

ACTITUD HACIA LA CIENCIA Y HÁBITOS SALUDABLES EN ADOLESCENTES

Sánchez Rodríguez, Erika Magdalena (1), Correa Romero, Fredi Everardo (2)

¹ [Licenciatura en Psicología, Universidad de Guanajuato] | Dirección de correo electrónico: [erikasanro@hotmail.com]

² [Departamento de Psicología, División Ciencias de la Salud, Campus León, Universidad de Guanajuato] | Dirección de correo electrónico: [correafr@gmail.com]

Resumen

Introducción. México es de los países peor evaluado de todos los miembros de la OCDE (2012) en el área de ciencia. De manera paralela, el 35% de las y los adolescentes presentan sobrepeso u obesidad. ¿Qué tienen que ver ambos temas? Nuestra hipótesis es que la alimentación saludable y la ciencia tienen una débil actitud positiva entre los adolescentes de nuestro país en General y del Estado de Guanajuato en particular. El estudio busca ser una primera aproximación al tema, para sentar las bases de un proyecto de intervención, en el que a través del aprendizaje de hábitos saludables se ponga en evidencia la relevancia de la ciencia. Método. Se llevó a cabo un estudio, descriptivo a una muestra de 264 estudiantes de nivel medio superior a través de dos escalas de actitudes diseñadas para este estudio. Resultados. Los puntajes sugieren que hay una actitud positiva en los componentes cognitivo y conductual de la actitud hacia la alimentación saludable y una media neutral en el componente afectivo, al igual que en la actitud hacia la ciencia, donde además se encontró que existe una relación con el número de libros que los adolescentes leen.

Abstract

Introduction. Mexico is the worst rated countries in all OCDE (2012) in the area of the science. In parallel, 35% of the adolescents are overweight or obese. What have to do both issues? Our hypothesis is that healthy eating and science have a weak positive attitude among teenagers of our country in general and the state of Guanajuato in particular. The study seeks to be a first approach to the subject, to lay the foundations of an intervention project in which through learning healthy habits will bring out the relevance of science. Method. a non-experimental, descriptive, cross-sectional and nonprobabilistic to a sample of 264 middle school students through two superior attitude scales designed for this study study was conducted. Results. The reagents are valid and reliable scales attitude towards science and towards healthy eating. Scores suggest a positive attitude in the cognitive and behavioral components of attitudes towards healthy eating and neutral media in the affective component, as in the attitude toward science, which also found that there is a relationship with the number of books that teens read.

Palabras Clave

Vocación científica, Actitudes, Alimentación saludable, Adolescentes, Ciencia

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos* (OCDE), a través del *Programa para la Evaluación Internacional de Alumno*, México ocupa el lugar 53 de 65 países y el último lugar de entre los países miembros de la OCDE, en el rubro de matemáticas, lectura y ciencias [1]. Sin embargo, no solo hay puntajes bajos en el nivel de conocimiento para el rubro de ciencias, sino también hay una baja inclinación de las y los jóvenes hacia la vocación científica [2] y se ha demostrado que este declive se da conforme se avanza en edad y en grado escolar [3 y 4]. Algunas de las variables que han resultado significativas en la predicción de la elección de una carrera académica, son el gusto por la ciencia, la percepción de que da una mayor oportunidad de trabajo y que presentan cierta orientación por la innovación [2]. La ciencia y la tecnología son variables que tienen una fuerte incidencia en un mayor desarrollo y crecimiento económico y social del país [1 y 5]. Las y los jóvenes adolescentes consideran la ciencia como importante y relevante para la sociedad y el medio ambiente, sin embargo presenta altos puntajes al ser considerada como difícil y compleja [4].

De forma paralela a esta problemática, se encuentra también el sobrepeso y la obesidad en los y las jóvenes adolescentes. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2012 [6], el 35% de adolescentes presentan sobrepeso u obesidad, más de uno de cada cinco adolescentes presentan sobrepeso y uno de cada diez presenta obesidad. ¿Qué tienen que ver ambos temas, es decir la baja inclinación de las y los adolescentes hacia la ciencia y la prevalencia de sobrepeso u obesidad? El estudio pretende ser una primera aproximación en ambas temáticas, para sentar las bases de un proyecto de intervención, en el que a través del aprendizaje de hábitos y alimentación saludable, se ponga en evidencia la relevancia de la ciencia, aumentando así la actitud positiva de las y los adolescente hacia ambas. . La actitud se refiere a la valoración positiva o negativa que se le atribuye a alguna persona, cosa, situación, etc. [7] y tiene un papel

