



Título: "Poemas libres"

Referencia: Villarreal Minerva Margarita

Adamar. Mantis. Eds. Conarte

Año: 2013

Serie: Libros de Poemas

Técnica: Arte objeto; Intervención de libros

Medidas: 20.2 x 22 x 7+ cms.

Foto: Pablo Cuéllar

ISSN 2007-8250 / p.28 - p.37

Los hábitos alimenticios, calidad del sueño y la atención como predictores del rendimiento escolar en alumnos de Preparatoria

Food habits, sleep quality and the attention as predictors of performance school in preparatory students

Omar Garza Marroquín

Resumen

La escuela debe fomentar un proceso educativo de formación integral, incluyendo la salud (Muñoz Cano et al., 2013) y, considerando que la privación de sueño afecta procesos cognoscitivos básicos (Del Ángel Cruz, 2011), el objetivo fue conocer la medida en que el nivel de atención y los hábitos de alimentación y de sueño influyen el rendimiento académico del estudiante de preparatoria. Para lograrlo, se planteó una investigación aplicada con enfoque explicativo, de corte cuantitativo y transversal. Se encuestaron 223 alumnos de la Escuela Preparatoria No. 13 de la UANL. Los predictores significativos ($p < 0.05$) del rendimiento académico son la atención sostenida y selectiva, y la duración del sueño. El poder explicativo varía según el género del estudiante, ya que la varianza explicada para mujeres es del 10 % y en hombres es del 29 %. Se recomienda divulgar los resultados entre estudiantes, colegas y padres de familia para fomentar una cultura de desarrollo integral.

Palabras clave: hábitos, alimentación, sueño, atención, rendimiento, académico.

Abstract

The school must promote an educational process of integral formation, including health (Muñoz Cano et al., 2013) and, considering that sleep deprivation affects basic cognitive processes (Del Ángel Cruz, 2011), the objective was to know the extent of that the level of attention and eating habits and sleep influence the academic performance of the high school student. To achieve this, an applied research with an explanatory approach of a quantitative and transversal nature was proposed. 223 students of the Preparatory School No. 13 of the UANL were surveyed. The significant predictors ($p < 0.05$) of academic performance are sustained and selective attention and duration of sleep. The explanatory power varies according to the gender of the student, since the variance explained for women is 10% and in men it is 29%. It is recommended to disseminate the results among students, colleagues and parents to foster a culture of integral development.

Keywords: habits, feeding, sleeping, attention, performance, academic.



La adolescencia constituye la edad psicológica propicia para la formación del conocimiento”.

A través del tiempo hemos notado como, al parecer, una mala alimentación al igual que malos hábitos de sueño afecta el rendimiento académico, sin embargo no contamos con las bases teóricas pertinentes de cómo modificar estos factores.

Es de suma importancia que los maestros contemos con herramientas cognitivas en relación a estos temas y que puedan ser aplicados en beneficio de la juventud.

Otro aspecto importante en el proceso de aprendizaje del adolescente es el nivel de concentración y atención, así como las implicaciones que esto tiene.

“Una mala calidad de sueño conlleva a una disminución de las actividades cognitivas” (Del Pielago Meoño et al., 2013, p. 67). Para Chica Urzola et al. (2004), hay diferentes tipos de atención siendo los de mayor repercusión para el aprendizaje: la atención selectiva, la atención dividida y la atención sostenida (Castellano Bermudez, 2015).

En las escuelas, los estudiantes carecen de una educación relacionada con los hábitos alimenticios y la cantidad de horas que necesitan dormir.

La adolescencia es una etapa en la cual se presentan muchos cambios, tanto físicos como emocionales y éstos son influenciados por muchos factores entre los cuales se puede mencionar los hábitos de sueño, así como los hábitos alimenticios.

