

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

RELACIÓN ENTRE ANSIEDAD, DESEMPEÑO Y RIESGO DE
DESERCIÓN EN ASPIRANTES A BACHILLERATORELATIONSHIP BETWEEN ANXIETY AND PROBABILITY OF ACADEMIC FAILURE FOR
MIDDLE SCHOOL STUDENTS

MARÍA DEL ROCÍO HERNÁNDEZ-POZO^{1,2,*}, NOEMÍ RAMÍREZ-GUERRERO³, SONIA VERÓNICA LÓPEZ-CÁRDENAS⁴,
DANIEL MACÍAS-MARTÍNEZ⁵

¹UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS,
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EQUIDAD Y GÉNERO, CUERNAVACA, MORELOS-MÉXICO

²UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA,
PROYECTO APRENDIZAJE HUMANO, ESTADO DE MÉXICO-MÉXICO

³UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA,
CARRERA DE PSICOLOGÍA, ESTADO DE MÉXICO-MÉXICO

⁴UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT, ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES,
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CARRERA DE PSICOLOGÍA, TEPIC, NAYARIT-MÉXICO

⁵UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA,
PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA, ESTADO DE MÉXICO-MÉXICO

FECHA RECEPCIÓN: 24/04/2014 • FECHA ACEPTACIÓN: 01/10/2014

Para citar este artículo: Hernández-Pozo, M., Ramírez-Guerrero, N., López-Cárdenas, S., & Macías-Martínez, D. (2015). Relación entre ansiedad, desempeño y riesgo de deserción en aspirantes a bachillerato. *Psychologia: avances de la disciplina*, 9(1), 45-57.

Resumen

El propósito de la presente investigación fue explorar la relación entre las calificaciones académicas de los estudiantes con su tendencia a presentar conductas emocionales de ansiedad en el ámbito escolar mediante un estudio empírico descriptivo transversal. Adicionalmente se exploró la relación de esas dos variables con la probabilidad de fracaso escolar. Participaron 385 estudiantes de secundaria, que aspiraban a ingresar al bachillerato en una escuela pública. El rendimiento académico se evaluó a partir del promedio de secundaria, así como de una prueba de admisión. La probabilidad de deserción escolar se evaluó mediante una prueba de autorreporte (Hernández-Pozo, 2005). Adicionalmente se empleó una tarea computarizada basada en la versión emocional del paradigma de Stroop para medir la tendencia a la ansiedad escolar (Hernández-Pozo, Macías-Martínez, & Torres-Chávez, 2004). Se encontró que los estudiantes con las calificaciones más altas en la prueba de admisión, con mejores promedios en secundaria o con menor riesgo de deserción, difirieron de sus contrapartes en cuanto a los índices de interferencia de la prueba Stroop. Se concluye que la prueba emocional Stroop es un instrumento que refleja de manera ordenada el riesgo a la deserción escolar y el perfil académico de los aspirantes al bachillerato.

Palabras clave: efecto emocional de Stroop, ansiedad escolar, deserción, secundaria, calificaciones.

* Este estudio fue realizado como parte del entrenamiento en investigación de la segunda autora, bajo la supervisión de la primera, para la obtención del grado de licenciatura en la carrera de Psicología, por la Universidad Nacional Autónoma de México, campus FES Iztacala, México. La contribución de los autores fue como sigue: MRHP: diseño, conducción y supervisión del estudio, análisis y redacción; NRG: procesamiento de datos; SVLC aplicación; DMM: aplicación. Para ponerse en contacto con los autores, escribir a María del Rocío Hernández Pozo, UNAM-CRIM, Cuernavaca, Morelos, México, correo: herpoz@unam.mx

Abstract

The purpose of this research was to explore the relationship between the academic qualifications of students with their tendency to experience emotional anxiety behaviors towards the school setting by means of a transversal descriptive study. Additionally, the association of these two variables with the likelihood of school failure was investigated. 385 junior high school students participated aspiring to enter a public senior high school. Academic performance was assessed based from the average grades at junior high school as well as from an admission exam. The probability of dropout was assessed by a self-reported questionnaire (Hernández-Pozo, 2005). Additionally a computerized task was used based on the emotional version of the Stroop paradigm to measure the tendency for school anxiety (Hernández-Pozo, Macías-Martínez, & Torres-Chávez, 2004). Results showed that students with the highest marks in the admission test, with better high school average or lower risk of dropout differed from their counterparts in terms of indices of the Stroop interference test. It is concluded that the emotional Stroop test is an instrument that reflects orderly risk to dropout and academic profile of applicants to senior high school.

Keywords: Emotional Stroop effect, school anxiety, school dropout, middle school, school grades

Introducción

El estudio de la ansiedad y de sus repercusiones en la calidad de vida de las personas ha generado un gran cantidad de literatura científica en las últimas décadas (Rosen, Ivanova, & Knäuper, 2014).

