins BF., Castro CM, Santana MG, Oliveira de Sousa LG. Estado nutricional, medidas antropométricas, nivel socioeconómico y actividad física en universitarios brasileños. Nutr. Hosp. [Internet]. 2008 Jun [Citado 8 de Noviembre 2013].; 23(3): 234-241. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000300010&lng=es.
- 18) Núñez GA, Carranza MJ. Conocimiento, autopercepción y situación personal de estudiantes de enfermería respecto al sobrepeso y la obesidad. Rev. MedIntMex. 2012; 28(1) (1-5). [Citado 19 feb 14]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim121b.pdf>.
- 19) Hernandez D, Arencibia R, Díaz F. Contraste del gasto energético diario entre atletas de baloncesto masculino, categoría 15-16 años, con estudiantes becarios de igual edad y sexo. [Internet]. Buenos Aires. 2006 Agosto. [Citado 8 de Noviembre 2013]. 11(99). Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd99/energ.htm>.
- 20) Hofmann T, Elbelt U, Ahnis A, Kobelt P, Rose M, Stengel A. Irisin Levels are Not Affected by Physical Activity in Patients with Anorexia Nervosa. Frontiers in Endocrinology. 2013;4:202. doi:10.3389/fendo.2013.00202. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3880939/>