El objetivo general de esta investigación es determinar la influencia de

los hábitos alimenticios, la calidad de sueño y el dominio de atención selectiva, dividida y sostenida en el rendimiento académico de los alumnos de nivel medio superior de la Escuela Preparatoria No. 13 de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), durante el periodo escolar 2016-2017. Los objetivos específicos de esta investigación se mencionan a continuación:

- Conocer los hábitos alimenticios de los alumnos de la Preparatoria No. 13 de la UANL y su repercusión en la atención en clase, así como su posible correlación con el rendimiento en el desempeño académico.

- Conocer la calidad de sueño de los alumnos de la Preparatoria No. 13 de la UANL y su repercusión en la atención en clase, además de su posible correlación con el rendimiento en el desempeño académico.

- Identificar el tipo de atención que tienen los alumnos de la Preparatoria No. 13 de la UANL, y su posible correlación con el rendimiento en el desempeño académico.

- Analizar posibles asociaciones de los hábitos alimenticios, la calidad del sueño y la atención con las variables demográficas identificadas.

- Hacer las recomendaciones y concientización en buenos hábitos alimenticios con base en los resultados obtenidos, para su aplicación por las instituciones de nivel medio superior del Estado.

La hipótesis que se plantea en este trabajo es la siguiente: Los hábitos alimenticios, la calidad de sueño y la



atención, son predictores significativos del aprovechamiento académico de los alumnos.

Actualmente, México se posiciona en los primeros lugares mundiales en cuanto a problemas nutricionales. Una vida sedentaria y una percepción mal fundada de los arquetipos expuestos por medios de comunicación como la televisión, las computadoras y los celulares, afectan también a los períodos de sueño.

Con el presente trabajo y acorde con los resultados se pueden hacer propuestas de estrategias para mejorar el rendimiento educativo de los alumnos, evitando el abandono y la deserción escolar. Servera (1999, citado por Álvarez et al., 2008) menciona que el profesorado manifiesta que, por lo general, en la mitad de los estudiantes hay problemas de atención.

La adolescencia constituye “la edad psicológica propicia para la formación del conocimiento” (Rebustillo y Sarguera, 2004, p. 81).

En la adolescencia, al presentarse desnutrición ocurren consecuencias catastróficas, ya que no existe un desarrollo normal de peso y estatura; el sistema digestivo es comprometido de tal forma que las células encargadas de la absorción de nutrientes dejan de funcionar agravando el problema.

En la juventud, dormir lo necesario se asocia con mejores calificaciones en la escuela, y la calidad y cantidad del sueño están relacionadas al aprendizaje y desempeño académico de los estudiantes (Téllez, 2003).

La atención es la puerta de entrada al proceso de aprendizaje, relacionada en el procesamiento de la información, que incluye la activación y mantenimiento de los demás procesos cognitivos.

La población para el presente trabajo de investigación está constituida por todos los alumnos de la Preparatoria No. 13 de la UANL, que es de aproximadamente 480 individuos. La selección de los grupos de alumnos que componen la muestra se realizó de forma aleatoria por racimos y voluntaria.

Se incluyeron 223 alumnos de primero y de tercer semestre, inscritos en el semestre Agosto-Diciembre 2016. Esta cantidad corresponde a un 46 % de la población.

El instrumento *Inventario de Alimentación, Sueño y Atención* (IASA) consta de 65 preguntas, divididas en cuatro secciones. La primera sección está relacionada con los datos generales del sujeto de investigación; la segunda sección se refiere al constructo atención, el cual a su vez está dividido en cinco preguntas enfocadas en la atención selectiva, cinco preguntas en la atención dividida y siete en la atención sostenida; para la tercera sección, referente al sueño, fue utilizado el instrumento denominado *Índice de Calidad de Sueño Pittsburg*, que consta de 25 reactivos que hacen referencia a las características del sueño en el último mes; la cuarta sección se refiere a los hábitos alimenticios, aquí se utilizó el *Student Survey Questionnaire: Understanding Nutrition and Physical Activity Environments* (Park et al., 2013).

Se solicitó al Departamento de Escolar de la Preparatoria la selección aleatoria de los grupos de alumnos. Se invitó a los estudiantes a participar en la presente investigación, explicándoles los objetivos de la misma, e indicándoles que sería absolutamente bajo su voluntad, pudiéndose retirar el que no deseara participar.