La ansiedad es un desorden producto del estrés que consiste en una regulación deficiente de las respuestas emocionales a los eventos cotidianos, que produce experiencias de desajuste y malestar con una duración y severidad considerables, que a su vez aumentan la vulnerabilidad al consumo de alcohol o de comida de los individuos que la padecen como una forma de escape (Aldao, Nolen-Hoeksema, & Schweizer, 2010).

Las reacciones ansiosas de las personas tienen efectos que inciden en otros procesos psicológicos de forma negativa y que han inducido a una intensa investigación por parte de los especialistas. Las tendencias emocionales de ansiedad interactúan y modulan de manera intrincada otros procesos psicológicos como la vigilia, la atención, la percepción, el razonamiento y la memoria, que forman una parte central en el procesamiento cognitivo.

Por otro lado, desde una visión clínica, la tendencia emocional a la ansiedad ocupa un papel central dentro del enfoque terapéutico cognitivo conductual para el abordaje de la mayoría de los problemas de comportamiento patológicos.

Cuando una persona experimenta sentimientos de ansiedad, presenta dificultad en la identificación de la causa de la tensión o de la naturaleza de un evento molesto o de un desastre anticipado. La emoción puede parecer extraña para la persona que la experimenta. En su forma más pura la ansiedad es: difusa, sin objetivo, desagradable y persistente.

La ansiedad difiere del miedo, en el sentido que esta no está controlada por un objeto elicitador definido. El surgimiento y la declinación del miedo tiende a estar limitado en el tiempo y en el espacio, mientras que en el caso de la ansiedad las sensaciones emocionales negativas son persistentes y carecen de puntos específicos de inicio o de fin, están presentes en el fondo, casi todo el tiempo y causan estragos sobre el comportamiento inteligente y el rendimiento académico.

Autores como Rosen et al. (2014) subrayan la importancia de desagregar algunos de los componentes de las respuestas emocionales de ansiedad, con el fin de entender mejor los resultados aparentemente contradictorios reportados en la literatura especializada, en especial ellos sugieren diferenciar de manera fina los componentes de intolerancia hacia la incertidumbre, de la intolerancia hacia la ambigüedad y de la necesidad de cierre cognitivo.

Las reacciones de ansiedad pueden ser adaptativas y por tanto ventajosas al favorecer al individuo mediante un estado de alerta y de tensión que aumenta la probabilidad de un mejor rendimiento en determinadas situaciones demandantes, o por el contrario sostener una relación disfuncional con el entorno. En ese sentido las reacciones ansiosas en el contexto escolar, dependiendo de su intensidad y de las condiciones a las que se enfrenta la persona, pueden favorecer o perjudicar el rendimiento académico.

La influencia de la ansiedad en el ámbito escolar ha sido un tema de considerable interés y debate entre los especialistas, mismos que han observado que los estudiantes tienen ejecuciones académicas bajas en situaciones caracterizadas por altos grados de ansiedad y al mismo tiempo se ha documentado una influencia

mediadora positiva que pueden ejercer niveles bajos de ansiedad sobre el desempeño académico (Cassady, & Johnson, 2002; Contreras, Espinosa, Haikal, Polania, & Rodríguez, 2005), dependiendo del área de conocimiento particular en que se evalúe dicho desempeño.

También se ha registrado en diferentes niveles escolares una diferencia significativa en el autorreporte de síntomas de ansiedad general por género, donde las niñas y mujeres adolescentes califican con un mayor número de episodios estresantes, en comparación con los varones (Dávila, & Guarino, 2001). En el ámbito escolar las mujeres en general tienden a obtener calificaciones *más elevadas que los varones*, al mismo tiempo que reportan una autoestima más baja y mayores índices de preocupación y de miedo (Caso-Niebla, & Hernández-Guzmán, 2007; Essau, Leung, Conradt, Cheng, & Wong, 2008). Es posible que las diferencias en tendencias ansiosas por género sean responsables de la superioridad académica femenina en algunas materias.

Estudios comparativos entre culturas en el ámbito educativo han señalado la «paradoja» de la ejecución de los estudiantes asiáticos, quienes destacan por sus calificaciones escolares elevadas, pero al mismo tiempo muestran niveles altos de preocupación, ansiedad y otras emociones negativas en relación con las evaluaciones académicas, esto es, coinciden los síntomas de ansiedad con una motivación académica elevada (Tao, & Hong, 2014).

Varios autores concuerdan en que la ansiedad influye directa o indirectamente sobre la ejecución académica, sin embargo, no existe un acuerdo sobre la direccionalidad de esa influencia, ya que algunos señalan que existe una relación inversa entre autoeficacia y ansiedad, y que a su vez la autoeficacia afecta de manera directa el rendimiento (Contreras et al., 2005), mientras que otros señalan que la ansiedad predice conductas apropiadas de estudio, que a su vez garantizan la obtención de calificaciones elevadas, siendo el elemento mediador la tendencia hacia el perfeccionismo, como una forma de compromiso hacia los padres en ciertos contextos culturales, o por la historia de aprendizaje en culturas que fomentan tendencias más individualistas (Essau et al., 2008; Tao, & Hong, 2014).

