
Hábitos de alimentación y práctica de actividad física del alumnado de nivel secundario

Eating habits and physical activity practice of secondary school students

Henryer Ramón Zamora-Mota ^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1052-0598>

Jorge Santana-Álvarez ² <https://orcid.org/0000-0001-5448-5136>

María de los Ángeles Miranda-Ramos ³ <https://orcid.org/0000-0002-3754-3733>

¹ Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña. Santo Domingo, República Dominicana.

² Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Hospital Militar Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja. Sección de Ciencia y Tecnología. Camagüey, Cuba.

³ Universidad Ignacio Agramante y Loynaz. Departamento de Cultura Física. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia (email): henyer.zamora@isfodosu.edu.do

RESUMEN

Introducción: Los niveles de actividad física y la ingesta de alimentos son los elementos principales en los que entidades de salud privadas y gubernamentales les prestan mucha atención, debido a los efectos que pueden causar en caso de que haya una falta de equilibrio entre ambas variables; ya que ambos crean un binomio capaz de controlar la buena salud del individuo.

Objetivo: Conocer los hábitos alimenticios y práctica de actividad física del nivel secundario del distrito 03 de la regional 08, provincia Santiago, República Dominicana.

Métodos: Se utilizó el enfoque cuantitativo descriptivo de corte transversal mediante una encuesta, se empleó un muestreo aleatorio estratificado con la finalidad de extraer una muestra significativa; de los 48 centros educativos que componen dicho distrito educativo de nivel secundario. La muestra fue de 372 estudiantes, quienes proporcionaron la información referente a: frecuencia, consumo de alimentos y práctica de actividad física. El instrumento utilizado fue el cuestionario Inter-

nacional sobre el Estilo de Vida del Alumnado, se emplearon los ítems 1, 12 y 13.

Resultados: Se evidencia un bajo nivel de actividad física reflejado en el caso de los varones un 74,3 % y en las hembras un 83,2 %. En cuanto a la ingesta de alimentos se presentan situaciones equilibradas en ambos sexos tanto en activos como en sedentarios, de igual manera llama la atención el bajo consumo de carnes y proteínas provenientes del mar.

Conclusiones: Los bajos niveles de actividad física en ambos sexos sumados a la alimentación desequilibrada colocan en riesgo a este grupo etario a enfermedades no transmisibles.

DeCS: CONDUCTA ALIMENTARIA; ACTIVIDAD MOTORA; ESTUDIANTES; CONDUCTA SEDENTARIA; ADOLESCENTE.

ABSTRACT

Introduction: Levels of physical activity and food intake are the main elements which private and government health entities pay a lot of attention to, due to the effects that they can cause in case of disproportionality, since both make a couple able to control the good health of individuals.

Objective: To know the eating habits and physical activity practice of the Secondary Level of District 03, of Regional 08, province of Santiago, Dominican Republic.

Methods: A cross-sectional descriptive quantitative approach was used by means of a survey, using a stratified random sampling in order to extract a significant sample from the 48 educational centers that make up said secondary level educational district. The sample consisted of 372 students, who provided information on frequencies, food consumption and physical activity. The instrument used was the International Student Lifestyle Questionnaire, using items number 1, 12 and 13.

Results: A low level of physical activity is evidenced, reflected in the case of males, by 74,3 % and in females by 83,2 %. Regarding food intake, there are balanced situations in both sexes, both active and sedentary, in the same way, the low consumption of meat and proteins from the sea is striking.

Conclusions: The low levels of physical activity in both genders, added to an unbalanced diet, put this age group at risk of non-transmissible diseases.

DeCS: FEEDING BEHAVIOR; MOTOR ACTIVITY; STUDENTS; SEDENTARY BEHAVIOR; ADOLESCENT.

Recibido: 06/10/2021

Aprobado: 03/12/2021

Ronda: 1

INTRODUCCIÓN

Los hábitos son comportamientos que se presentan de manera rutinaria y repetitiva en cualquier situación que se presente en la vida diaria de un individuo, es por ello, que la modificación de las costumbres nocivas requiere de la modificación de los espacios que le rodean o los elementos que inciden en las acciones que se quieran cambiar en el individuo. ⁽¹⁾ Lo antes expuesto hace referencia, con los hábitos de vida saludable encaminados a la práctica de actividad física (AF), la alimentación y el autocuidado. ⁽²⁾

La AF es definida por Claros et al., ⁽³⁾ como aquellas definiciones y juicios en torno al aumento del gasto energético por encima de la tasa basal, así como posturas referentes a la actividad física desde la salud, la terapéutica, entrenamiento deportivo y educación (p2), no importando que éstas sean actividades cotidianas o trabajo. ^(3,4)

En lo relacionado a la actividad física es fundamental destacar que es un indicador de vida saludable, el cual ha existido desde los comienzos de las civilizaciones más antiguas como lo fue en Roma y Grecia. ⁽⁴⁾ Al Resaltar que la AF ayuda a la prevención de enfermedades como las cardiovasculares y metabólicas. ⁽⁵⁾ Para Claros et al., ⁽³⁾ la actividad física expone definiciones y juicios en torno al aumento del gasto energético por encima de la tasa basal, así como posturas referentes a la actividad física desde la salud, la terapéutica, entrenamiento deportivo y educación" (p2), no importando que éstas sean actividades cotidianas o trabajo.

En lo que respecta los adolescentes más del 80 % de los jóvenes no realizan actividad física suficiente. ⁽⁶⁾ Partiendo de la premisa establecida en los párrafos anteriores, es necesario abordar que debido a que este grupo etario permanece muchas horas del día en los centros educativos, éstos no están limitados a fomentar la práctica de actividad física en sus estudiantes. ⁽⁷⁾ En este sentido, Carriedo et al., ⁽⁸⁾ señala que la AF debe ser vista desde la promoción de estilo de vida saludable, que se debe aplicar de manera transversal a través de intervenciones de profesionales del área de Educación Física como vía para evitar la inactividad física.

