

La relación de hábitos alimentarios, toxicomanías y actividad física con el rendimiento académico en estudiantes de secundaria en Zacatecas

The relationship of eating habits, drug addiction, and physical activity with academic performance in high school students in Zacatecas

Ana Gabriela Galicia Rodríguez¹, Susana Alejandra Herrera Gutiérrez^{2*}, Ana María Herrera Medrano³, Anayancin Acuña Ruiz⁴, José Israel Ayala Aguilera⁵, Maureen Patricia Castro Lugo⁶.
Licenciatura de Nutrición/Unidad Académica de Enfermería, Área de ciencias de la salud, Universidad Autónoma de Zacatecas. Zacatecas, México.
Tel. 4929256690 ext 475. susanaherrera@uaz.edu.mx
*Autor de correspondencia

Resumen

La alimentación y hábitos saludables tienen una importancia para el desarrollo cognitivo durante la adolescencia, donde ocurren cambios significativos que pueden relacionarse con el rendimiento académico. El objetivo de este estudio fue analizar la relación de los hábitos alimentarios, toxicomanías y actividad física con el rendimiento académico. Se realizó un estudio cuantitativo, observacional y transversal; se aplicaron cuestionarios de hábitos alimentarios-toxicomanías, actividad física y rendimiento académico en 150 estudiantes; y se utilizó la prueba estadística de correlación de Pearson con un nivel de confianza de 0.05. Los resultados muestran una correlación positiva-fuerte y significativa entre el rendimiento académico (RA) con hábitos alimentarios (HA) ($r = 0.82$; $P = 0.000$) y actividad física (AF) ($r = 0.84$; $P = 0.000$), y positiva-moderada con toxicomanías ($r = 0.69$; $P = 0.000$). Se concluyó que el RA está relacionado con ciertos factores como HA, toxicomanías y AF, sin embargo, no son determinantes absolutos, ya que un estilo de vida saludable puede relacionarse con una mejor RA.

Palabras clave: Estudiantes; rendimiento académico; conducta alimentaria; sustancias tóxicas; ejercicio físico.

Abstract

Healthy eating and habits are important for cognitive development during adolescence, where significant changes that can be related to academic performance occur. The objective of this study was to analyze the relationship between eating habits, drug addiction and physical activity with academic performance. A quantitative, observational, and cross-sectional study was carried out; questionnaires on eating habits-drug addiction, physical activity, and academic performance were applied to 150 students; and the Pearson correlation statistical test was used with a confidence level of 0.05. The results show a positive-strong and significant correlation between academic performance (AR) with eating habits (HA) ($r = 0.82$; $P = 0.000$) and physical activity (PA) ($r = 0.84$; $P = 0.000$), and positive -moderate with drug addiction ($r = 0.69$; $P = 0.000$). It was concluded that AR is related to certain factors such as HA, drug addiction, and PA; however, they are not absolute determinants, in that a healthy lifestyle can be related to a better AR.

Keywords: Students; academic performance; eating behavior; toxic substances; physical exercise.

Recibido: 06 de julio de 2021

Aceptado: 01 de marzo de 2022

Publicado: 18 de mayo de 2022

Cómo citar: Galicia Rodríguez, A. G., Herrera Gutiérrez, S. A., Herrera Medrano, A. M., Acuña Ruiz, A., Ayala Aguilera, J. I., & Castro Lugo, M. P. (2022). La relación de hábitos alimentarios, toxicomanías y actividad física con el rendimiento académico en estudiantes de secundaria en Zacatecas. *Acta Universitaria* 32, e3254. doi. <http://doi.org/10.15174. au.2022.3254>

Introducción

Los estudiantes de secundaria corresponden al grupo etario denominado adolescentes. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) define a la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano entre los 10 y 19 años. Es una etapa de transición que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento, cambios en la composición corporal, aparición de caracteres sexuales secundarios y maduración emocional y psicosocial. Además, es común durante esta etapa la inmadurez en la toma de decisiones y con ello presentar conductas de riesgo para la salud relacionadas con la alimentación, toxicomanías y actividad física (AF).

En el adolescente los patrones conductuales en la ingesta de alimentos llegan a ser vulnerables debido a que los hábitos alimentarios (HA) son susceptibles a los cambios sociales, culturales, emocionales y conductuales y pueden provocar o reforzar el consumo excesivo de alimentos no nutritivos (Vilugrón *et al.*, 2020). La calidad de los alimentos que se ingieren en esta edad pueden influir en la capacidad cognitiva y en el rendimiento académico (RA) del estudiante; por ejemplo, la ingesta de alimentos con alto contenido en azúcar añadida se asocian con dificultad de concentración, mala memoria y razonamiento deficiente, mientras que alimentos de bajo índice glucémico y un aporte suficiente de ácidos grasos omega 6:3 y aminoácidos se relacionan con mejor memoria y menor deterioro cognitivo (Martínez *et al.*, 2018). Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) Continua Covid-19, uno de cada tres adolescentes consumió verduras y huevo, y uno de cada cinco consumió leguminosas; por el contrario, nueve de cada 10 consumió bebidas endulzadas (Secretaría de Salud [Salud] 2021).

En cuanto al consumo de sustancias tóxicas como el alcohol, sus efectos neurotóxicos en el adolescente pueden impactar en el desarrollo de habilidades cognoscitivas (Palacios, 2019). En México, el consumo de esta sustancia representa un problema de salud pública en adolescentes. De acuerdo con la Ensanut 2018-2019, la ingesta de alcohol ha mostrado un incremento en el consumo excesivo en un 29.8%, en hombres de 22.5% y en mujeres de 26.6%. Respecto al consumo de tabaco, la prevalencia global en adolescentes es de 5.7% (1 304 000 fumadores); la edad promedio de inicio al consumo diario es de 15 años y seis cigarrillos (Salud, 2020).

Respecto al comportamiento sedentario, se ha encontrado que desde la edad preescolar y escolar este puede estar asociado con un peor rendimiento de la memoria de trabajo en la adolescencia; se presenta una falta de capacidad para mantener la información durante un breve tiempo para el proceso cognitivo, lo cual tiene implicaciones importantes en el RA del adolescente (López-Vicente *et al.*, 2017). En México, los adolescentes (87.4% mujeres, 81.9% hombres) no cumplen con la recomendación de AF para la edad, la cual consiste en 60 minutos de AF moderada a vigorosa durante 7 días a la semana (Salud, 2020).

Hábitos alimentarios en adolescentes

La Fundación Española de la Nutrición (2014) define a los HA como comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a influencias sociales y culturales.