Para conciliar ambas posturas contradictorias sobre la contribución de las tendencias ansiosas hacia el rendimiento académico, se puede hacer una extensión

del modelo de zona óptima de ejecución propuesto por Hanin en el terreno deportivo (Robazza, Pellizari, & Hanin, 2004), en el que se señala que niveles extremos de ansiedad, bajos o altos por parte del individuo, predicen una ejecución pobre. Este modelo se aplicaría en el ámbito escolar si se documentara que los alumnos con ejecución académica baja presentan esta distribución bimodal de ansiedad baja o muy elevada.

La mayoría de los estudios sobre ansiedad escolar que se han publicado descansan en el uso del autorreporte, sin embargo, existen otro tipo de estrategias metodológicas para medir las respuestas emocionales, una de las cuales se basa en el empleo del paradigma emocional de Stroop.

Richards y Millwood (1989) a partir del paradigma clásico de interferencia verbal de Stroop (1935), documentado en los albores de la psicología experimental, propusieron una versión modificada del mismo conocida como el paradigma emocional de Stroop, en su versión computarizada para presentar las palabras en la pantalla, con la opción de responder manualmente, en vez de responder de manera vocal, como acontecía en el paradigma clásico. En la prueba típica de interferencia verbal de Stroop se registra el tiempo empleado para identificar series de nombres de colores «coloreados» de manera congruente o incongruente, así como los errores. Un ejemplo congruente, sería la palabra «verde» presentada en color verde, mientras que uno incongruente sería la misma palabra escrita en rojo. En la versión emocional del paradigma de Stroop, se seleccionan palabras con carga emocional positivas, negativas y neutra, en diferentes colores y se le pide al participante que identifique el color en que están escritas, bajo el supuesto de que la identificación del color se verá afectada en su rapidez y precisión, si la palabra «muestra» tiene una carga emocional, que deteriora o interfiere con la tarea. Las pruebas de interferencia emocional se han empleado exitosamente para diagnosticar un amplio rango de factores de riesgo para la salud a través del sesgo perceptual hacia palabras asociadas a diferentes temas (Bausela, & Santos, 2006; Drobles, Elíbero, & Evans, 2006; Jessop, Rutter, Sharma, & Albery, 2004; Roelofs, Peters, Zeegers, & Vlaeyen, 2002; Williams, Mathews, & MacLeod, 1996).

El propósito de la presente investigación fue explorar la relación entre las calificaciones académicas

de los estudiantes con su tendencia a presentar conductas emocionales de ansiedad en el ámbito escolar, empleando un procedimiento conductual computarizado para valorar ansiedad escolar. De manera adicional se exploró la relación de esas dos variables con la probabilidad de deserción escolar, evaluada mediante el autorreporte.

Método

Se realizó una investigación empírica cuantitativa descriptiva de tipo transversal (Montero, & León, 2007), en la cual se midieron simultáneamente los niveles de ansiedad escolar, mediante una prueba de interferencia verbal de Stroop y el autorreporte sobre riesgo de fracaso escolar, en alumnos que aspiraban a ingresar a una escuela de bachilleres.

Participantes

Participaron en el estudio 385 estudiantes de secundaria, 200 hombres y 185 mujeres con edades entre 14 y 17 años, con una edad media de 15.6 años, que aspiraban a ingresar al bachillerato de una escuela pública mexicana, en un estado colindante con la capital del país. Ese grupo constituyó la totalidad de los aspirantes a ingresar al plantel seleccionado, por lo que no se realizó un muestreo.

Aparatos y materiales

Las calificaciones académicas se consideraron a partir del promedio escolar de secundaria, así como de una prueba de admisión que constaba de tres aspectos: razonamiento formal, capacidad para el aprendizaje de las matemáticas y habilidad verbal. La probabilidad de deserción escolar se valoró mediante una prueba de autorreporte denominada el RDE-CAS que constaba de 28 preguntas, que proporcionaba información sobre factores de protección y riesgo de fracaso escolar (Hernández-Pozo, 2005).

Adicionalmente se empleó una prueba conductual computarizada para medir la tendencia a la ansiedad escolar entre los estudiantes (Hernández-Pozo et al., 2004), basada en el principio de interferencia verbal de Stroop (Richards, French, Johnson, Naparstek, & Williams, 1992). Esta era una prueba de igualación simbólica, en la que el estudiante debía seleccionar

el nombre del color en que estaba escrita una palabra muestra, que podía tener carga emocional neutra o carga negativa respecto al tema de fracaso escolar.

Las medidas que arrojaba la prueba fueron: índice de interferencia negativa (ineg), latencia negativa (latneg) y aciertos. El ineg resultaba de la media de restar la latencia neutra, a la latencia negativa de la palabra de la misma diada. Se emplearon 30 diadas de palabras neutras/palabras negativas, constituidas por palabras igualadas en longitud medida a partir del número de letras que la constituían y por su similitud en cuanto a la frecuencia lexical de su uso. En la tabla 1 se presentan las diadas de palabras empleadas en la prueba emocional de Stroop de ansiedad escolar (Hernández-Pozo et al., 2004).