Por su parte la ingesta de nutrientes es considerada como uno de los elementos determinantes en el estado de salud, físico y mental de los seres humanos, ⁽⁹⁾ es por ello que, Ramírez et al., ⁽¹⁰⁾ definen la alimentación como aquella responsable de dar al cuerpo el suministro imprescindible para: construir y renovar sus células y tejidos. Varias investigaciones en el ámbito médico y académico han evidenciado la relación existente entre una dieta equilibrada lo cual promueve un estilo de vida saludable, ⁽¹¹⁾ y cómo repercute como factor de riesgo en la aparición de enfermedades no transmisibles (ENT). ⁽¹²⁾

En referencia al comportamiento y hábitos alimenticios algunos autores como Giménez et al., ⁽¹³⁾ y Marquez et al., ⁽¹⁴⁾ consideran que los adolescentes deberían tener los conocimientos nutricionales

necesarios y pertinentes para saber qué tipo de alimentos son los que deben consumir. Los objetivos nutricionales durante la adolescencia se deben ajustar a la velocidad de crecimiento, al estado de maduración puberal y a los cambios en la composición corporal que se producen durante este período de la vida. ⁽¹⁴⁾ A partir de lo antes planteado el estudio busca conocer los hábitos alimenticios y de actividad física en los jóvenes en edades que cursan el nivel secundario, lo que servirá como punto de partida para la estrategia de intervención en caso de ser necesario.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal mediante encuesta, con la intención de conocer los hábitos de actividad física y alimenticia de los estudiantes del nivel secundario que pertenecen a la Regional Educativa 08, Distrito Educativo 03, provincia Santiago, República Dominicana.

La población estuvo integrada por 10 869 estudiantes (5 240 sexo femenino y 5 629 masculino) del nivel secundario de los 48 centros educativos pertenecientes al Distrito Educativo 03, de la Regional 08 del sistema educativo estatal dominicano. Se calculó la muestra del estudio a través de la siguiente Fórmula:

$$n = Z^2 * p * (1 - p) / c^2$$

Z: valor asociado al Nivel de Confianza.

p: Probabilidad de éxito.

c: Margen error.

El muestreo utilizado en la investigación fue probabilístico aleatorio estratificado, donde N= 10 869, se obtuvo como resultado una muestra de n=372, para un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %.

Para la recolección de la información se utilizó el Cuestionario Internacional de Estilo de Vida del Alumnado (CIEVA), el cual, estudios realizados confirman la confiabilidad de este, en los rangos de edades del nivel secundario en donde se aplicó la investigación. ⁽¹⁵⁾

El CIEVA está compuesto de 39 preguntas divididas en cuatro categorías, primera: información personal (seis preguntas), segunda: estilo de vida (12 preguntas), tercera: actitudes y percepciones (12 preguntas) y cuarta: evaluación de la escuela, la clase de Educación Física y la participación deportiva en actividad física (nueve preguntas). Se utilizó el Alfa de Cronbach para medir la consistencia interna del CIEVA, donde alcanzó el valor aceptable el cuestionario ($\alpha = 0,78$), como de igual manera las categorías reflejaron valores significativos ($\alpha > 0,78$).

En este mismo ámbito, otros estudios fueron realizados utilizando el CIEVA en algunos centros educativos del nivel secundario de las tres regiones de la República Dominicana, los cuales permitie-

ron levantar informaciones sobre las cuatro categorías antes expuestas. Lo antes presentado, permitió la contextualización del test. Las preguntas utilizadas en el presente estudio para conocer los hábitos alimenticios y de la práctica de actividad física fueron el número 1,12 y 13 (Tabla 1).

Tabla 1 Ítems del cuestionario internacional de estilo de vida del alumnado

| Pregunta | Seleccionar o incluir |
|---|---|
| 1. Género | Masculino o Femenino |
| 12- Del siguiente listado, indica qué productos consumes y con qué frecuencia (fuera y/o dentro de la escuela): | |
| Agua | -Raras veces o nunca |
| Café | -Una o varias veces a la semana |
| Malta | -Una vez al día |
| Bebidas alcohólicas (vino, cerveza, etc.) | -Más de una vez al día |
| Refrescos/Jugos artificiales | |
| Jugos naturales | |
| Leche/Yogures/Queso | |
| Dulces (chocolate, caramelos, etc.) | |
| Quipes, empanada, pastelitos, etc. | |
| Pasteles/bizcochos, etc. hechos en casa | |
| Pan | |
| Cereales (<i>Korn Flex</i> , etc.) | |
| Pizzas | |
| Pasta (spaghetti, lasaña, etc.) | |
| Papas | |
| Carne | |
| Pescado/Marisco | |
| Fruta | |
| Hamburguesas, <i>hot dogs</i> , frituras, salchipapa, yaroa, etc. | |
| Vegetales/Legumbres/Granos | |
| Arroz | |
| 13- Cubre la siguiente tabla con el número de horas que haces actividad física cada día: | Colocar el tiempo en minutos de lo que considere que realiza. |
| Lunes | |
| Martes | |
| Miércoles | |
| Jueves | |
| Viernes | |
| Sábado | |
| Domingo | |

Para la aplicación del CIEVA, se solicitó autorizaciones a la Regional Educativa 08, luego al Distritos Educativo 03, donde pertenecen los centros educativos del nivel secundario, en los cuales se encontraban los estudiantes, parte de la investigación y luego se procedió a solicitar de manera física la autorización en cada centro educativo. De igual manera, se envió a los tutores de los estudiantes un consentimiento informado, donde se realizó una explicación completa del contenido de las preguntas y el compromiso ético que se le dará a la información suministrada.