Los cuestionarios fueron aplicados a los alumnos, previas instrucciones para su llenado correcto y recomendando honestidad en las respuestas. Se garantizó a los estudiantes el anonimato. Los datos del rendimiento escolar fueron proporcionados por el Departamento Escolar.

Respecto a los tipos de atención considerados, la atención selectiva

suele ser la más utilizada ($M = 4.0$, $DE = 0.550$), pero a la vez muestra el sesgo mayor hacia los valores altos de la escala (asimetría = -0.687) y un comportamiento leptocúrtico medianamente importante (curtosis = 0.516).

En el caso de la atención dividida y la sostenida no se perciben sesgos importantes, ya que las asimetrías están cercanas a cero. La atención sostenida muestra una tendencia a ser platocúrtica (curtosis = -0.660) aunque no es muy acentuada.

Al considerar los ítems para valorar la atención, se observa en primera instancia que los estudiantes no están completamente de acuerdo con ninguno de ellos ($M > 4.5$; ver Tabla 1). Las acciones más comunes se

perciben en el ámbito de la atención selectiva. En este aspecto, los estudiantes manifiestan estar de acuerdo ($3.5 < M < 4.5$) con todos los ítems, principalmente con poder orientar su atención en asuntos específicos y enfocar sus pensamientos en lo importante de los temas de clase.

En el caso de la atención sostenida, sólo están de acuerdo con poder mantener un nivel alto de concentración durante toda la clase y concentrarse sin necesidad de llamadas de atención por parte del maestro.

En el caso de la atención dividida, únicamente están de acuerdo con poder intercambiar su atención entre diferentes asuntos de la clase; en el resto de los ítems están indecisos ($2.5 < M < 3.5$).

Tabla 1
Descriptivos para los ítems de atención

Items	<i>M</i>	<i>DE</i>	
Dividida	7 Puedo intercambiar mi atención entre diferentes asuntos de la clase	3.61	0.942
	6 En la clase puedo manejar mucha información de manera simultánea	3.41	0.880
	8 Puedo atender al maestro y comentar con mis compañeros	3.26	1.126
	9 Puedo escuchar música sin perder mi concentración en la clase	3.20	1.420
Selectiva	4 Puedo orientar mi atención hacia un asunto específico durante la clase	4.15	0.824
	2 En clase, enfoco mis pensamientos en lo importante del tema	4.10	0.706
	3 Logro concentrarme en los contenidos que se mencionan en el aula	4.06	0.733
Sostenida	1 En clase, cuando tengo problemas personales, logro apartarlos	3.74	0.964
	11 Puedo mantener un nivel alto de concentración durante toda la clase	3.66	0.900
	14 Puedo mantenerme concentrado en todas las clases durante el día	3.42	0.955
	17 Me cuesta trabajo concentrarme, después del descanso	2.61	1.184
	15 Se me hace tedioso o aburrido atender al maestro durante toda la clase	2.57	1.124
	12 Logro concentrarme sólo cuando el maestro me llama la atención	2.27	1.242

El ICSP muestra una media de 5.9 (DE = 2.61) con un sesgo negativo (asimetría = 0.954), marcado por un caso atípico y un comportamiento leptocúrtico (curtosis = 1.87). Su

comportamiento se puede observar en la Figura 1. Este índice muestra que a valores mayores, el sujeto presenta una mala calidad de sueño. El intervalo de variación es de 0 a 21

puntos, de tal forma que en general se ubica en un 28 % de la escala. En esta variable, a valores menores se identifica mejor calidad de sueño. Respecto a las subescalas, en la Tabla 2 se puede observar que, con excepción de la disfunción diurna (Ddi) cuya media aritmética es de 1.82 (DE = 2.000). Las demás se encuentran por debajo del punto medio de la escala (1.5 puntos). La subescala que mide la calidad del sueño es la segunda en valor más alto (M = 1.24, DE = 0.624), seguida por las alteraciones en el sueño (M = 1.02, DE = 0.455). La subescalas que presentan los valores más bajos son las de uso de medicamentos para dormir (M = 0.16, DE = 0.543) y la deficiencia del sueño (M = 0.17, DE = 0.459) indicando que son los aspectos que menos afectan el índice de calidad de sueño.