La etapa de la adolescencia puede conllevar también a nuevos hábitos, ya que a menudo en esta edad pueden ejercer más autonomía sobre su propia elección de alimentos y tienen mayores oportunidades de acceso a alimentos poco saludables. Los adolescentes representan un grupo vulnerable debido al aumento de sus requerimientos nutricionales y la tendencia para adoptar HA inadecuados (Pareja *et al.*, 2018). Un hábito no saludable de alto riesgo a la salud en esta etapa es el consumo de alimentos ultraprocesados que, según la clasificación NOVA (Sistema de clasificación de alimentos en base a su grado de procesamiento), son aquellos alimentos fabricados a partir de procedimientos industriales complejos, por tanto, son productos alimenticios de diseño a base de combinar componentes de todo tipo, con muchos aditivos, edulcorantes, saborizantes y texturizantes (Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], 2020).

Actividad física en adolescentes

Según la OMS (2020), la AF se refiere a cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía, incluye el ejercicio y otras actividades que involucran movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, entre sus modalidades se encuentra el juego físico, actividades recreativas y deporte, mismas que mejoran las habilidades de razonamiento, aprendizaje, crecimiento y desarrollo. Sin embargo, el nivel de AF en el 80% de los adolescentes en el mundo es insuficiente. De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef, 2019), el practicar algún tipo de AF diaria es primordial para el desarrollo físico, mental, psicológico y social de los niños, niñas y adolescentes.

La OMS (2010) recomienda en niños y adolescentes realizar por lo menos 60 minutos diarios de AF de intensidad moderada a vigorosa para ser considerados físicamente activos y obtener beneficios en la salud. La AF en específico es aquella que involucra el metabolismo de la glucólisis aeróbica, contribuye a producir más conexiones neuronales y también a generar nuevas neuronas en el hipocampo y corteza frontal, regiones del cerebro relacionadas con el aprendizaje y atención, mejor nivel educativo, adquisición de más competencias interpersonales y un mayor compromiso con las actividades escolares (Mora, 2013, como se citó en Grasso, 2020).

Toxicomanías en adolescentes

Según la American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (2015), los adolescentes pueden ser más propensos a experimentar con alcohol y drogas, debido a que en esta etapa buscan probar cosas nuevas sin visualizar sus acciones en el presente y sus consecuencias negativas, como el riesgo a una adicción, accidentes o violencia, además de otras consecuencias a la salud como fatiga, insomnio, cambios rápidos de humor, irritabilidad o depresión. Asimismo, en particular, en la escuela se observa un interés decreciente, actitudes negativas, inasistencia, falta de disciplina e irresponsabilidad, por ende, fracaso o deserción escolar.

El informe mundial sobre las drogas de la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC, 2020) refiere que los adolescentes junto con los adultos jóvenes representan la mayor parte de los que tienen toxicomanías; por ejemplo, el consumo de drogas aumentó rápidamente en los países en desarrollo del 2000 a 2018. Con base al Informe Sobre la Situación de Consumo de Drogas y Atención Integral en adolescentes de 13 a 18 años, se reportó que la prevalencia del consumo de droga ilegal una vez en la vida fue de 17.2%, de los cuales un 18.6% fue en hombres y mujeres un 15.9% (Gobierno de México, 2019).

Este grupo etario de adolescentes es el más vulnerable a sufrir los efectos de las drogas y el alcohol en la cognición, ya que el desarrollo cognitivo es hasta los 18 años; durante la adolescencia se presenta un proceso de pensamiento más complejo, abstracto y menor capacidad para razonar (Stanford Children's Health, 2021)

Rendimiento académico

El RA ha sido ampliamente estudiado junto con su evolución a lo largo del tiempo. Es un producto de la asimilación y aprovechamiento de uno o varios elementos contenidos en un programa de estudios, que puede ser expresado en calificaciones, y se refiere al resultado del aprendizaje de conocimientos conforme a pruebas realizadas por docentes y complementadas por diferentes actividades, además de considerarse como indicador tanto cualitativo como cuantitativo para medir el conocimiento adquirido por un estudiante en cualquier área o disciplina en relación con los objetivos de aprendizaje. También, es una manera de verificar otros aspectos como las habilidades y actitudes desarrolladas por el educando y, por tanto, es la medida esencial que refleja la eficacia del sistema educativo (Fajardo *et al.*, 2016).

Morales *et al.* (2016) definen al RA como la dimensión del índice de valoración de la calidad global de la educación. Se refiere a un término multidimensional a partir del cual se puede dar cuenta de los resultados que se han obtenido en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Stover *et al.*, 2014, como se citó en Grasso, 2020).

Partiendo del punto de vista de Lamas (2015), se clasifica al RA en dos tipos. En primer lugar, el RA de tipo individual es el que se manifiesta con la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, etc; mismas que permiten al docente determinar el rendimiento general, mientras que el rendimiento específico es el resultado de la resolución de problemas personales, desarrollo en la vida profesional, familiar y social que se les presentan en el futuro.

En segundo lugar, el RA de tipo social es la institución educativa que, al influir sobre el estudiante, también influye sobre la sociedad en que se desarrolla. Se consideran factores con gran influencia en el campo geográfico y demográfico, constituido por el número de personas a las que se extiende la acción educativa.

Por tanto, el objetivo de esta investigación fue analizar la relación HA, toxicomanías y AF con el RA en estudiantes de secundaria en Zacatecas.

Materiales y métodos

El estudio se basó en un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, de corte transversal y un alcance observacional. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia conformado por 150 estudiantes que cumplieran con el siguiente criterio de inclusión: alumnos de 12 a 15 años inscritos en las secundarias Independencia y Zacatecana de Sombrerete, Zacatecas, durante el ciclo escolar agosto 2018 a julio 2019. El criterio de exclusión fue: estudiantes desertores durante el periodo escolar y aquellos que no autorizaron su participación mediante el consentimiento informado.

Se realizó un análisis descriptivo y estadístico mediante la prueba de correlación de Pearson para determinar la relación entre variables de estudio.