El consentimiento informado se le solicitó firmado por los padres o tutor del estudiante, para que su representado pueda ser incluido en la investigación. La investigación se realizó con la anuencia de los creadores del CIEVA para su uso e implementación en la República Dominicana.

Los datos obtenidos respecto a la alimentación y práctica de actividad física se procesaron a través del IBM SPSS *Statistics 22*, el cual contiene las características necesarias para la descripción de los datos. El procesamiento se realizó a través de la estadística descriptiva con distribución de frecuencias absolutas y relativas, se obtuvo además media aritmética y desviación típica respectiva al género. Se pudo determinar los estudiantes activos y sedentarios en base a lo presentado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), ⁽⁶⁾ quien establece que los sujetos entre las edades de cinco a 17 años deben realizar 60 minutos de actividad física diaria, de moderadas a intensas de igual manera, la frecuencia en los consumos de los alimentos. En este mismo ámbito, los resultados alcanzados se cruzaron variables a través de Chi-Cuadrado para conocer la significatividad existente entre activos y sedentarios al tener en cuenta el género.

RESULTADOS

Los datos obtenidos en la Tabla 2 de la muestra objeto de estudio indica que un 74,3 % perteneciente al sexo masculino se encuentran por debajo del tiempo establecido por la OMS en cuanto a la realización de actividad física. ⁽⁶⁾ Por su parte, las hembras indica que el 83,2 % de su muestra estudiada son sedentarias. En lo que respecta al análisis de las variables de actividad física, en correspondencia con el género, los datos obtenidos vislumbran diferencias significativas, debido al $p=0,036$ alcanzado (Tabla 2).

Tabla 2 Índice de actividad física del alumnado

| Genero | Sedentario | | Activos | | P Valor |
|-----------|------------|------|---------|------|---------|
| | No | % | No | % | |
| Masculino | 139 | 74,3 | 48 | 25,7 | 0,036 |
| Femenino | 154 | 83,2 | 31 | 16,8 | |

En la Tabla 3 y 4, se muestra la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes del sexo masculino sedentarios y activos, donde se pudo evidenciar en lo que respecta a las bebidas que los estudiantes sedentarios (49,6 %) presentan mayor consumo del líquido vital, que los participantes activos (43,8 %), en la opción más de una vez al día. Respecto a la ingesta de café, los sedentarios y activos presentan baja frecuencia de consumo, evidenciado en la opción raras veces, donde se colocan por encima del 47 %. Por su parte, el consumo de malta muestra un promedio donde los activos y sedentarios están por encima del 39 %, en la opción una o varias por semana, mientras que, de igual forma, mantienen elevados porcentajes, en el apartado raras veces, con un 42,4 % en los sedentarios y 45,8 % de los activos (Tabla 3 y 4).

Tabla 3 Frecuencia de consumo de alimentos del alumnado masculino sedentario

| | Sedentarios | | | | | | | |
|---------------------|-------------|------|----------------------|------|---------------|------|----------------------|------|
| | Raras veces | | Una o varias /semana | | Una vez / día | | Más de una vez / día | |
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Agua | 10 | 7,2 | 48 | 34,5 | 12 | 0,8 | 69 | 49,6 |
| Café | 72 | 51,8 | 36 | 25,9 | 22 | 15,8 | 9 | 6,5 |
| Malta | 59 | 42,4 | 60 | 43,2 | 15 | 10,8 | 5 | 3,6 |
| Bebidas alcohólicas | 108 | 77,7 | 24 | 17,3 | 3 | 2,2 | 4 | 2,9 |
| Refresco | 27 | 19,4 | 72 | 51,1 | 21 | 15,1 | 19 | 13,7 |
| Jugos naturales | 12 | 8,6 | 66 | 47,5 | 27 | 19,4 | 34 | 24,5 |
| Leche | 32 | 23 | 66 | 47,5 | 21 | 15,1 | 20 | 14,4 |
| Dulces | 44 | 31,7 | 70 | 50,4 | 16 | 11,5 | 9 | 6,5 |
| Pastel | 63 | 44,6 | 55 | 39,6 | 14 | 10,1 | 8 | 5,8 |
| Bizcocho | 75 | 54 | 41 | 29,5 | 18 | 12,9 | 5 | 3,6 |
| Pan | 21 | 15,1 | 62 | 44,6 | 30 | 21,6 | 26 | 18,7 |
| Cereal | 33 | 23,7 | 59 | 42,4 | 29 | 20,9 | 18 | 12,9 |
| Pizza | 57 | 41 | 57 | 41 | 19 | 13,7 | 6 | 4,3 |
| Pasta | 48 | 34,5 | 62 | 44,6 | 22 | 15,8 | 7 | 5,0 |
| Papas | 44 | 31,7 | 65 | 46,8 | 21 | 15,1 | 9 | 6,5 |
| Carne | 20 | 14,4 | 56 | 40,3 | 37 | 26,6 | 26 | 18,7 |
| Pescado | 58 | 41,7 | 54 | 38,8 | 21 | 15,1 | 6 | 4,3 |
| Fruta | 27 | 19,4 | 64 | 46 | 28 | 20,1 | 20 | 14,4 |
| Comida chatarra | 62 | 44,6 | 48 | 34,5 | 20 | 14,4 | 9 | 6,5 |
| Vegetales | 29 | 20,9 | 76 | 54,7 | 20 | 14,4 | 14 | 10,1 |
| Arroz | 12 | 8,6 | 49 | 35,3 | 38 | 27,3 | 40 | 28,8 |