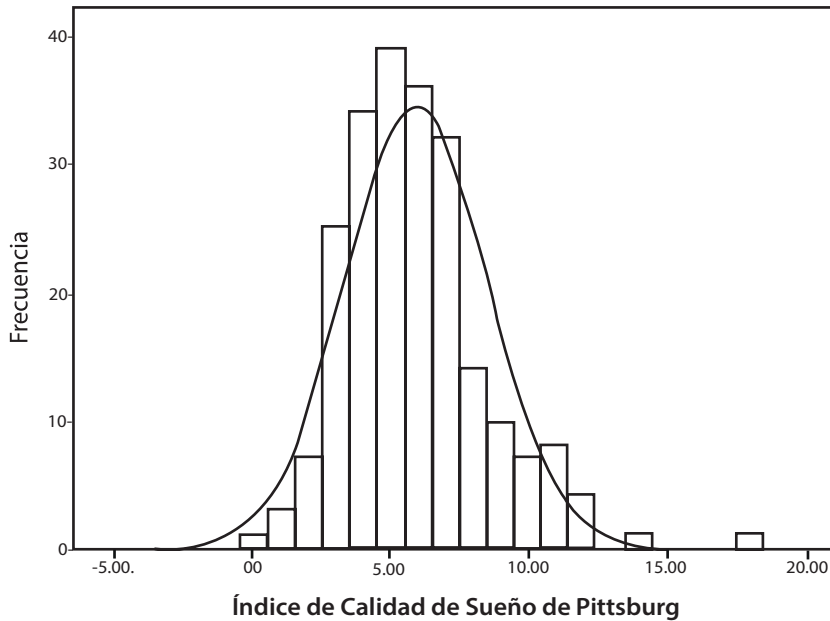


Figura 1. Histograma con curva normal del ICSP

Tabla 2
Descriptivos para las subescalas del índice de calidad del sueño

	CS	LS	DDo	ES	AS	UM	Ddi
Media	1.24	.87	.63	.17	1.02	.16	1.82
Mediana	1.00	1.00	.00	.00	1.00	.00	2.00
Desviación típica	.624	.774	.782	.459	.455	.543	.727
Asimetría	.344	.575	1.034	2.843	.074	3.666	-.199
Curtosis	.366	-.121	.320	7.432	1.911	13.118	-.189

CS: Calidad del sueño, LS: Latencia del sueño, DDo: Duración del dormir, ES: eficiencia del sueño, AS: Alteraciones del sueño, UM: Uso de medicamentos para dormir, DDi: Disfunción diurna

Los hábitos alimenticios sanos son los más practicados (M = 3.64, DE = 1.039), aunque no rebasan el punto medio de la escala (4 puntos). Le sigue el hábito de tomar leche (M = 2.81, DE = 1.307) y los insanos (M = 2.52, DE = 0.775).

También se observa que es en los hábitos insanos donde hay más coincidencia de los sujetos. El hábito de tomar café es el menos practicado. Además de esto, la primera opción de los estudiantes para consumir como botana son las frituras (31 %), segui-

das de las frutas (22 %). Al menos el 40 % de los estudiantes desayunan en su casa todos los días de la semana, mientras que un 15 % no lo hace en ninguna ocasión. El 82 % come todos los días en su casa y un 70% también cena en casa.

En la presente investigación se encontró que las variables predictoras del rendimiento académico son la atención sostenida, la atención selectiva y la duración del dormir.

Esto concuerda con las observaciones personales y con Moncada y Hernández (2014), quienes hacen énfasis en la importancia de la atención, mencionando que, por lo general, cuando esta no se da se dificulta el aprendizaje.