Tabla 1. Diadas empleadas para la prueba Stroop ESCUE-1

Diada	palabras neutras	palabras negativas
1	cantera	grosero
2	clima	lento
3	empresa	rebelde
4	alebrije	inmaduro
5	alumbrado	desganado
6	análisis	tramposo
7	bitácora	mediocre
8	luna	vago
9	manto	flojo
10	velocidad	estancado
11	comercio	inseguro
12	congreso	estúpido
13	tronco	pasivo
14	rueda	error
15	salto	burro
16	civilización	incompetente
17	binocular	distraído
18	mensaje	incapaz
19	timón	falta
20	revista	derrota
21	renglón	fracaso

Esta tabla continúa en la siguiente página →

Diada	palabras neutras	palabras negativas
22	regional	violento
23	poner	débil
24	plaguicida	deficiente
25	microbús	reprobar
26	mercadotecnia	irresponsable
27	martillo	ausente
28	embotellado	conformista
29	constelación	desordenado
30	calcetín	desertor

Cada sesión computarizada constó de 65 ensayos, los primeros cinco de los cuales sirvieron de entrenamiento para enseñarle al participante de qué se trataba la tarea. El estudiante debía aprobar los ensayos de entrenamiento como requisito para poder continuar con la sesión. Los aciertos y errores de los ensayos de entrenamiento no se contabilizaron. Para que una sesión se considerara como cubierta, el participante debía tener un mínimo de 52 aciertos, que correspondía al 86.6 % de los ensayos de prueba. En caso contrario, si la persona tenía más de ocho errores en la tarea, debía repetir la sesión.

El principio de interferencia verbal se basa en que las personas «ansiosas» o preocupadas por el fracaso escolar, tenderán a fijarse más en las palabras negativas y por lo tanto tardarán más en identificar sus propiedades físicas, como el color en que están escritas esas palabras, por lo tanto el ineg sería más elevado para los estudiantes «ansiosos» o preocupados por el fracaso escolar, que para los estudiantes que no compartieran esa preocupación. Un estudiante ansioso tendría ineg elevados (de 100 o más mseg), mientras que un estudiante no ansioso tendría valores cercanos a cero o incluso negativos.

Procedimiento

Los participantes fueron expuestos de manera secuencial después de la prueba académica oficial de ingreso, al cuestionario de riesgo escolar RDE-CAS y a la prueba interactiva computarizada de ansiedad escolar, durante una sesión de aproximadamente una hora. Los instrumentos que se emplearon en esta investigación fueron administrados por el personal del departamento

escolar como parte de los requisitos generales de ingreso al plantel, sin que estos tuvieran peso en las decisiones que tomara la administración para aceptar a los candidatos, como una consideración ética de la presente investigación acordada con el plantel escolar.

Resultados

Los resultados de este estudio se analizaron a partir de dos fuentes de información de ejecución académica, a saber, las calificaciones en el examen de admisión que constó de tres apartados: capacidad para el aprendizaje de las matemáticas, habilidades verbales y razonamiento formal por un lado, y por el otro los promedios de los aspirantes que obtuvieron en sus estudios previos de secundaria. Ambos indicadores fueron analizados en términos de rangos obtenidos a través de la distribución de los puntajes, por cuartiles. Los criterios de corte clasificatorios fueron el cuartil 1 que correspondió al 25 % y el cuartil 3, representado por el valor asociado al 75 % de las calificaciones ordenadas en forma ascendente. Cualquier puntaje inferior al cuartil 1 se consideró como bajo, puntajes entre el cuartil 1 y el 3 se clasificaron como puntajes medios, y se catalogaron como altos las calificaciones superiores al cuartil 3.

Adicionalmente se consideran las evaluaciones resultantes de la prueba psicométrica antes descrita y los datos provenientes de la prueba Stroop de ansiedad escolar que proporcionaron los siguientes indicadores: índice de interferencia negativo (ineg), latencia media (latmed), latencia negativa (latneg) y aciertos.

En la figura 1 se presentan los resultados de la prueba de Stroop de acuerdo a los niveles bajo (1), medio (2) y alto (3) obtenidos en la calificación del examen de admisión. Se encontró que los estudiantes con los niveles más elevados de calificaciones académicas globales en la prueba de admisión, mostraron los índices más elevados de interferencia negativa en la prueba de Stroop (Tukey-Kramer $q=2.35$, $p = .05$, prueba). En esa figura se observan diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos que obtuvieron calificaciones de admisión bajas y medias con respecto a los que obtuvieron calificaciones altas en cuanto a los índices de interferencia negativa en la prueba computarizada de ansiedad escolar.