Tabla 4 Frecuencia de consumo de alimentos del alumnado masculino activo

| | Activos | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|------|----------------------|------|---------------|------|----------------------|------|---------|
| | Raras veces | | Una o varias /semana | | Una vez / día | | Más de una vez / día | | P Valor |
| | No | % | No | % | No | % | No | % | |
| Agua | 5 | 10,4 | 17 | 35,4 | 5 | 10,4 | 21 | 43,8 | 0,837 |
| Café | 23 | 47,9 | 14 | 29,2 | 7 | 14,6 | 4 | 8,3 | 0,927 |
| Malta | 22 | 45,8 | 19 | 39,6 | 5 | 10,4 | 2 | 4,2 | 0,971 |
| Bebidas alcohólica | 40 | 83,3 | 5 | 10,4 | 3 | 6,3 | - | - | 0,215 |
| Refresco | 9 | 18,8 | 29 | 60,4 | 8 | 16,7 | 2 | 4,2 | 0,331 |
| Jugos naturales | 7 | 14,6 | 24 | 50 | 10 | 20,8 | 7 | 14,6 | 0,405 |
| Leche | 13 | 27,1 | 26 | 54,4 | 3 | 6,3 | 6 | 12,5 | 0,417 |
| Dulces | 15 | 31,3 | 17 | 35,4 | 13 | 27,1 | 3 | 6,3 | 0,063 |
| Pastel | 19 | 39,6 | 16 | 33,3 | 10 | 20,8 | 3 | 6,3 | 0,283 |
| Bizcocho | 23 | 47,9 | 15 | 31,3 | 7 | 14,6 | 3 | 6,3 | 0,815 |
| Pan | 8 | 16,7 | 18 | 37,5 | 12 | 25 | 10 | 20,8 | 0,862 |
| Cereal | 18 | 37,5 | 17 | 35,4 | 8 | 16,7 | 5 | 10,4 | 0,332 |
| Pizza | 21 | 43,8 | 20 | 41,7 | 6 | 12,5 | 1 | 2,1 | 0,901 |
| Pasta | 16 | 33,3 | 26 | 54,2 | 3 | 6,3 | 3 | 6,2 | 0,354 |
| Papas | 17 | 35,4 | 18 | 37,5 | 9 | 18,8 | 4 | 8,3 | 0,725 |
| Carne | 7 | 14,6 | 21 | 43,8 | 8 | 16,7 | 12 | 25 | 0,518 |
| Pescado | 25 | 52,1 | 13 | 27,1 | 6 | 12,5 | 4 | 8,3 | 0,323 |
| Fruta | 10 | 20,8 | 21 | 50 | 8 | 16,7 | 6 | 12,5 | 0,925 |
| Comida chatarra | 18 | 37,5 | 21 | 43,8 | 6 | 12,5 | 3 | 6,3 | 0,720 |
| Vegetales | 17 | 35,4 | 18 | 37,5 | 10 | 20,8 | 3 | 6,3 | 0,083 |
| Arroz | 5 | 10,4 | 21 | 43,8 | 11 | 22,9 | 11 | 22,9 | 0,676 |

Otra de las bebidas consumidas fueron las de contenido alcohólico, que mostró una frecuencia de una vez a varias veces por semana, para un 17,3 % en los sedentarios. En el caso de las demás opciones predominó el apartado raras veces sobrepasando el 77 %. Por su parte, el consumo de refresco carbonatado evidencia alto niveles, reflejado en la opción una o varias por semana en los participantes activos, quienes alcanzan un 60,4 %, no muy lejos de los sedentarios con un 51,1 %.

En el caso de la ingesta de jugos naturales y leche se presentan resultados semejantes, en la opción una o varias por semana, el cual supera el 47 % de la muestra estudiada tanto en activos como en sedentarios. En cuanto a la ingesta de alimentos ricos en carbohidratos (dulce, pastel, bizcocho, pan, cereal, pizza, pastas y papas), en la opción una o varias por semana, se evidencia que los estudiantes sedentarios mantienen un mayor consumo, que los activos, sobrepasando en un mínimo de seis puntos porcentuales, excepto la pizza que coloca a los activos por encima de los sedentarios por 0,7 puntos porcentuales, el bizcocho por 1,8 % y las pastas que presentan un 44,6 % en el caso de los sedentarios y 54,2 % en los activos.

En lo referente a las proteínas provenientes de animales se evidencian semejanzas en los resultados lo que refleja en los sedentarios, un 40,3 % y 43,8 % en los activos, en la opción de una o varias veces por semana. Por su parte, en la ingesta de pescados los porcentajes más alto fueron alcanzados en la opción raras veces, donde los sedentarios obtuvieron un 41,7 % ante el 52,1 % de los activos. En este ámbito también resalta la opción de una o varias veces por semana, donde los sedentarios están por encima de los activos, para un 38,8 % a diferencia del 27,1 %.

Con relación al consumo de frutas, la población activa muestra una mayor ingesta reflejado en el 50 % ante el 46 % de los sedentarios, en la opción de una o varias por semana. Concerniente a la comida chatarra, es consumida en mayor frecuencia por los activos, en la opción una o varias por semana para un 43,8 % ante 34,5 % concerniente a los sedentarios. En el ámbito de los vegetales se muestra mayor ingesta en los sedentarios con un 54,7 % ante el 37,5 % de los activos. En el caso del arroz en la opción de una o varias por semana, los activos muestran un mayor consumo con 43,8 % ante un 35,3 % de los sedentarios. A partir de lo antes expuesto, respecto al consumo de alimentos en el sexo masculino, se destaca que no evidencian diferencias significativas en los resultados obtenidos en el cruce de variables realizado entre activos y sedentarios, debido a que el valor de P se encuentra por encima de 0,05 en todas las cuestionantes según se observó en las Tablas 3 y 4.