Los instrumentos utilizados fueron tres cuestionarios estructurados correspondientes a HA-toxicomanías, AF y RA:

-Cuestionario de HA y Toxicomanías. Se utilizaron dos dimensiones, las cuales midieron los hábitos en cuanto a la alimentación a través de ítems como la realización del desayuno, ingesta calórica y de macronutrientes en el desayuno (evaluado por Licenciados en Nutrición con base a los requerimientos nutricionales para la etapa del adolescente), número de comidas realizadas en el día, consumo de alimentos procesados y ultraprocesados. Finalmente, la dimensión de toxicomanías se midió con el consumo de alcohol y tabaco. Se realizó la validación mediante la revisión, análisis y juicio de Licenciados en Nutrición con formación y experiencia en nutrición poblacional, quienes emitieron sus opiniones y correcciones en la redacción para la eliminación de algunos de los ítems formulados, y con ello se determinó los más aptos. Para la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto en 50 estudiantes, el método estadístico aplicado fue alfa de Cronbach con un valor de 0.85 (bueno). En cuanto a la interpretación, si los alumnos obtuvieron un resultado de 60 puntos se consideró como HA no saludables, de 61 a 87 puntos HA saludables y de 8 a 13 puntos toxicomanías positivas; y al obtener 14 puntos se establece que no presentan toxicomanías.

-Cuestionario de actividad para adolescentes (PAQ-A). Es un cuestionario español basado en la versión original para evaluar la AF de los adolescentes en un estudio de la Universidad de Saskatchewan (Canadá), esta versión se elaboró en Madrid España en el 2007 para valorar el AF en adolescentes españoles. El cuestionario PAQ-A está conformado por siete a nueve preguntas que valoran distintos aspectos de la AF realizadas por el adolescente en los últimos siete días durante su tiempo libre, durante la clase de educación física, así como en los diferentes horarios durante los días de clase y el fin de semana. Se utiliza una escala Likert de 5 puntos. La interpretación final se obtiene mediante la media aritmética de las puntuaciones obtenidas, permite identificar el grado de AF (sedentaria \leq 17 puntos; leve de 18 a 34 puntos; moderada 35 a 51 puntos; intensa 52 a 68 puntos; vigorosa 69 a 85 puntos). El análisis de fiabilidad de la versión del cuestionario corresponde a alfa de Cronbach 0.77 a 0.84. Por tanto, se considera que es un cuestionario adecuado para aplicarlo en otros estudios con muestras de adolescentes (Martínez-Gómez *et al.*, 2009).

-Cuestionario para la evaluación del RA. Es un cuestionario de escala Likert para medir el RA o para determinar si este fue excelente, muy bien, bien, suficiente o regular. Se consideró el promedio general por alumno y por asignaturas, el porcentaje de asistencia a clase, la productividad en cuanto a tareas y trabajos en clases e índice de reprobación. Se realizó la validación mediante juicio de doctores y maestros con formación y experiencia en el área, quienes emitieron opiniones y sugerencias de corrección de los ítems, y con ello se determinó los más aptos. Respecto de la confiabilidad del instrumento (véase Tabla 1). en primer momento se realizó una prueba piloto en 10% de la muestra utilizando el método de Cronbach con un coeficiente de 0.92 (excelente).

Tabla 1. Estadísticas de fiabilidad de los instrumentos

Instrumento	Alfa de Cronbach	Número de elementos
Hábitos Alimentarios y Toxicomanías	0.851	23
Rendimiento Académico	0.920	12

Fuente: Elaboración propia.

El procedimiento de obtención de la información fue mediante una encuesta aplicada a los estudiantes que aceptaron participar voluntariamente mediante la autorización del consentimiento informado; así mismo, previamente se les explicó el objetivo de la investigación y la implicación de nullos riesgos, haciendo énfasis sobre la protección a la salud, dignidad, integridad y confidencialidad de la información personal, además de los otros puntos señalados en la Declaración de Helsinki. Respecto a los cuestionarios de HA-toxicomanías y AF, se dieron instrucciones a los estudiantes para realizarlo, mientras que para el cuestionario de RA se solicitó apoyo a los directivos y docente responsable para el acceso de los registros de calificaciones, productividad y reprobación de cada estudiante. Para el análisis de los datos obtenidos se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics Versión 21.0.

Resultados

El RA de los estudiantes de primer, segundo y tercer grado de las escuelas secundarias se midió en las dimensiones de calificación y desempeño académico que a continuación se describen.

En la Tabla 2 se muestra cómo el promedio general de los alumnos durante el ciclo escolar 2019 se mantuvo en la categoría de Bien (8.0) con un 46.7%, Excelente (10.0) con un 11.1% y Regular (≤ 6.0) con solo 2.2%. Respecto al desempeño por asignaturas, las mejores calificaciones corresponden a la materia de

Tabla 2. Rendimiento Académico.

DIMENSIÓN: Calificación					
Í t e m	Excelente (10.0)	Muy Bien (9.0)	Bien (8.0)	Suficiente (6.0-7.0)	Regular (≤ 6.0)
Promedio general	F (%)	F (%)	F (%)	F (%)	F (%)
1- ¿Cuál es el promedio general del alumno durante el ciclo escolar 2019?	17 (11.1)	23 (15.6)	70(46.7)	37 (24.4)	3(2.2)
Indicador: Promedio por asignatura					
2- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de matemáticas del alumno en el ciclo escolar 2019?	17(11.1)	13(8.9)	27(17.8)	27(17.8)	66(44.4)
3- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de español durante el ciclo escolar 2019?	10 (6.7)	23 (15.6)	27 (17.8)	43(28.9)	47(31.1)
4- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de ciencias durante el ciclo escolar 2019?	7(4.4)	43(28.9)	37 (24.4)	47(31.1)	16(11.1)
5- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de historia durante el ciclo escolar 2019?	17 (11.1)	13 (8.9)	23(15.6)	50 (33.3)	47(31.1)
6- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de educación física durante el ciclo escolar 2019?	37(24.4)	30(20.0)	43(28.9)	33 (22.2)	7(4.4)
7- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de educación artística durante el ciclo escolar 2019?	50(33.3)	47(31.1)	40(26.7)	10(6.7)	3(2.2)

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la dimensión del desempeño académico, en la Tabla 3 se muestra el desempeño de los alumnos en diferentes niveles de medición. De acuerdo con el número de asistencias, el 48.9% de los alumnos tienen una excelente asistencia. En cuanto a la productividad de tareas y trabajos en clase, la mayoría se encuentra en la categoría Bien, con un resultado del 26.7%. Por otra parte, el índice de reprobación produce el rubro Bien como resultado mayor, con un 28.9%, en este rubro se encuentra que solo 14 alumnos tienen una calificación menor o igual a seis (9.1%). Los resultados encontrados confirman un desempeño académico favorable en esta comunidad estudiantil.

Tabla 3. Rendimiento académico (desempeño).