importante en la predicción de la conducta [8], que se describirá a continuación

La actitud como factor en la predicción de la conducta

La concepción tripartita de la actitud [9] señala que esta se encuentra formada por tres componentes: cognitivo (creencias), afectivo (sentimientos) y conductual (comportamiento), es decir, la actitud se forma en relación a las creencias que se poseen en relación al objeto de actitud. De acuerdo con Fishbein y Ajzen [8], la actitud es uno de los factores que influyen en la intención de la conducta, intención que a su vez, funge como predictora de la conducta. La intención conductual, es una predisposición a la realización de la conducta. En el modelo de la conducta planeada, los factores predictores de la intención son las actitudes, la norma subjetiva, y el locus de control [7].

El presente estudio es una primera aproximación del proyecto “Acercando a los adolescentes a la ciencia a través de la preparación de alimentos saludables”. En esta primera aproximación, se busca conocer cuál es la actitud de las y los jóvenes hacia los hábitos saludables y hacia la ciencia, para que con base a ello, dar inicio al proceso de intervención.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio no experimental, descriptivo, de corte transversal y no probabilístico. La media de edad para la población fue de 15.4 con una D.E. de 1.2. El 50.8% de la muestra fueron hombres (n=134) y el 49.2% fueron mujeres (n=130). La ciudad de aplicación fue en su mayoría en Salamanca, Guanajuato (86%), quienes cursaban nivel medio superior y en Irapuato (14%), quienes cursaban el nivel medio, ambos en una institución pública. La muestra fue informada sobre el anonimato y el uso exclusivo de los datos para fines científicos.

Se diseñaron 24 reactivos para dos escalas: “Actitud hacia la alimentación saludable” y “Actitud hacia la ciencia”, ambas en escala Likert del 1 al 4

en formato pictórico, con valores de 1=en desacuerdo a 4= de acuerdo. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin de la escala de *actitud hacia la alimentación saludable* fue de .841 y de .962 para la escala de *actitudes hacia la ciencia*, por lo que el tamaño de la muestra fue suficiente.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se llevó a cabo un análisis de discriminación de reactivos y un análisis factorial exploratorio, con el objetivo de seleccionar los reactivos que forman factores más confiables para la medición de las variables. Para la escala de *actitud hacia la alimentación saludable*, el análisis arrojó tres factores que corresponde a los tres componentes de la concepción tripartita de la actitud [9]. El primer factor con una confiabilidad de .806, fue denominado, “Componente cognitivo de la actitud hacia la comida saludable”, formada por 8 reactivos. El segundo factor denominado “Componente afectivo de la actitud hacia la comida saludable”, compuesto por cuatro reactivos, obtuvo una confiabilidad de .723; el tercer factor nombrado “Componente conductual de la actitud hacia la comida saludable” obtuvo una confiabilidad de .723 y se compuso por cinco reactivos y se encontró un cuarto factor denominado “Componente conductual de la actitud hacia la comida chatarra”, obtuvo una confiabilidad de .789 y se compuso por cuatro reactivos (Véase Tabla 1). La escala de *actitud hacia los hábitos saludables* obtuvo un valor alfa de cronbach en general de .846, se eliminaron tres reactivos y quedó conformada por 21 reactivos.

Tabla 1: Resultados del análisis factorial de la escala de *actitud hacia la alimentación saludable*

Reactivos por factor	Valor de correlación			
Componente cognitivo de la actitud hacia la comida saludable				
Pienso que comiendo comida saludable me desarrollaré mejor	.735			
Pienso que comiendo saludable tendré buen físico	.677			
Me siento bien cuando sé que es sano lo que como	.672			
Pienso que comiendo comida saludable seré	.642			

sano				
Pienso que comiendo saludablemente tendré pocas enfermedades	.639			
Pienso que comiendo saludablemente viviré más años	.632			
Pienso que comiendo comida chatarra engordaré	.438			
Comer saludablemente me pone de buen humor	.425			
Componente afectivo de la actitud hacia la comida saludable				
Cuando tengo que comer chatarra me siento triste		.775		
Cuando tengo que comer comida chatarra me molesto		.755		
Cuando NO como saludable me siento triste		.742		
Cuando NO como saludable me siento molesto		.704		
Componente conductual de la actitud hacia la comida saludable				
Como saludable 3 o más veces a la semana			.724	
Consumo comida que sé que es saludable			.702	
Diario como frutas			.652	
En mi casa se preparan alimentos saludables por lo menos tres veces por semana			.617	
Diario como verduras			.590	
Componente conductual de la actitud hacia la comida chatarra				
Consumo comida "chatarra"				.837
Consumo chuchería				.822
En mi casa se consumen "chucherías"				.736
Comer "chucherías" me pone de buen humor				.717