En la Tabla 5 y 6 se presenta la frecuencia de consumo de alimentos de los estudiantes del sexo femenino sedentarios y activos, donde se muestra que en el caso de las bebidas en ambas denominaciones sedentarias y activas se presenta una frecuencia del 50 % en la opción de más de una vez al día. Por su parte, el café muestra bajo consumo, reflejado tanto en activas con 67,7 % como en sedentarias 55,2 % en la opción dirigida al consumo raras veces. La malta presenta un resultado

semejante al anterior, mostrando en la opción raras veces un 48,4 % en activas y 44,8 % de las sedentarias, seguido del apartado una o varias a la semana lo que coloca a las sedentarias en 40,3 % ante el 38,7 % de las activas. En el caso del consumo de bebidas alcohólicas existen bajo consumo tanto en activas como en sedentarias reflejadas en la opción raras veces sobrepasando el 83 % (Tabla 5 y 6).

Tabla 5 Frecuencia de consumo de alimentos del alumnado femenino

| | Sedentarias | | | | | | | |
|--------------------|-------------|------|----------------------|------|---------------|------|----------------------|------|
| | Raras veces | | Una o varias /semana | | Una vez / día | | Más de una vez / día | |
| | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Agua | 16 | 10,4 | 40 | 26 | 21 | 13,6 | 77 | 50 |
| Café | 85 | 55,2 | 29 | 18,8 | 30 | 19,5 | 10 | 6,5 |
| Malta | 69 | 44,8 | 62 | 40,3 | 17 | 11 | 6 | 3,9 |
| Bebidas alcohólica | 129 | 83,8 | 17 | 11 | 7 | 4,5 | 1 | 0,6 |
| Refresco | 34 | 22,1 | 80 | 51,9 | 20 | 13 | 20 | 13 |
| Jugos naturales | 19 | 12,3 | 73 | 47,4 | 35 | 22,7 | 27 | 17,5 |
| Leche | 30 | 19,5 | 77 | 50 | 24 | 15,6 | 23 | 14,9 |
| Dulces | 44 | 28,6 | 63 | 40,9 | 23 | 14,9 | 24 | 15,6 |
| Pastel | 68 | 44,2 | 59 | 38,3 | 20 | 13 | 7 | 4,5 |
| Bizcocho | 80 | 51,9 | 55 | 35,7 | 15 | 9,7 | 4 | 2,6 |
| Pan | 21 | 13,6 | 72 | 46,8 | 32 | 20,8 | 29 | 18,8 |
| Cereal | 36 | 23,4 | 75 | 46,7 | 25 | 16,2 | 18 | 11,7 |
| Pizza | 69 | 44,8 | 68 | 44,2 | 13 | 8,4 | 4 | 2,6 |
| Pasta | 46 | 29,9 | 83 | 53,9 | 18 | 11,7 | 7 | 4,5 |
| Papas | 58 | 37,7 | 69 | 44,8 | 16 | 10,4 | 11 | 7,1 |
| Carne | 25 | 16,2 | 63 | 40,9 | 36 | 23,4 | 30 | 19,5 |
| Pescado | 70 | 45,5 | 61 | 39,6 | 18 | 11,7 | 5 | 3,2 |
| Fruta | 31 | 20,1 | 64 | 41,6 | 35 | 22,7 | 24 | 15,6 |
| Comida chatarra | 67 | 43,5 | 59 | 38,3 | 20 | 13 | 8 | 5,2 |
| Vegetales | 58 | 37,7 | 58 | 37,7 | 28 | 18,2 | 10 | 6,5 |
| Arroz | 23 | 14,9 | 51 | 33,1 | 41 | 26,6 | 39 | 25,3 |

Tabla 6 Frecuencia de consumo de alimentos del alumnado femenino

| | Activas | | | | | | | | P Valor |
|--------------------|-------------|------|----------------------|------|---------------|------|----------------------|------|---------|
| | Raras veces | | Una o varias /semana | | Una vez / día | | Más de una vez / día | | |
| | No | % | No | % | No | % | No | % | |
| Agua | 3 | 9,7 | 9 | 29 | 1 | 3,2 | 18 | 58,1 | 0,426 |
| Café | 21 | 67,7 | 6 | 19,4 | 4 | 12,9 | 0 | 0 | 0,343 |
| Malta | 15 | 48,4 | 12 | 38,7 | 4 | 12,9 | 0 | 0 | 0,711 |
| Bebidas alcohólica | 27 | 87,1 | 2 | 6,5 | 1 | 3,2 | 1 | 3,2 | 0,522 |
| Refresco | 11 | 35,5 | 12 | 38,7 | 4 | 12,9 | 4 | 12,9 | 0,421 |
| Jugos naturales | 6 | 19,4 | 11 | 35,5 | 7 | 22,6 | 7 | 22,6 | 0,551 |
| Leche | 7 | 22,6 | 15 | 48,4 | 4 | 12,9 | 5 | 16,1 | 0,963 |
| Dulces | 8 | 25,8 | 13 | 41,9 | 5 | 16,1 | 5 | 16,1 | 0,991 |
| Pastel | 14 | 45,2 | 13 | 41,9 | 3 | 9,7 | 1 | 3,2 | 0,935 |
| Bizcocho | 19 | 61,3 | 9 | 29 | 2 | 6,5 | 1 | 3,2 | 0,778 |
| Pan | 5 | 16,1 | 13 | 41,9 | 6 | 19,4 | 7 | 22,6 | 0,928 |
| Cereal | 10 | 32,3 | 16 | 51,6 | 4 | 12,9 | 1 | 3,2 | 0,416 |
| Pizza | 15 | 48,4 | 13 | 41,9 | 3 | 9,7 | 0 | 0 | 0,813 |
| Pasta | 9 | 29 | 17 | 54,8 | 2 | 6,5 | 3 | 9,7 | 0,589 |
| Papas | 12 | 38,7 | 13 | 41,9 | 3 | 9,7 | 3 | 9,7 | 0,962 |
| Carne | 5 | 16,1 | 16 | 51,6 | 5 | 16,1 | 5 | 16,1 | 0,692 |
| Pescado | 18 | 58,1 | 8 | 25,8 | 4 | 12,9 | 1 | 3,2 | 0,529 |
| Fruta | 1 | 32,3 | 15 | 48,8 | 3 | 9,7 | 3 | 9,7 | 0,191 |
| Comida chatarra | 14 | 45,2 | 12 | 38,7 | 2 | 6,5 | 3 | 9,7 | 0,611 |
| Vegetales | 13 | 41,9 | 9 | 29 | 5 | 16,1 | 4 | 12,9 | 0,549 |
| Arroz | 3 | 9,7 | 10 | 32,3 | 7 | 22,6 | 11 | 35,5 | 0,646 |