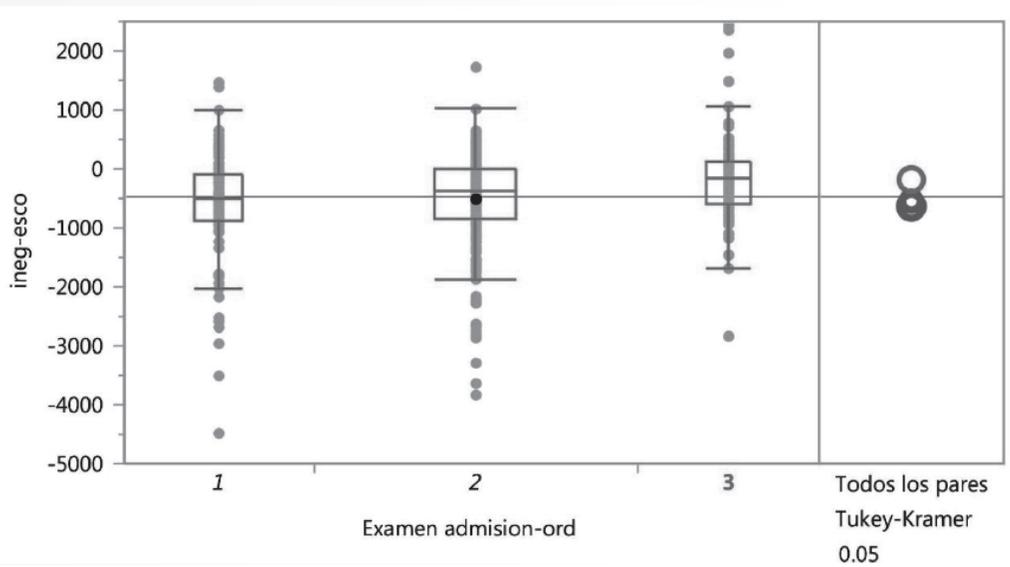


Figura 1. Distribución del índice de interferencia negativo de la prueba de Stroop de ansiedad escolar, en función de la calificación global del examen de admisión al bachillerato

figura 2 muestra la distribución de latencias medias en la prueba de Stroop para los estudiantes que aprobaron (1) y no aprobaron (0) la prueba psicométrica RDE-CAS, con un criterio de 3 puntos.

Los estudiantes con menor riesgo de deserción escolar, de acuerdo a ese cuestionario, mostraron las latencias medias más bajas en la prueba de Stroop ($t = 1.96, p = .05$).

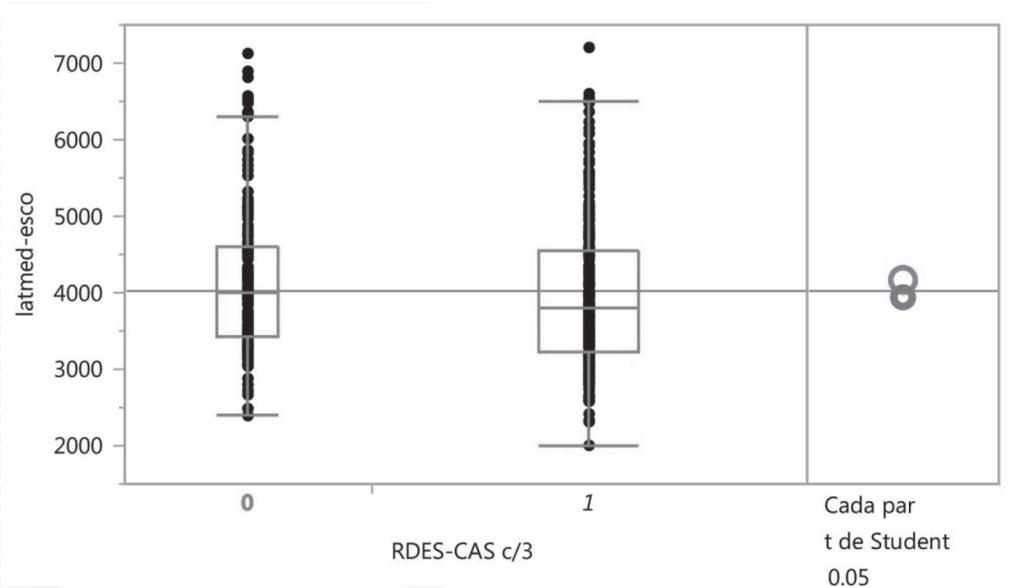


Figura 2. Distribución de las latencias medias en la prueba Stroop de ansiedad escolar entre los grupos con mayor (0) y con menor (1) riesgo de deserción escolar de acuerdo al cuestionario RDES-CAS.

La figura 3 muestra las latencias medias obtenidas por los estudiantes clasificados por sus calificaciones bajas (1), medias (2) o altas (3) en el examen de admisión. En el mismo sentido los estudiantes con las mejores calificaciones en el examen de admisión, también mostraron las latencias

medias más bajas en la prueba conductual (Tukey-Kramer $q = 2.35, p = .05$). Los estudiantes con calificaciones bajas y medias en ese examen no difirieron entre sí en cuanto a las latencias medias de respuesta en la prueba computarizada de ansiedad escolar.