DIMENSIÓN: Desempeño académico Ítems	Excelente (100%) F (%)	Muy bien (90%) F (%)	Bien (80%) F (%)	Suficiente (70%) F (%)	Regular (≤60%) F (%)
10-De acuerdo con el número de asistencia en clase durante el ciclo escolar 2019, ¿Cómo es su desempeño?	73 (48.9)	60 (40)	11 (6.7)	3 (2.2)	3 (2.2)
11- De acuerdo con la productividad (Tareas y trabajos en clase) durante el ciclo escolar 2019, ¿Cómo es su desempeño?	37(24.4)	30(20)	40 (26.7)	30 (20)	13 (8.9)
12- De acuerdo con el índice de reprobación durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2019, ¿Cómo es su desempeño?	33(22.2)	23 (15.6)	43 (28.9)	37 (24.4)	14 (9.1)

Fuente: Elaboración propia.

Los HA se midieron mediante la frecuencia de consumo de alimentos, ingesta alimentaria antes de ir a la escuela, desayuno, número de comidas al día, entre otros. Lo anterior permitió clasificarlos en saludables o no saludables, donde alrededor del 73% de los participantes contaron con HA no saludables, en contraste con el 27% con HA saludables (Figura 1), y se demostró que no hay diferencia estadísticamente significativa ($P = 0.051$) (Tabla 4).

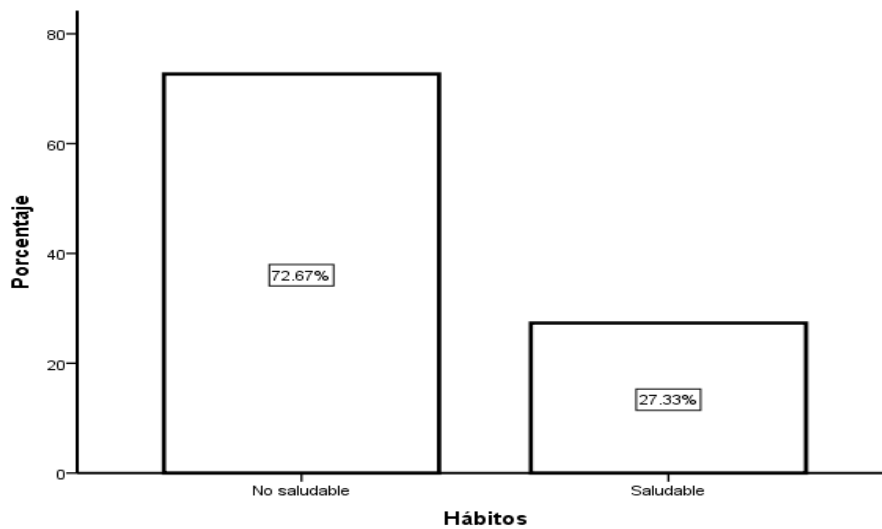


Figura 1. Clasificación de hábitos saludables.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Prueba t para diferencia entre los HA.

	Valor de prueba = 61					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% IC para la diferencia	
					Inferior	Superior
puntaje	-1.971	149	0.051	-1.91333	-3.8317	0.0051
		N 150		Media: 59.0867	Desv. típica 11.89040	Error 0.97085

Nota. t: prueba t; gl: grados de libertad; Sig: Significancia; IC: intervalo de confianza; N: población total; Desv: Desviación.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al consumo semanal de alimentos, se encontró que el 55.6% de los estudiantes consume fruta solo una vez a la semana; ningún participante consume verduras de cuatro a cinco veces por semana, y el 84.4% solo las consume una vez por semana, mientras que el 66.6% de los participantes consume cereales sin grasa hasta cinco veces por semana. En cuanto a la ingesta de alimentos de origen animal, el 66.6% solo los consumen una vez por semana; la mayoría consume lácteos de una a dos veces por semana (Tabla 5).

Tabla 5. Frecuencia de consumo semanal.

Alimentos	5 veces por semana	4 veces por semana	3 veces por semana	2 veces por semana	1 vez por semana
	F (%)	F (%)	F (%)	F (%)	F (%)
Frutas	3 (2.2)	3 (2.2)	37 (24.4)	23 (15.6)	84 (55.6)
Verduras	0	0	13 (8.9)	10 (6.7)	127 (84.4)
Cereales (tortilla, bolillo, arroz, avena y papa)	103 (68.9)	17(11.1)	13 (8.9)	17 (11.1)	0
Alimentos de origen animal (huevo, carne, pollo, pescado)	7 (4.4)	3 (2.2)	27 (17.8)	13 (8.9)	100 (66.7)
Leguminosas (frijoles, lentejas, habas)	10 (6.7)	7 (4.4)	27 (17.8)	93 (62.2)	13 (8.9)
Lácteos (leche, yogurt y quesos)	10 (6.7)	7 (4.4)	23 (15.6)	87(57.8)	23 (15.6)
Otras bebidas (café, té)	017 (11.1)	7 (4.4)	16 (11)	23 (15.6)	87 (57.8)

Fuente: Elaboración propia.

En la frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados (Tabla 6), el refresco tiene una frecuencia de consumo de cinco veces a la semana, correspondiente a un 33% de los estudiantes, las frituras se consumieron hasta tres veces por semana en el 40% de participantes y las golosinas y chocolates obtuvieron una frecuencia de consumo de hasta tres veces por semana en un 35.6% de la población.

Tabla 6. Frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados.

Alimentos	5 veces por semana	4 veces por semana	3 veces por semana	2 a 1 vez por semana	Nunca
	F (%)	F (%)	F (%)	F (%)	F (%)
Frituras	27 (17.8)	23(15.6)	60 (40)	37 (24.4)	3(2.2)
Jugos y néctares industrializados	0	13 (8.9)	17 (11.1)	23 (15.6)	97 (64.4)
Refrescos	49 (33)	27(17.8)	40(26.)	27(17.8)	7 (4.4)
Galletas con relleno	7 (4.4)	0	13 (8.9)	27 (17.8)	103 (68.9)
Pan dulce y/o pastelillos	3 (2.2)	3 (2.2)	24 (16)	53 (35.2)	67(44.4)
Golosinas y chocolates	7 (4.4)	7 (4.4)	53 (35.6)	37 (24.4)	46 (31.1)
Embutidos	0	10 (6.7)	17 (11.1)	23 (15.6)	100 (66.7)

Fuente: Elaboración propia.