En lo que respecta a los refrescos carbonatados, se presenta con mayor frecuencia la opción una o varias por semana las sedentarias con 51,9 % ante 38,7 % de las activas. Los jugos naturales muestran mayor incidencia en la opción de una o varias por semanas para un 47,4 % en el caso de las sedentarias ante el 35,5 % de las activas. Por su parte, la leche presenta en la opción una o varias por semana valores que sobrepasan el 48 % tanto en activas como en sedentarias.

En cuanto a la ingesta de alimentos ricos en carbohidratos (dulce, pastel, bizcocho, pan, cereal, pizza, pastas y papas) se presentan mayorías divididas en la opción una o varias veces a la semana, la cual se refiere a consumos de manera continua. En lo que respecta al bizcocho, pan, pizza y papas se presenta una mayor frecuencia de su consumo en las sedentarias ante las activas, estando por encima por lo menos en un mínimo de 2,3 %, mientras que, en el dulce, pastel, cereal y pasta las activas muestran un mayor consumo ante las sedentarias al menos en un 1 %.

En lo referente a las proteínas de proveniencia animal se evidencia que las sedentarias quedan por debajo de las activas en un amplio margen de 10,7 % en la opción de una o varias por semana, por su parte en la ingesta de pescados los porcentajes más alto se alcanzaron en la opción rara vez donde

las sedentarias obtuvieron un 45,5 % ante el 58,1 % de las activas. En esta cuestionante, también resalta la opción de una o varias veces por semana, donde las sedentarias están por encima de las activas, alcanzando un 39,6 % a diferencia del 25,8 %.

En cuanto a las frutas, las activas muestran un mayor consumo reflejado en el 48,8 % ante el 41,6 % de las sedentarias en la opción de una o varias por semana. La comida chatarra presenta resultados semejantes en el apartado rara vez con un 45,2 % en las activas ante un 43,5 % de las sedentarias, de igual manera se encuentra la segunda opción más frecuentada fue una o varias por semana con un 38,7 % en las activas ante un 38,3 % en sedentarias. En el ámbito de los vegetales se muestra mayor ingesta en las sedentarias con un 37,7 % ante el 29 % de los activas en la opción una o varias veces por semana.

En el caso del arroz la mayor frecuencia se presenta en la opción: más de una vez al día. Las activas muestran un mayor consumo con 35,5 % ante un 33,1 % de las sedentarias, seguido de la opción una o varias por semana donde las sedentarias tienen una mayor ingesta con 33,1 % ante 32,3 % de las activas. Es notable que no se evidencien diferencias significativas en los resultados obtenidos en la tabla de ingesta de alimentos por parte de la muestra del estudio perteneciente al sexo masculino en el cruce de las activas y sedentarias, ya que el valor de P se encuentra por encima de 0,05 en todas las preguntas de las Tablas 5 y 6.

DISCUSIÓN

El análisis de la práctica de actividad física en el nivel secundario, de los participantes de la investigación realizado en correspondencia con el género, los resultados revelan que los estudiantes del sexo masculino muestran valores más altos de práctica de actividad física semanales, que las estudiantes, evidenciado en la significatividad de los valores alcanzados por $p=0,036$. Los resultados antes expuestos coinciden con estudios previos realizados con este instrumento. ^(16,11)

De igual manera, Saltos, ⁽¹⁷⁾ realizó un estudio con instrumentos diferentes al utilizado en el estudio, el cual coinciden en bajos niveles de actividad física en las adolescentes. Cabe resaltar que los niveles alcanzados de inactividad física en ambos sexos son altos, lo cual va en línea con lo presentado por la OMS donde destaca que, si las tendencias actuales continúan, no se cumplirá con la reducción del 15 % del sedentarismo para el año 2030. ^(18,19)

Respecto a la alimentación, en ambos sexos, tanto sedentarios como activos se evidencia un bajo nivel de consumo de agua, ya que alcanza el 58 %, lo cual preocupa, debido a la importancia que tiene el consumo del líquido relacionado a las funciones en que interviene. ⁽²⁰⁾ En el caso del café se evidencia que los adolescentes ingieren en mayor cantidad que las féminas tanto en activos como

en sedentarios lo cual llama la atención debido a los problemas que puede generar en el comportamiento.

En cuanto a las bebidas destacan la existencia del consumo de alcohol evidenciado en el caso de los varones en el apartado de sedentarios con un 17,3 %, lo cual llama la atención debido a que estos no deben consumir este tipo de bebidas, ya que a esta edad se adhieren conductas que se replicarán en la adultez,⁽²¹⁾ y también por los efectos negativos que tiene en la salud.⁽²²⁾ Con respecto a los refrescos bicarbonatados se registran alto consumo de estas bebidas las cuales nutricionalmente son deficientes.⁽²³⁾ Los juegos presentan mayores valores en los varones activos lo cual de cierta manera debe ser racionalizado debido a la vinculación de estos al padecimiento de diabetes millitus.⁽²⁴⁾