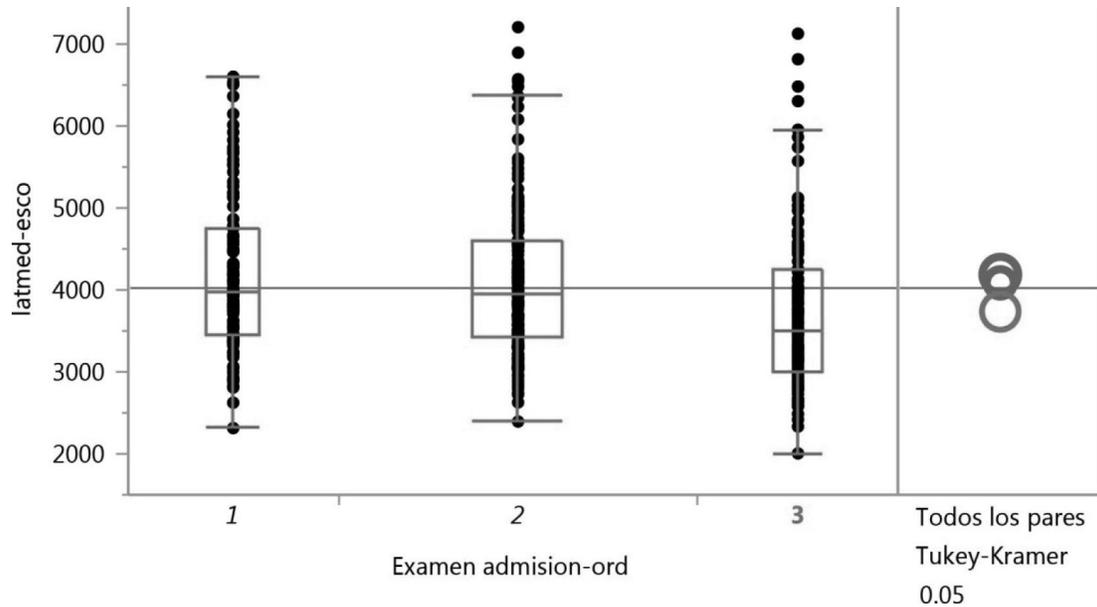


Figura 3. Distribución de latencias medias en la prueba de Stroop de ansiedad escolar para los tres grupos ordinales conforme a los resultados globales del examen de admisión al bachillerato.

En la figura 4 se presentan las distribuciones de latencias negativas en la prueba de Stroop, en función de los grupos que no aprobaron (0) y si aprobaron (1) la prueba psicométrica RDES-CAS de riesgo de deserción, empleando un criterio de 4 puntos. Los estudiantes con menor riesgo de fracaso escolar difirieron

significativamente en las latencias negativas en la prueba de Stroop, con respecto a sus contrapartes (Student $t = 1.96, p = .05$), es decir, los estudiantes con mayor riesgo de deserción, el grupo 0, presentaron latencias negativas mayores que el grupo con menor riesgo de deserción, grupo 1.

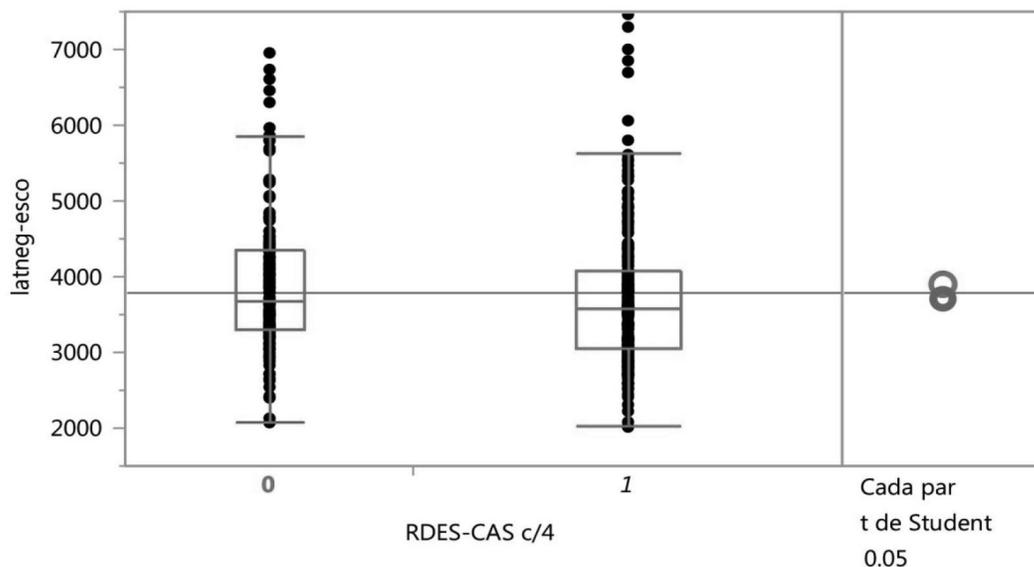


Figura 4. Distribución de las latencias negativas en la prueba Stroop de ansiedad escolar para los grupos con mayor (0) y menor (1) riesgo de deserción escolar, de acuerdo al cuestionario RDES-CAS.