De acuerdo con lo anterior, se puede señalar que la escala presenta buena confiabilidad y validez. Lo particular de los factores arrojados en la escala de *actitud hacia la alimentación saludable*, es que fácilmente se pueden distinguir los reactivos agrupados para cada factor que de acuerdo con Briñol, Falce y Becerra [9] componen la actitud (cognitivo, afectivo y conductual). Y se puede observar que un cuarto factor hace referencia a lo contrario de la comida saludable, la actitud hacia los alimentos “chatarra”. A continuación, se presentarán las medias (Véase Tabla 2) y las frecuencias para cada factor (Véase Imagen 1, Imagen 2, Imagen 3 e Imagen 4).

Factor	Componente de la actitud hacia la alimentación saludable	Actitud hacia la comida chatarra

	Cognitivo	Afectivo	Conductual	Conductual
Media	3.34	2.15	3.33	2.55
Desviación estándar	.55	.79	.49	.71

En términos generales, hay altos puntajes para los factores de cogniciones y conductas de la actitud hacia la comida saludable. Se presentan puntajes medios en el factor de emociones de la actitud tanto hacia la comida saludable como a la chatarra, sin embargo, hay puntajes mayores hacia la comida chatarra. Esto significa que hay emociones más positivas cuando se come comida chatarra y aunque las creencias reflejan una actitud positiva hacia los alimentos saludables y se han presentado hábitos de alimentación saludable, las emociones evocadas no son tan positivas. Una posible explicación a ello, podría ser la valoración tan positiva que culturalmente se le atribuye a la comida con mayor contenido de grasa o azúcares. No se demostraron diferencias significativas en ningún factor con relación a la variable sexo.

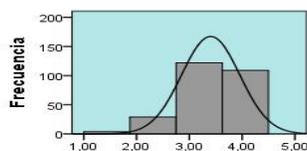


IMAGEN 1: Distribución de frecuencias del Componente cognitivo de la actitud hacia la alimentación saludable

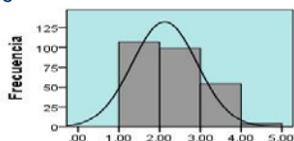


IMAGEN 2: Distribución de frecuencias del Componente afectivo de la actitud hacia la alimentación saludable

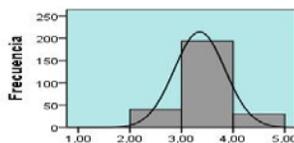


IMAGEN 3: Distribución de frecuencias del Componente conductual de la actitud hacia la alimentación saludable

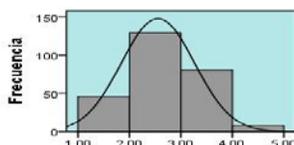


IMAGEN 4: Distribución de frecuencias del Componente conductual de la actitud hacia la comida chatarra

Para la escala de *actitud hacia la ciencia* se encontró un solo factor (Véase Tabla 2) con un valor alfa de cronbach de .944, el cual explica el 56.82% de la varianza. Se puede afirmar que es un nivel alto de confiabilidad en el único factor arrojado por el análisis, por lo que los reactivos conforman una variable muy sólida referente a la actitud de la población adolescente hacia la ciencia en general.

Tabla 2: Reactivos de la escala de actitud hacia la ciencia

Reactivo de escala de Actitud hacia la ciencia	Valor de correlación
Me siento bien leyendo sobre cosas de ciencia	.845
Pienso que la ciencia es divertida	.844
Me siento interesado cuando estoy aprendiendo algo de ciencias	.842
Me emociona saber cosas de ciencia	.840
Me siento bien cuando me platican cosas científicas	.823
Me entretiene aprender cosas científicas	.809
Pienso que leer sobre ciencia me vuelve más interesante	.803
Leo cosas que tengan que ver con ciencia	.781
Pienso que es bueno aprender de ciencias	.751
Pienso que si aprendo de ciencias me será fácil resolver problemas en la vida cotidiana	.742
Platico con mis compañeros lo que aprendo de ciencias	.679
Practico en casa lo que me enseñan en mis clases de ciencia	.672
Veo videos en lo que se expliquen cosas de ciencia	.640
Pienso que si me interesan las ciencias seré más inteligente	.583
Hago mi tarea de ciencias	.564