El consumo de leche registra datos por encima del 47 % en ambos sexos en los sedentarios y activos, lo que debe ser revisado, debido a que la grasa de la leche es considerada negativa.⁽²⁵⁾ En los carbohidratos se evidencia altos consumo, de manera especial en los dulces en ambos sexos en sedentarios y activas, estando estos alimentos dentro de los no saludables.⁽²⁶⁾ Por su parte, en los demás carbohidratos se presentan valores equilibrados entre varones y hembras dentro de los apartados sedentarios y activos, lo cual es positivo, ya que las dietas que contienen altos valores de carbohidratos generan aumento de peso.⁽²⁷⁾

Respecto al consumo de proteínas de proveniencia de carnes y pescados presentan bajos niveles de ingesta en particular en los provenientes del mar, lo que crea un desbalance nutritivo en el individuo.⁽²⁸⁾ El consumo de frutas y vegetales se encuentran por debajo del 50 % en ambos sexos en sedentarios y activos, lo que llama la atención. La ingesta de comidas chatarra se encuentra en valores por debajo del 45 % en ambos sexos lo cual debe disminuir para evitar aumento de peso.⁽²⁹⁾ En el consumo de arroz se presenta ingestas diarias en ambos sexos coincidencia con Tapia et al.,⁽³⁰⁾ lo cual se presenta por la dieta nacional.

CONCLUSIONES

Los altos niveles de sedentarismo presentado en ambos sexos dan muestra de la atención que se debe fomentar hacia el inicio de propuestas para aumentar los niveles de actividad física en adolescentes, debido a que las conductas que presenta este grupo etario podrían proseguir en edades adultas, lo cual coloca a estas personas en un factor de riesgo que puede provocar enfermedades no transmisibles. En este sentido, se evidencian los efectos de la pandemia y el confinamiento al cual se sometieron, lo que promueve el sedentarismo.

Los hábitos alimenticios presentados en la muestra estudiada muestran desequilibrio en la ingesta de comidas que puedan propiciar aumento de peso corporal, también éstos tributan a elevar los niveles

de azúcar en sangre, lo que se introduce en uno de los factores de riesgo provocador de enfermedades no transmisibles. De igual forma, llama la atención el bajo consumo de proteínas, lo que coloca en riesgo los valores nutricionales tanto en ambos sexos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wood W, Neal D. Healthy through habit: Interventions for initiating & maintaining health behavior change. Behavioral Science Policy [Internet]. 2016 Oct [citado 03 Jun 2021];2(1):aprox. 13 p.]. Disponible en: <https://sites.insead.edu/facultyresearch/research/file.cfm?fid=63069>
2. Agencia de Calidad de la Educación. Los indicadores de desarrollo personal y social en los establecimientos educacionales chilenos: una primera mirada [Internet]. Santiago de Chile: ACE; 2015 [citado 03 Jun 2021]. 57 p. Disponible en: http://archivos.agenciaeducacion.cl/estudios/Estudio_Indicadores_desarrollo_personal_social_en_establecimientos_chilenos.pdf
3. Vidarte Claros JA, Vélez Álvarez C, Sandoval Cuellar C, Alfonso Mora ML. Actividad física: estrategia de promoción de la salud. Hacia Promoc Salud [Internet]. Ene-Jun 2011 [citado 03 Jun 2021];16(1): [aprox. 18 p.]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309126695014>
4. Ricart GN. Entrenamiento de la aptitud muscular en niños y adolescentes para el desarrollo de una condición física saludable [tesis]. Mar de Plata: Universidad Nacional de La Plata; 2020 [citado 06 Jun 2021]. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/121025/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Alvarez-Pitti J, Casajús-Mallén JA, Leis-Trabazo R, Lucía A, López de Lara D, Moreno-Aznar LA, et al. Ejercicio físico como medicina en patologías crónicas durante la infancia y la adolescencia. An Pediatr [Internet]. 2020 [citado 06 Jun 2021];92(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403320300321>
6. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 Nov [citado 08 Jun 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
7. Bernate J, Fonseca I, Betancourt M. Impacto de la actividad física y la práctica deportiva en el contexto social de la educación superior. Retos [Internet]. 2020 [citado 08 Jun 2021];37:[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/67875/48883>
8. Carriedo A, Cecchini JA. ¿Cómo aumentar la actividad física diaria dentro del horario escolar? Ejemplo de un proyecto de intervención interdisciplinar entre educación física y matemáticas. J Sport Health Sci [Internet]. 2019 [citado 24 Jun 2021];11(Suppl 1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://www.journalshr.com/papers/Vol%2011_suplemento/JSHR%20V11_supl_01_17.pdf
9. Benítez-Guerrero V, Vázquez-Arámbula IJ, Sánchez-Gutiérrez R, Velasco-Rodríguez R, Ruiz-Bernés S, Medina-Sánchez MJ. Intervención educativa en el estado nutricional y conocimiento sobre <http://revistaamc.sld.cu/>