La distribución de aciertos en la prueba de ansiedad escolar Stroop para los tres niveles de calificaciones en la prueba de admisión a partir de las calificaciones ordinales: bajo (1), medio (2) y alto (3) se presenta en la figura 5. Los aciertos en la prueba Stroop fueron significativamente mayores para el grupo con calificaciones más elevadas en

la prueba de admisión (Tukey-Kramer $q = 2.35, p = .05$), aunque no se encontró una relación lineal entre aciertos en la prueba Stroop y calificaciones promedio obtenidas en la secundaria, ya que no difirieron entre sí en cuanto a aciertos en la prueba Stroop los estudiantes que en el examen de admisión tuvieron calificaciones baja o media.

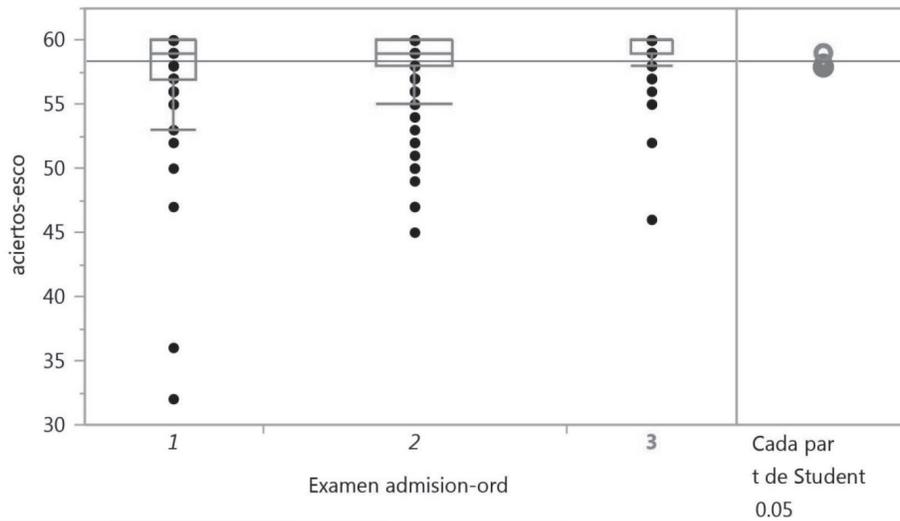


Figura 5. Distribución de aciertos en la prueba de Stroop de ansiedad escolar, según sus calificaciones ordinales en la prueba de admisión al bachillerato.

En la figura 6 se observa que las calificaciones en el examen RDES-CAS reflejaron la probabilidad de éxito escolar real, para la aceptación de los aspirantes al programa de bachillerato, aunque el comité de selección no tuvo acceso a los resultados

del examen RDES-CAS para la toma de decisiones. El grupo que no fue aceptado (0) mostró calificaciones significativamente menores (Student $t = 1.96, p = .05$), a las obtenidas por el grupo cuyo ingreso si fue aprobado (1).

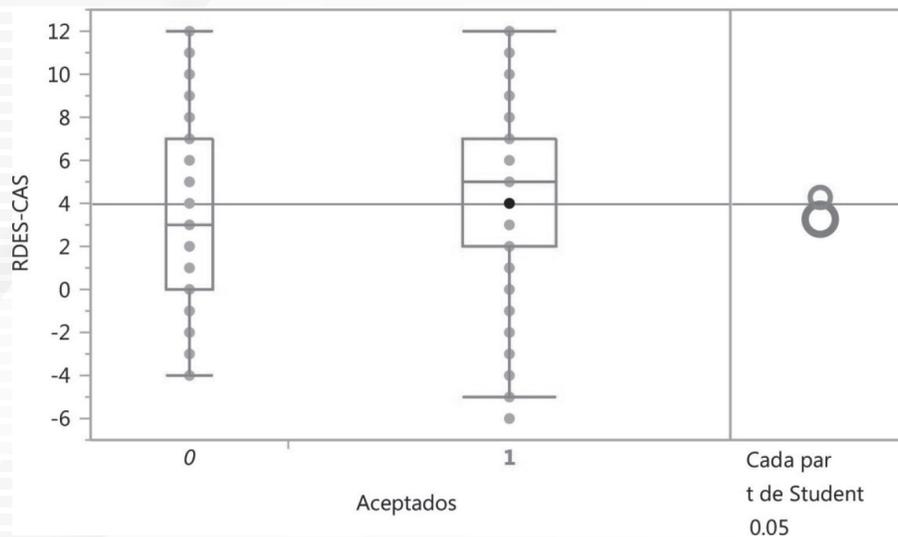


Figura 6. Calificaciones del examen RDES-CAS en función de su aceptación al programa de bachillerato.