Alrededor del 50% de los estudiantes nunca y casi nunca tomaron alguna comida antes de ir a la escuela, mientras que el 88.89% siempre desayuna en la escuela, de los cuales la mayoría (64.44%) cumplió con el consumo calórico idóneo para la edad, que es de aproximadamente 600 kcal, equivalente a un 25%-30% del valor energético total (VET). Respecto al resto de comidas realizadas en el día, cerca de la mitad (46.67%) cumple con cuatro tiempos de comida y solo el 11.11% cumplió con las cinco comidas recomendadas al día.

Los resultados para el nivel de AF (Tabla 7) se midieron con el tipo de actividad y frecuencia semanal, AF dentro de la escuela y uso del tiempo libre para realizar AF. Se encontró que el 55.5% de los participantes tuvieron un nivel de AF intensa, el 24.4% muy intensa y el 1.5% realizó AF moderada. Por su parte, el 18.6% no realizó AF, por tanto, el hábito de la AF predomina en los participantes.

Tabla 7. Nivel de actividad física.

		Frecuencia	Porcentaje
Nivel de Actividad física	Leve	28	18.6
	Moderada	2	1.5
	Intensa	83	55.5
	Vigorosa	37	24.4
Total		150	100.0

Fuente: Elaboración propia.

El 51.1% de alumnos que realizaron AF o estuvieron activos durante las clases de educación física correspondió contrario al 11.1% de los alumnos que no lo hicieron, mientras que los que estuvieron activos a partir de la media tarde (46.2%) afirmaron haber estado activos dos a tres veces a la semana.

Para medir las toxicomanías se tomó en cuenta el consumo de alcohol y tabaco. En la Figura 2 se muestra que el 47% las consumió, de los cuales el 15% sostuvo un consumo de alcohol de ocho veces al mes y el uso de tabaco estuvo presente en casi 5%, con un consumo de una vez por semana. Por el contrario, un poco más de la mitad no refirieron este tipo de toxicomanías.

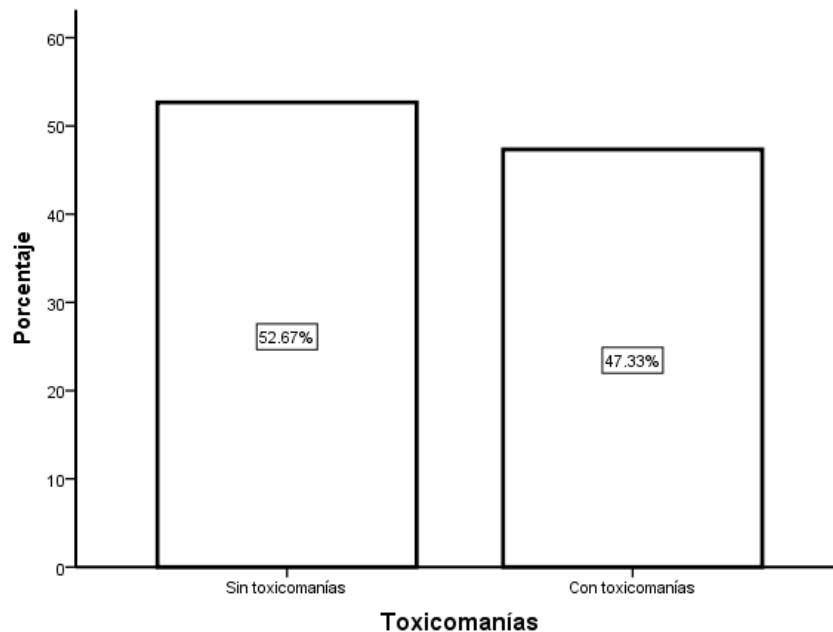


Figura 2. Presencia de toxicomanías (consumo de alcohol y tabaco).
Fuente: Elaboración propia.

A partir del análisis estadístico mediante la prueba de correlación r de Pearson para establecer la relación entre el RA de los estudiantes con los HA, AF y toxicomanías, se pudo observar (Tabla 8) que la correlación entre el RA con los HA ($r = 0.82$; $P = 0.000$) y AF ($r = 0.84$; $P = 0.000$) resultaron tener una relación positiva fuerte, mientras que con toxicomanías resultó una relación positiva moderada ($r = 0.69$; $P = 0.000$).

Tabla 8. Análisis de correlación entre variables por r de Pearson.

Variable (X)	Variable (Y)	Resultado de Pearson	Significancia	Observación
Rendimiento académico	Hábitos de alimentación	0.82	0.000	Correlación positiva fuerte
	Toxicomanías	0.69	0.000	Correlación positiva moderada
	Actividad física	0.84	0.000	Correlación positiva fuerte

$N = 150$; $P = 0.05$

Nota. N: Población total; P = nivel de probabilidad.
Fuente: Elaboración propia.

La totalidad de los estudiantes (40) que tuvieron un RA de Muy Bien a Excelente mostraron HA saludables, mientras que 69 de los 70 participantes con un RA Bien tuvieron HA no saludables y los 40 estudiantes con el más bajo RA (Regular y Suficiente) presentaron HA no saludables. En relación con las toxicomanías, se reflejó que los 40 estudiantes con un RA Muy Bien a Excelente tuvieron estas conductas, mientras que otros 40 participantes con un RA Regular a Suficiente no las presentaron. Sin embargo, de los 70 estudiantes con un RA Bien, solo 31 las refirieron. La mayoría de los estudiantes (110) que tuvieron AF intensa y muy intensa mostraron un RA de Bien, Muy Bien y Excelente; por el contrario, 40 de los estudiantes que realizaron una AF leve presentaron un RA Regular a Suficiente.

Discusión

Este estudio revela que cerca del 74% de los estudiantes tuvieron un RA catalogado como Bien, Muy Bien y Excelente, y un 26% Regular a Suficiente. En relación con los HA, la mayoría de los alumnos (73.33%) refirieron tener HA no saludable y el 26.67% HA saludable. Entre las variables para clasificar los HA se tomó en cuenta el consumo de alimentos antes y durante la escuela e ingesta calórica y tiempos de comidas.

El desayuno fue uno de los indicadores para valorar los HA de los participantes, en donde el 28.89% no acostumbró a realizarlo antes de ir a la escuela, en comparación al 22.22% que siempre lo realizó. Este porcentaje es muy similar a lo encontrado en el estudio realizado por Díaz *et al.* (2016), en donde se reportó que el 18.5% de los participantes desayunaba y que el desayuno era de calidad (consumir habitualmente lácteos, cereales y fruta por su contenido de proteína de origen animal, vegetal, carbohidratos y grasas), dicho estudio concluyó que su mala calidad va aumentando progresivamente y se asoció al hecho de desayunar solo.