- alimentación y actividad física en escolares. Rev Enferm IMSS [Internet]. 2016 [citado 24 Jun 2021];24(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2016/eim161g.pdf>
10. Ramírez-Mendoza AK, Ramos-Saavedra MG. Formación de hábitos de alimentación de los niños y niñas de la segunda etapa del segundo ciclo, en el centro educativo san Martín de Porres en el barrio Nueva Vida de Ciudad Sandino, durante el año 2016 [tesis]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017 Feb [citado 25 Jun 2021]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/3787/1/51766.pdf>
11. Ibarra-Mora J, Ventura Vall-Llovera C, Hernández-Mosqueira C. Hábitos de vida saludable de actividad física, alimentación, sueño y consumo de tabaco y alcohol, en estudiantes adolescentes chilenos. Sportis Sci J [Internet]. Ene 2019 [citado 25 Jun 2021];5(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/23211/REV%20-%20SPORTIS_%202019_5-1_art_5.pdf?sequence=3&isAllowed=y
12. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 Abr [citado 06 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
13. Giménez-Legarre N, Santaliestra-Pasías AM, Beghin L, Dallongeville J, de la O A, Gilbert C, et al. Dietary Patterns and Their Relationship With the Perceptions of Healthy Eating in European Adolescents: The HELENA Study. J Am Coll Nutr [Internet]. 2019 Jul [citado 25 Jun 2021]. Disponible en: <http://www.oeaie.org/content/uploads/2020/03/2019-15.pdf>
14. Marquez-Moreno R, Beato-Vibora PI, Tormo-Garcia MA. Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida. Nutr Hosp [Internet]. 2015 [citado 26 Jul 2021];31(4):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/8455.pdf>
15. Sultoni K, Suherman A, Jajat J. Physical Self-Concept through Fitness Education Program on University Student. In 2nd International Conference on Sports Science, Health and Physical Education [Internet]. 2017 [citado 26 Jul 2021];2:[aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://www.scitepress.org/Papers/2017/70715/70715.pdf>
16. Cantero Castrillo P, Fernández Villarino MA, Toja Reboredo MB, González Valeiro MA. Relations between Health Perception and Physical Self-Concept in Adolescents. Open Sports Sci J [Internet]. 2020 [citado 26 Jul 2021];13:137. Disponible en: <https://opensportssciencesjournal.com/VOLUME/13/PAGE/137/FULLTEXT/>
17. Saltos-Solís MM. Factores de riesgo del consumo de alcohol y tabaco en adolescentes. Reci Mundo [Internet]. 2018 May [citado 04 Jul 2021];2(2):118-136. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/download/222/html?inline=1>
18. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among <http://revistaamc.sld.cu/>

- adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health* [Internet]. 2020 Ene [citado 04 Jul 2021];4(1):23-35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31761562/>.
19. World Health Organization. Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world [Internet]. Ginebra: WHO; ©2020 [citado 04 Jul 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272722?locale-attribute=es&>
20. Iglesias A, Planells E, Molina-López J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios y actividad física y su relación sobre el rendimiento académico. *Retos* [Internet]. 2019 Feb [citado 04 Jul 2021];36:167-173. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7260899.pdf>
21. García Do Nascimento P, Molerio Pérez O, Pedraza Duran L. La prevención del tabaquismo y el alcoholismo en adolescentes y jóvenes desde las instituciones educativas. *Psicogente* [Internet]. Ene-Jun 2014 [citado 20 Jun 2021];17(31). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-01372014000100007
22. Enriquez-Vilaplana S, Fernández-Vidal A, Rueda-Montoya V. Consumo de bebidas alcohólicas en adolescentes del Área IV del municipio de Cienfuegos. *Medisur* [Internet]. Mar-Abr 2017 [citado 20 Jun 2021];15(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000200011
23. Ramírez-Vélez R, Fuerte-Celis J, Martínez-Torres J, Correa-Bautista J. Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. *Nutr Hosp* [Internet]. Mar-Abr 2017 [citado 04 Jul 2021];34(2). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000200422
24. Rivera J, Muñoz-Hernández O, Rosas-Peralta M, Aguilar-Salinas CA, Popkin BM, Willet WC. Consumo de bebidas para una vida saludable: recomendaciones para la población mexicana. *Salud Pública Mex* [Internet]. 2008 [citado 05 Jul 2021];50(2). Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/spm/2008.v50n2/173-195/es/>.
25. Kratz M, Baars T, Guyenet S. The relationship between high-fat dairy consumption and obesity, cardiovascular, and metabolic disease. *Eur J Nutr* [Internet]. 2013 [citado 05 Jul 2021];52:1-24. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00394-012-0418-1>
26. Gorrita Pérez RR, Romero Sosa CD, Hernández Martínez Y. Hábitos dietéticos, peso elevado, consumo de tabaco, lipidemia e hipertensión arterial en adolescentes. *Rev cuban pediatri* [Internet]. Jul-Sep 2014 [citado 05 Jul 2021];86(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475312014000300006&script=sci_arttext&tlng=pt
27. Múnera NE, Uscategui RM, Parra BE, Manjarrés LM, Patiño F, Velásquez CM, et al. Factores de riesgo ambientales y componentes del síndrome metabólico en adolescentes con exceso de peso.

Biomédica [Internet]. Ene-Mar 2012 [citado 05 Jul 2021];32(1). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572012000100010

28. Araneda J, González D, Mella V, Pérez K, Quezada G, Pinhei AC. Ingesta de alimentos proteicos en adolescentes de la ciudad de Chillán, Chile. Rev chil nutr [Internet]. Jun 2019 [citado 05 Jul 2021];46 (3). Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182019000300295&lng=en&nrm=iso&tlng=en

29. Carías A, Naira D, Simons P, Díaz V, Barrientos JC. Consumo de comida chatarra en escolares. Nutr clín diet Hosp [Internet]. 2020 [citado 05 Jul 2021];40(2):32-38. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/32/24>

30. Tapia-Serrano MA, Vaquero-Solís M, López-Gajardo MA, Sánchez-Migue PA. Adherencia a la dieta mediterránea e importancia de la actividad física y el tiempo de pantalla en los adolescentes extremeños de enseñanza secundaria. Nutr Hosp [Internet]. Mar-Abr 2021 [citado 05 Jul 2021];38(2). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000200236

AGRADECIMIENTOS

Financiado por el Instituto de Formación Docente Salomé Ureña, República Dominicana. Código proyecto: VRI-PI-2019-007.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Henry Ramón Zamora-Mota (Conceptualización. Curación de datos. Investigación. Metodología. Administración del proyecto. Recursos. *Software*. Supervisión. Validación. Borrador original. Redacción–revisión y edición).

Jorge Santana-Álvarez (Conceptualización. Investigación. Metodología. Supervisión. Visualización. Redacción. Redacción–revisión y edición).

María de los Ángeles Miranda-Ramos (Conceptualización. Investigación. Supervisión. Redacción. Redacción–revisión y edición).