Menores niveles de atención sostenida pueden interferir con el desempeño académico de los jóvenes (Borrani, 2011). Considerando que la jornada escolar es de aproximadamente siete horas y que, en algunas circunstancias, las metodologías de enseñanza son pasivas, es claro que mantener un nivel alto de atención sostenida brindará ventajas para el aprendizaje.

Para la atención selectiva, se menciona que los seres humanos la aplicamos para actuar con flexibilidad ante las diferentes situaciones que se nos presenten en nuestras vidas acorde a los intereses que cada sujeto tenga en ese momento, desechando lo irrelevante (Botella, 2000).

Prácticamente la mitad de los encuestados mencionaron que se desvelaban por estudiar, y la otra mitad se desvela por el uso de redes sociales, videojuegos y por navegar en internet. Sobre este asunto, Woods y Holly Scott (2016) comentan que el uso de internet, en general, se asocia con una corta duración de sueño, el irse a la cama más tarde, al igual que despertarse más tarde, también altera la latencia de sueño y produce cansancio en los adolescentes.

El objetivo principal de esta investigación fue determinar el posible efecto de los hábitos alimenticios, el sueño y la atención en el rendimiento académico. Después de haber realizado el análisis pertinente de los datos, se puede concluir lo siguiente:

1. Las variables predictoras del rendimiento académico son la atención sostenida, la atención selectiva y la duración del dormir. Según la prueba de hipótesis estas variables explican el 12.2 % de la varianza.

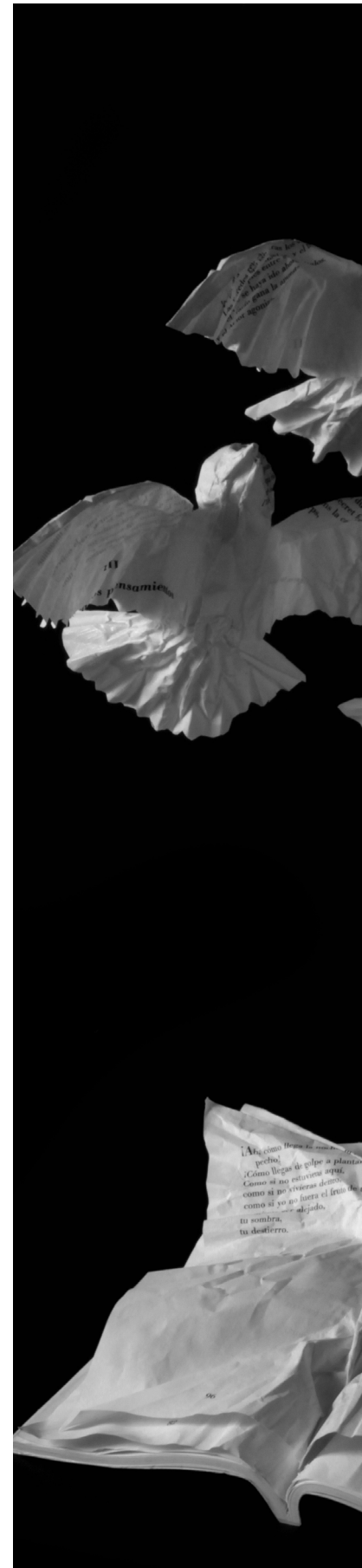
2. Se observaron diferencias en las variables predictoras según el género.

En los hombres, las subescalas de atención sostenida, alteraciones del sueño y la duración del dormir explican directamente el rendimiento académico, e inversamente el uso medicamentos para dormir, la latencia del sueño y los hábitos alimenticios insanos en un 28.9 %.

En las mujeres sólo se explica el 9.6 % de la varianza y únicamente a través de la atención selectiva y la atención sostenida.

3. Fue creado un instrumento para el análisis de la atención de los estudiantes considerando tres subescalas: atención selectiva, dividida y sostenida. El ajuste factorial es aceptable explicando el 50% de la varianza, y los índices de confiabilidad están en lo mínimo aceptable, alrededor de 0.6.