En el estudio de Vilugrón *et al.* (2020) encontró que aquellos adolescentes que no desayunaban y con un consumo inadecuado de fruta tuvieron una peor percepción en su entorno escolar. Estos resultados coinciden con el presente estudio, más de la mitad de los estudiantes tuvieron un consumo de fruta al menos una vez a la semana y el grupo de alimentos más consumidos fueron los cereales hasta cinco veces por semana, lo cual también coincide con lo encontrado por Díaz y colaboradores en donde se tuvo un consumo mayor de cereales entre sus participantes.

Al analizar la correlación de las variables HA con RA, se encontró ($r = 0.82$; $P = 0.000$) relación estadísticamente significativa positiva fuerte, asimismo, se encontró que los estudiantes con el mejor RA (Muy Bien a Excelente) tuvieron en su totalidad HA saludables, contrario a aquellos con el más bajo RA (Regular y Suficiente) que en su totalidad tuvieron HA no saludables. Los resultados de Lapo-Ordoñez & Quintana-Salinas (2018), quienes estudiaron la relación entre la variable HA con el RA de los estudiantes, no muestran significancia estadística ($P = 0.870$); sin embargo, en lo que sí coincidió fue en la distribución de frecuencias, encontrándose que los estudiantes con el mayor rendimiento escolar tuvieron buenos HA, reflejados en el 62.7%.

Respecto a los HA junto con el nivel de AF y su interacción con el rendimiento académico, se encontró una correlación positiva fuerte ($r = 0.84$; $P = 0.000$), los estudiantes que tenían HA saludables y realizaban una AF intensa a muy intensa tuvieron un RA considerado como Muy Bien a Excelente y, por el contrario, los que tenían un RA más bajo mostraron HA no saludables (mayor consumo de alimentos ultraprocesados, tres o menos comidas realizadas al día y una AF leve). En el estudio realizado por Ibarra (2019) en adolescentes, se encontró que aquellos estudiantes con nivel de AF alto, que realizaban el desayuno, de tres a cuatro comidas al día y una menor ingesta de alimentos ultraprocesados mostraron un RA superior, dicha investigación coincide con lo encontrado en este estudio.

La práctica de la AF encontrada entre dos a siete días a la semana por la tarde en los adolescentes fue de casi el 60%, y un 51.1% estuvieron activos también durante las clases de educación física, esto se refleja en un 80% de los estudiantes con un nivel de AF intensa a muy intensa, los cuales presentaron un mejor RA. Los resultados de la investigación elaborada por González & Portolés (2016) indicaron la existencia de una relación positiva entre realizar diariamente 30 minutos de AF y obtener mejores calificaciones en todas las materias. Aunque dicho estudio consideró solo el tiempo y no la frecuencia, sus resultados coinciden con esta investigación, al mostrar una correlación significativa entre la AF y RA.

En cuanto a los hábitos de tabaquismo e ingesta de alcohol, un 46.64% refirieron tener esta práctica al menos una vez a la semana o hasta ocho veces al mes, y se encontró una correlación positiva a moderada ($r = 0.69$; $P = 0.000$) con el RA; sin embargo, la totalidad de los alumnos que tuvieron un RA de Muy Bien a Excelente presentaron toxicomanías y los estudiantes con bajo RA no. Dichos resultados difieren de la investigación desarrollada por Navalón & Ruiz-Callado (2017), quienes encontraron toxicomanías en un 80% de la población, lo cual fue un predictor para una afectación en el RA. Cabe mencionar que los resultados en esta presente investigación pudieran presentar sesgo de deseabilidad social al considerarse no aceptable para la edad. Se sugiere que en futuras investigaciones se considere relacionar el RA con otros hábitos como la higiene del sueño diurno y nocturno, el uso de distractores (por ejemplo, dispositivos electrónicos) y la ingesta de bebidas estimulantes como cafeína o bebidas energéticas.

Conclusiones

El RA es el resultado del aprendizaje de conocimiento y está relacionado con factores externos como hábitos y estilo de vida, por tanto, existe relación significativa entre los HA, toxicomanías y AF en alumnos de secundaria en Zacatecas.

Se concluye que el tener mejores HA saludables, conseguir un nivel de AF moderada a intensa al menos tres a cinco veces por semana y no consumir sustancias tóxicas como alcohol o tabaco se correlaciona positivamente con un mejor aprendizaje y RA. Por el contrario, HA no saludables e inactividad física se reflejan en un RA deficiente.

Es fundamental el desarrollo de programas para la promoción de hábitos de vida saludable en la comunidad estudiantil que beneficie el desarrollo pleno del adolescente en el aspecto nutricional, educativo y social.

Cabe señalar que una de las limitaciones del estudio es que no se buscó determinar causales de las variables, sino que simplemente buscó la relación entre las mismas y bajo las circunstancias temporales correspondientes a un diseño de tipo transversal. Así mismo, es importante resaltar que los participantes corresponden a comunidades del área rural, lo que impide generalizar dichos resultados a otras regiones geográficas del Estado, especialmente a las urbanas. Por otra parte, se debe señalar que, debido a la naturaleza de las variables del estudio, se presenta un importante riesgo de deseabilidad social.

Conflictos de interés

Se declara que no existe ningún conflicto de interés secundario por parte de los autores, de financiamiento directo o indirecto, desarrollo laboral y/o académico.

Referencias

- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. (2015). *Los adolescentes: El alcohol y otras drogas*. Aacap. https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Spanish/Los-Adolescentes-el-Alcohol-y-Otras-Drogas-003.aspx
- Díaz, T., Ficapa-Cusí, P., & Aguilar-Martínez, A. (2016). Hábitos de desayuno en estudiantes de primaria y secundaria: Posibilidades para la educación nutricional en la escuela. *Nutrición hospitalaria*, 33(4), 909-914. doi: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.391>
- Fajardo, F., Maestre, M., Castaño, E., León, B., & Polo, M. I. (2016). Análisis del rendimiento académico de los alumnos de educación secundaria obligatoria según las variables familiares. *Educación XX1*, 20(1), 209-232. doi: <https://doi.org/10.5944/educxx1.17509>