La media de la escala de actitud hacia la ciencia fue de 2.87 con una D. E.= .68, este dato y la distribución de frecuencias (Véase Imagen 5) señalan que los alumnos tienen una ligera inclinación hacia la ciencia, este dato aunque es positivo debe analizarse a detalle, pues lo ideal sería de acuerdo con la OCDE [1], que los adolescentes de nuestro país presenten una fuerte y muy positiva actitud con relación a tecnología e investigación científica

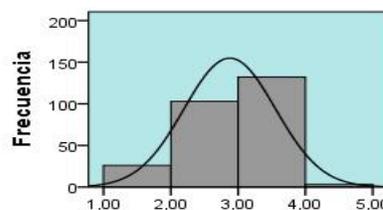


IMAGEN 5: Distribución de frecuencias de la escala de Actitud hacia la ciencia

No se encontraron diferencias significativas en el factor de *actitud hacia la ciencia* en relación al sexo, sin embargo, si se encontró una diferencia estadísticamente significativa con un valor F de 5.914 y una significancia de .003 en relación al número de libros que leen al mes, a través del análisis post-hoc de Scheffe con una significancia de .004, se demuestra que quienes leen solo un libro al mes tienen menor inclinación hacia la ciencia ($\bar{X}= 2.59$) que los que leen al menos 3 libros al mes ($\bar{X}=3.03$). Lo que señala que muy probablemente el hábito de leer continuamente genera creencias, emociones y conductas más positivas en relación a la ciencia

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados para ambas escalas, los reactivos son válidos y confiables en el estudio de la actitud, tanto hacia la ciencia como hacia la alimentación. Los puntajes señalan una actitud positiva en los componentes cognitivo y conductual de la actitud hacia la alimentación saludable y una media neutral en el componente afectivo, al igual que en la actitud hacia la ciencia, donde además se encontró que existe una relación con el número de libros que los adolescentes leen.

El estudio es una primera aproximación, ya que es un punto de partida para crear un diseño de intervención en las aulas de clases con las y los adolescentes, en la cual a través del aprendizaje de hábitos saludables, conozcan también la relevancia de la ciencia y se genere una actitud más positiva hacia la misma. De acuerdo con Fishbein y Ajzen [8], la actitud es un factor predictor de la intención, que su vez lleva a la conducta, por lo que la intervención que busque generar un cambio actitudinal hacia la ciencia, puede ser relevante en el incremento de la vocación científica en México y en el aumento de conductas saludables.

Es de gran importancia que en México se destinen diferentes recursos para atraer la atención de las y los adolescentes hacia la ciencia, que son las futuras generaciones y que puedan posicionar al país como una economía competitiva y basada en el conocimiento. Así como también será igual de importante invertir para aumentar las conductas saludables y con ello mejorar la condición en el ámbito de salud en el país.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece el apoyo del Fondo Mixto de CONCyTEG y CONACyT para la realización de dicho proyecto

REFERENCIAS

- [1] Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2014). Resultados de pisa 2012 en foco: lo que los alumnos saben a los 15 años de edad y lo que pueden hacer con lo que saben. Recuperado de https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA2012_Overview_ESP-FINAL.pdf
- [2] Vázquez Alonso, Á., Manassero Mas, M A; (2009). La vocación científica y tecnológica: predictores actitudinales significativos. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 6(0) 213-231.
- [3] Vázquez A., Manassero M. A. (2008). El declive de las actitudes hacia la ciencia de los estudiantes: un indicador inquietante para la educación científica. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 5(3), pp. 274-292.
- [4] Molina M., Carriazo J., Casas J (2013). Estudio transversal de las actitudes hacia la ciencia en estudiantes de grados quinto a undécimo. Adaptación y aplicación de un instrumento para valorar actitudes. Tecné Episteme y Didaxis, 33, pp. 103-122.
- [5] Salgado Delgado R. J., Ramírez Flores (2007). La ciencia en México. Enlace Químico, 1(7). Recuperado de <http://www.dzne.ugto.mx/Contenido/revista/numeros/7/ciencia.htm>
- [6] Sistema Nacional de Encuestas de Salud (2012). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/>
- [7] Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50, 179-211.
- [8] Fishbein, M., & Ajzen, I. (1980). Understanding attitude and predicting social behavior.
- [9] Briñol P., Falce C., Becerra A. (2007). Actitudes. En Morales J. F., Gaviria E., Moya M., Cuadrado I. Psicología social, pp. 457-490. McGRAW- Hill