4. El nivel de atención de los estudiantes se encuentra en un rango de bueno, pero con tendencia hacia regular (65 %).





La jornada escolar es de aproximadamente siete horas y en algunas circunstancias, las metodologías de enseñanza son pasivas”.

La atención que muestra mayor problema para los estudiantes es la atención dividida.

5. El índice de calidad de sueño de Pittsburg encontrado fue de 5.9 a nivel general. Este nivel expresa la necesidad de darle atención. Es decir, dos de cada tres estudiantes tienen problemas de la calidad del sueño, y uno de cada cinco requiere de atención médica y tratamiento. La manifestación más clara de este fenómeno es el hecho de que los sujetos sufran de disfunción diurna.

6. Los hábitos alimenticios sanos son los más practicados de forma regular, es decir, de 4 a 5 veces por semana. Su estado de salud es beneficiado por el hecho de que los hábitos insanos se practican con menor frecuencia, de 2 a 3 veces por semana.

Al considerar las variables demográficas para comparar los comportamientos de los constructos de forma exploratoria, se encontró lo siguiente:

7. En el análisis por género, se encontró que, al menos en la Preparatoria No. 13 de la Universidad Autónoma de Nuevo León, las mujeres presentan mayor problemática con el sueño que los varones y en el caso de ingesta de alimentos insanos los varones presentan rangos más elevados.

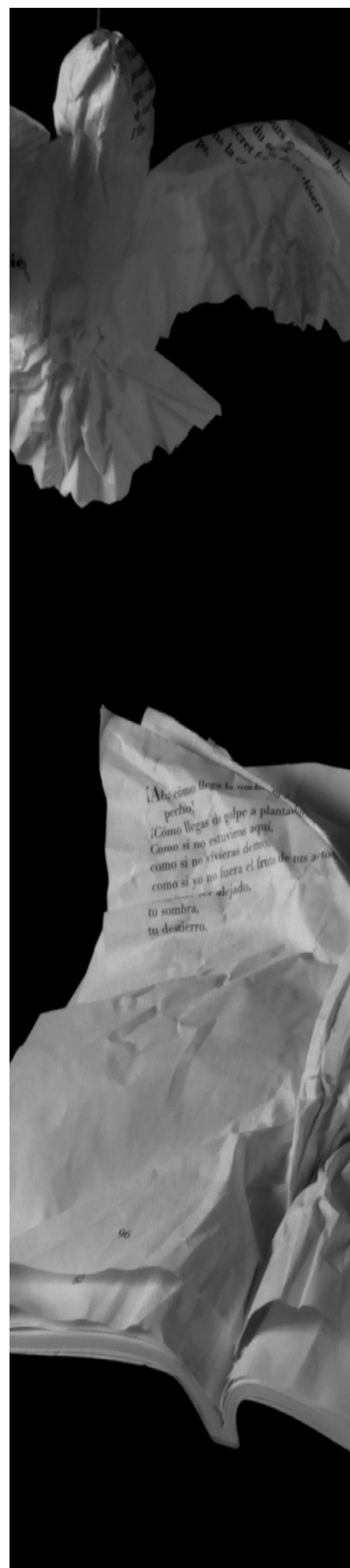
8. Al comparar las subescalas del índice de sueño, según los semestres de los alumnos encuestados, se encontró que los de tercer semestre sufren de alteración del sueño significativamente mayor que los de primero.

9. Los que mencionaron que su madre les preparaba la comida mostraron mayor atención selectiva y más hábitos alimenticios insanos, como el consumo de botanas, bebidas enlatadas, papas fritas y chocolates.

10. Los estudiantes que cuentan con un cuarto exclusivo para dormir, mostraron mayor atención selectiva que aquellos que lo comparten.

11. Prácticamente la mitad de los encuestados mencionaron que se desvelaban por estudiar y la otra mitad por el uso de redes sociales, los videojuegos y navegar en internet. Los que se desvelan por estudiar utilizan menos medicamentos para dormir.