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unisef). (2019). *La actividad física en niñas, niños y adolescentes: Prácticas necesarias para la vida*. Unisef.
<https://www.unicef.org/uruguay/media/2276/file/La%20actividad%20f%C3%ADsica%20en%20ni%C3%B1os,%20ni%C3%B1as%20y%20adolescentes.pdf>
- Fundación Española de la Nutrición (FEN). (2014). *Hábitos alimentarios*. FEN.
<https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/4/>
- Gobierno de México. (2019). *Informe sobre la situación del consumo de drogas en México y su atención integral 2019*.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/477564/Informe_sobre_la_situacio_n_de_las_droga_s_en_Me_xico_.pdf
- González, J., & Portolés, A. (2016). Recomendaciones de actividad física y su relación con el rendimiento académico en adolescentes de la Región de Murcia. *RETOS. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, (29), 100–104. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345743464020.pdf>
- Grasso, P. (2020). Rendimiento académico: Un recorrido conceptual que aproxima a una definición unificada para el ámbito superior. *Revista de Educación*, 9(20), 89–104.
https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/4165/4128
https://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/4165/4128
- Ibarra, J. (2019). Valoración de la actividad física, los hábitos alimentarios y su relación con el rendimiento académico en escolares adolescentes de la Fundación COMEDUC [Tesis de Doctorado]. Universitat de Barcelona. <http://hdl.handle.net/10803/667007>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2020). *Clasificación Nova de Alimentos* [Infografía]. INSP.
<https://www.insp.mx/infografias/clasificacion-nova-alimentos-2019.html>
- Lamas, H. A. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 351–386.
doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>
- Lapo-Ordoñez, D. A., & Quintana-Salinas, M. R. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 22(6), 755–774.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600755
- López-Vicente, M., García-Aymerich, J., Torrent-Pallicer, J., Forns, J., Ibarluzea, J., Lertxundi, N., González, L., Valera-Gran, D., Torrent, M., Dadvand, P., Vrijheid, M., & Sunyer, J. (2017). Are early physical activity and sedentary behaviors related to working memory at 7 and 14 years of age? *The Journal of Pediatrics*, 188, 35-41. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.05.079>
- Martínez, R. M., Jiménez, A. I., López, A. M., & Ortega, R. M. (2018). Nutrition strategies that improve cognitive function. *Nutrición hospitalaria*, 35(6), 16–19. doi: <https://doi.org/10.20960/nh.2281>
- Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M. E., Marcos, A., & Veiga, O. L. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83(3), 427-439.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000300008&lng=es&tlng=es
- Morales, L. A., Morales, V., & Holguin, S. (2016). Rendimiento académico. *Revista Electrónica Humanidades, Tecnología y Ciencia del Instituto Politécnico Nacional*, 15(1), 1-4.
<https://www.academia.edu/38291240/HUMANIDADES>
- Navalón, A., & Ruiz-Callado, R. (2017). Consumo de sustancias psicoactivas y rendimiento académico. Una investigación en estudiantes de educación secundaria obligatoria. *Salud y Drogas*, 17(1), 45–52.
<https://www.redalyc.org/pdf/839/83949782005.pdf>
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC). (2020). Informe Mundial sobre las Drogas 2020 de la UNODC: El consumo global aumenta a pesar de que el COVID-19 tiene un impacto de gran alcance en los mercados mundiales de drogas. Unodc.org.
https://www.unodc.org/mexicoandcentralamerica/es/webstories/2020/06_26_Informe_Mundial_Drogas_2020.html
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*.
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44441/9789243599977_spa.pdf;sequence=1
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (26 de noviembre de 2020). *Actividad Física. Datos y cifras*. OMS.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Salud adolescente*. OMS. https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
- Palacios, X. (2019). Adolescencia: ¿una etapa problemática del desarrollo humano? *Revista Ciencias de la Salud*, 17(1), 5-8.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732019000100005&lng=en&tlng=es
- Pareja, S. L., Roura, E., Milà-Villaruel, R., & Adot, A. (2018). Estudio y promoción de hábitos alimentarios saludables y de actividad física entre los adolescentes españoles: programa TAS (Tú y Alicia por la Salud). *Nutrición Hospitalaria*, 35(4), 121-129. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.2137>
- Secretaría de Salud (Salud). (2020). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales*. Instituto Nacional de Salud Pública.
<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/doctos/informes/ensanutCovid19ResultadosNacionales.pdf>
- Stanford Children's Health. (2021). Desarrollo cognitivo en la adolescencia. Stanfordchildrens.Org.
<https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=cognitive-development-in-adolescence-90-P04694>
- Viligrón, F., Molina, T., Gras, M. E., & Font-Mayolas, S. (2020). Association between eating habits and health related quality of life among school age adolescents. *Revista Médica de Chile*, 148(7), 921-929.
doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020000700921>

Anexos

Cuestionario para la evaluación del rendimiento académico

Estimado Maestro (a) como parte de la investigación denominada Relación de hábitos alimentarios, toxicomanías y actividad física sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria en Zacatecas nos permitimos solicitar conteste el siguiente cuestionario correspondiente al rendimiento académico de sus alumnos. Para el llenado coloque una X en la columna correspondiente a su respuesta. La información recabada será tratada con total confidencialidad y para fines exclusivamente académicos.

Nombre del alumno _____ Institución _____

Grupo _____ Fecha _____

DIMENSIÓN: Calificación					
Indicador: Promedio general					
Ítem	Excelente (10.0)	Muy Bien (9)	Bien (8)	Suficiente (6-7)	Regular (≤6)
1-¿Cuál es el promedio general del alumno durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2018-2019?	5	4	3	2	1
Indicador: Promedio por asignatura					
2.- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de matemáticas del alumno durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2018-2019?	5	4	3	2	1
3- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de español durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2018-2019?					
3.- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de ciencias durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2018-2019?	5	4	3	2	1
4.- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de historia durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2018-2019?	5	4	3	2	1
5.- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de educación física durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2018-2019?	5	4	3	2	1
6.- ¿Cuál es el promedio en la asignatura de educación artística durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2018-2019?	5	4	3	2	1
DIMENSIÓN: Desempeño académico					
Indicador: Asistencia					
Ítems	Excelente (100%)	Muy bien (90%)	Bien (80%)	Suficiente (70%)	Regular (≤60%)
7 -De acuerdo con el número de asistencia en clase durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2018-2019, ¿Cómo es su desempeño?	5	4	3	2	1
8- De acuerdo con la productividad (Tareas y trabajos en clase) durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2018-2019, ¿Cómo es su desempeño?	5	4	3	2	1
9- De acuerdo con el índice de reprobación durante los dos primeros bimestres del ciclo escolar 2018-2019, ¿Cómo es su desempeño?	5	4	3	2	1

Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-A)

Fecha: _____

Estimado Alumno (a) como parte de la investigación denominada Relación de hábitos alimentarios, toxicomanías y actividad física sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria en Zacatecas nos permitimos solicitar contestes el siguiente cuestionario correspondiente al nivel de actividad física. Las preguntas contemplan un periodo de 7 días (última semana) y hace referencia a actividades como deportes, gimnasia o danza que hacen sudar o sentirte cansado, o juegos que hagan que se acelere tu respiración como jugar, correr, trepar y otras. Se solicita total honestidad y sinceridad para responder a cada una de las preguntas.

1. Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces las has hecho? (Marca un solo círculo por actividad)

	NO	1-2	3-4	5-6	7 veces o +
Saltar a la comba.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patinar.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jugar a juegos como el pilla-pilla.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montar en bicicleta.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caminar (como ejercicio).....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Correr/footing.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aeróbic/spinning.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Natación.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bailar/danza.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bádminton.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rugby.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montar en monopatín.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fútbol/ fútbol sala.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voleibol.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hockey.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Baloncesto.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Esquiar.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros deportes de raqueta.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Balonmano.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atletismo.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Musculación/pesas.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Artes marciales (judo, kárate, ...).....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros:.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros:.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos? (Señala sólo una)

- No hice/hago educación física
- Casi nunca
- Algunas veces
- A menudo
- Siempre

3. En los últimos 7 días ¿qué hiciste normalmente a la hora del receso (antes y después de comer)?
(Señala sólo una)

- Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)...
- Estar o pasear por los alrededores
- Correr o jugar un poco
- Correr y jugar bastante
- Correr y jugar intensamente todo el tiempo

4. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela hasta las 6, ¿cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)

- Ninguno
- 1 vez en la última semana
- 2-3 veces en la última semana
- 4 veces en la última semana
- 5 veces o más en la última semana

5. En los últimos 7 días, ¿Cuántos días a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)

- Ninguno
- 1 vez en la última semana
- 2-3 veces en la última semana
- 4 veces en la última semana
- 5 veces o más en la última semana

6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo? (Señala sólo una)

- Ninguno
- 1 vez en la última semana
- 2-3 veces en la última semana
- 4 veces en la última semana
- 5 veces o más en la última semana

7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala sólo una)

Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico

Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, montar en bicicleta, bailar).

A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre

Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre

Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre

8- Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)

	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Martes.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Miércoles.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jueves.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Viernes.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sábado.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Domingo.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9- Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras actividad física

Si

No

Cuestionario para la evaluación de hábitos de alimentación y toxicomanías

Estimado Alumno (a) como parte de la investigación denominada Relación de hábitos alimentarios, toxicomanías y actividad física sobre el rendimiento académico en estudiantes de secundaria en Zacatecas nos permitimos solicitar contestes el siguiente cuestionario correspondiente a los hábitos de alimentación y toxicomanías. Las preguntas contemplan un periodo de 7 días (última semana) y hace referencia al consumo de alimentos antes, durante y después de acudir a la escuela, así como preguntas sobre consumo de alcohol y tabaco. Se solicita total honestidad y sinceridad para responder a cada una de las preguntas.

Fecha: ____/____/____ Sexo: _____ Edad: _____

- HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN

1- Acostumbras a consumir algún alimento antes de acudir a clases

Siempre (5 días de la semana)

Casi siempre (4 días de la semana)

Regularmente (3 días de la semana)

Casi nunca (2 a 1 día a la semana)

Nunca

2- Señala cuál de los tipos alimentos consumes frecuentemente antes de acudir a clase

Alimentos	5 veces por semana	4 veces por semana	3 veces por semana	2 a 1 vez por semana	Nunca
Frutas					
Verduras					
Cereales (Tortilla, bolillo, avena papa,)					
Cereales con grasa (pan dulce, galletas, cereales de caja)					
Alimentos de origen animal (Huevo, carne, pollo, embutidos)					
Leguminosas (frijoles, lentejas, habas)					
Lácteos (Leche, yogurt de sabor y quesos)					
Azúcares (jugos, refresco, dulces, choco milk)					
Otras bebidas (café, té)					

3- ¿Acostumbre a desayunar a media mañana en el recreo?

Siempre (5 días de la semana)

Casi siempre (4 días de la semana)

Regularmente (3 días de la semana)

Casi nunca (2 a 1 día a la semana)

Nunca

- 4- ¿Menciona los alimentos que consumiste en la escuela? Responda la siguiente tabla enlistando los alimentos y cantidades que se consumió (ejemplo 1 pieza de manzana) y pase a la pregunta 5.

Tiempo de comida	Alimentos
Desayuno	
Colación	

Ingesta calórica Muy suficiente 800 -700 kcal (30%-35% VET)

Ingesta calórica suficiente 600- kcal (25% VET)

Ingesta calórica regular 500 Kcal (20% VET)

Ingesta calórica insuficiente 400 kcal (15% VET)

Ingesta calórica Muy insuficiente 300 kcal (10% VET)

- 5- Cuántas comidas realizas al día

5 tiempos de comida al día

4 tiempos de comida al día

3 tiempos de comida al día

2 tiempos de comida al día

1 tiempo de comida al día

- 6- Cuáles son los tiempos de comida realizadas al día

Colación matutina, desayuno, colación vespertina comida y cena

Desayuno, colación vespertina, comida y cena

Desayuno, colación vespertina, comida

Desayuno y colación vespertina

Desayuno y comida

- 7- Señala cuál de los tipos alimentos procesados consumes frecuentemente durante la semana

Alimentos	5 veces por semana	4 veces por semana	3 veces por semana	2 a 1 vez por semana	Nunca
Frituras					
Jugos y néctares industrializados					
Refrescos					
Galletas con relleno					
Pan dulce y/o pastelillos					
Golosinas y chocolates					
Embutidos					

- 8- Cuánta agua natural consumes al día

2.5 litros al día

2 litros al día

1.5 litros al día

1 litro al día

500 ml

-TOXICOMANÍAS

9- Consumes o has consumido bebidas alcohólicas SI__ NO __

10- En el último mes has consumido bebidas alcohólicas

Muy a menudo (8 veces al mes)

A menudo (4 veces al mes)

Algunas veces (2 veces al mes)

Casi nunca (1 vez al mes)

Nunca

11- Fumas o has fumado alguna vez SI __ NO __

12- En la última semana has fumado

Muy a menudo (7 veces a la semana)

A menudo (5 veces a la semana)

Algunas veces (3-2 vez a la semana)

Casi nunca (1 vez a la semana)

Nunca