12. En la población estudiada, 38 sujetos trabajan, sin embargo no presentan diferencias significativas en las subescalas estudiadas. Por otro lado, en lo relacionado a la actividad física, 133 sujetos mencionan hacer ejercicio regular o frecuente y tampoco ellos muestran diferencias en las subescalas al compararse con los que no hacen ejercicio.



Referencias

- Álvarez, L., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Bernardo, A. y González-Castro, P.** (2008). Evaluación y control de la activación cortical en el déficit de atención sostenida. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(2), 509-524.
- Borrani Valdes J.B.** (2011). *Análisis de los indicadores de la atención sostenida en delinquentes juveniles*. Tesis de maestría. México: UANL.
- Botella, J.** (2000). Algunos problemas metodológicos en el estudio de la atención selectiva. *Psicothema*, 12(2), 91-94.
- Castellano Bermudez, M. J.** (2015). *Intervención en el aula para la mejora de la atención y el rendimiento en el alumnado de segundo nivel de educación primaria: eficacia de las auto-instrucciones y de la auto-observación*. Tesis. España: Universidad de Valencia.
- Chica Urzola, H. L., Escobar Córdoba, F. y Echeverry Chabur, J.** (2004). Evaluación clínica del hipersomnio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 33(1).
- Del Angel Cruz, J.** (2011). *Efectos de la privación de 24 horas del dormir sobre los almacenes fonológicos y visoespacial de la memoria de trabajo*. Tesis. México: UANL.
- Del Pielago Meño, A. F. Failoc Rojas, V. E. Plasencia Dueñas, E. A y Días Vélez, C.** (2013). Calidad de sueño y estilo de aprendizaje en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. *Acta Médica Peruana* 30(4), 66- 68.
- Moncada Franco, B. H. y Hernández Pineda, F.** (2014). *Mejorar la atención en los niños de Primero A del Colegio El Rosario*. Tesis: Colombia: Universidad de la Sabana.
- Muñoz Cano, J. M., Santos Ramos, A. J. y Maldonado Salazar, T. N. J.** (2013). *Elementos de análisis de la educación para la alimentación saludable en la escuela primaria*. *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 21, 205-231.
- Park, S., Choi, B. Y., Wang, Y., Colantouni, E. y Gittelsohn, J.** (2013). *School and neighborhood nutrition environment and their association with students' nutrition behaviors and weight status in Seoul, South Korea*. *Journal of Adolescent Health*, 53(5). Doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.06.002.
- Rebustillo, C. M. R. y Sarguera, C. R. B.** (2004). *La edad adolescente y sus posibilidades de construir el conocimiento científico*. *Revista Cubana de Psicología*, 21(3), 229-233.
- Téllez, A.** (2003). *La memoria humana revisión de los hallazgos recientes y propuesta de un modelo neuropsicológico*. Tesis. México: UANL.
- Woods, H.C., Holly Scott** (2016), *Sleepy teens: Social media use in adolescence is associated with poor sleep quality, anxiety, depression and low self-esteem*. *Journal of Adolescence*. 51, 41-49.



Omar Garza Marroquín

Nació el 28 de julio de 1960 en Allende, Nuevo León, México. Es Licenciado en Biología por la UANL. Cuenta con Maestría en Enseñanza Superior por la UANL y un Doctorado en Ciencias de la Educación por la Universidad Autónoma de Coahuila. Cuenta con cursos y diplomados en temas de educación en México, Estados Unidos, Argentina y Francia. Fue Director de Cultura en el municipio de Allende, N.L. y también se desempeñó como Director de la Preparatoria No. 13 de la UANL, que se encuentra en el mismo municipio, y donde labora en la actualidad como Consejero Maestro y como Docente de Biología para los programas bilingües en inglés. También se desempeña como guía de turistas para América, Europa y Asia, y es gerente de la casa vitivinícola Garza-Moschen, Allende N.L.

Correo electrónico:
omargarza60@hotmail.com

Recibido: 30/08/2017
Aceptado: 20/11/2017