En cuanto a la relación entre algunas de las subescalas del examen de admisión al bachillerato y las calificaciones obtenidas en el nivel de estudios previo, como era de esperarse para la capacidad de aprendizaje matemático, se encontró una relación lineal directa entre ellas. La figura 7 muestra que las personas que obtuvieron con promedio de

7 en secundaria difirieron estadísticamente en la capacidad de aprendizaje matemático en la prueba de admisión de las que alcanzaron un promedio de 9 (Tukey-Kramer $q = 2.35$, $p = .05$), es decir, los promedios en secundaria son buenos predictores del rendimiento escolar matemático en un examen de admisión al nivel de estudios siguiente.

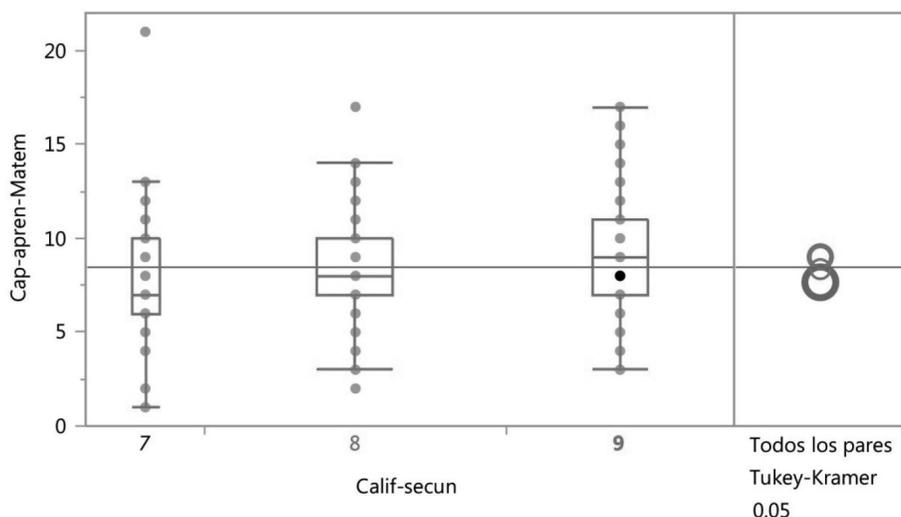


Figura 7. Relación entre la subescala de capacidad de aprendizaje matemático, de la prueba de admisión y el promedio obtenido en secundaria de los aspirantes.

Algo similar ocurrió para la subescala de habilidades verbales del examen de admisión, como se puede apreciar en la figura 8, se registró también una relación lineal directa entre las calificaciones del nivel de estudios previo al bachillerato y la subescala de habilidades verbales en la prueba de ingreso al bachillerato. En este caso, se registró una diferencia estadísticamente significativa entre los

alumnos con un promedio de 7 en secundaria, y los alumnos con 8 y 9 (Tukey-Kramer $q = 2.35$, $p = .05$), esto es, los alumnos con promedio de 7 en secundaria calificaron por abajo en habilidades verbales, en comparación de las calificaciones obtenidas en esa subescala en el examen de admisión por los alumnos con promedios de 8 y 9 en secundaria.

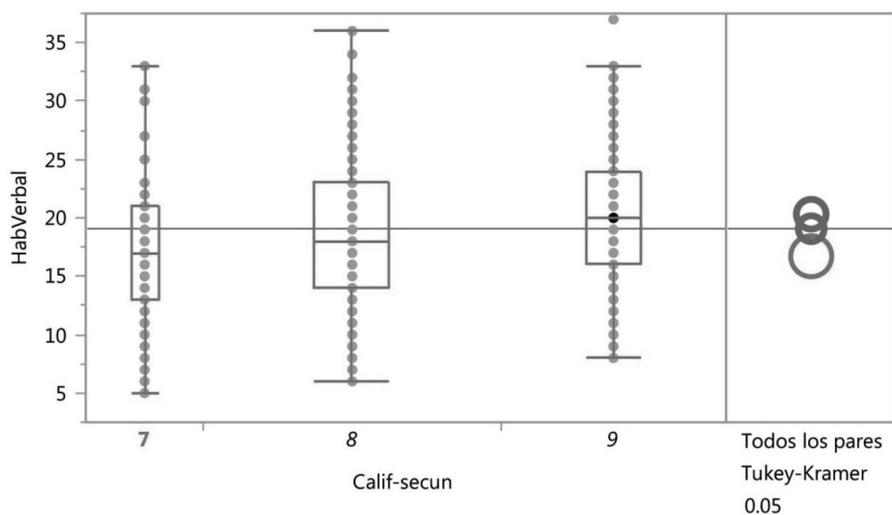


Figura 8. Relación entre la subescala de habilidades verbales de la prueba de admisión y el promedio obtenido en secundaria de los aspirantes.

Como se puede apreciar en la figura 9, sí se encontró una relación entre los indicadores académicos de calificación global en la prueba de admisión al programa de bachillerato y el promedio de los aspirantes en el programa de secundaria. Los alumnos con promedios de 8 y 9 en secundaria difirieron

significativamente de los que obtuvieron promedio de 7 en el examen de admisión, logrando calificaciones superiores, lo cual se debe principalmente a los componentes de capacidad de aprendizaje de matemáticas y al de habilidades verbales, mostrados en las figuras 7 y 8 respectivamente.

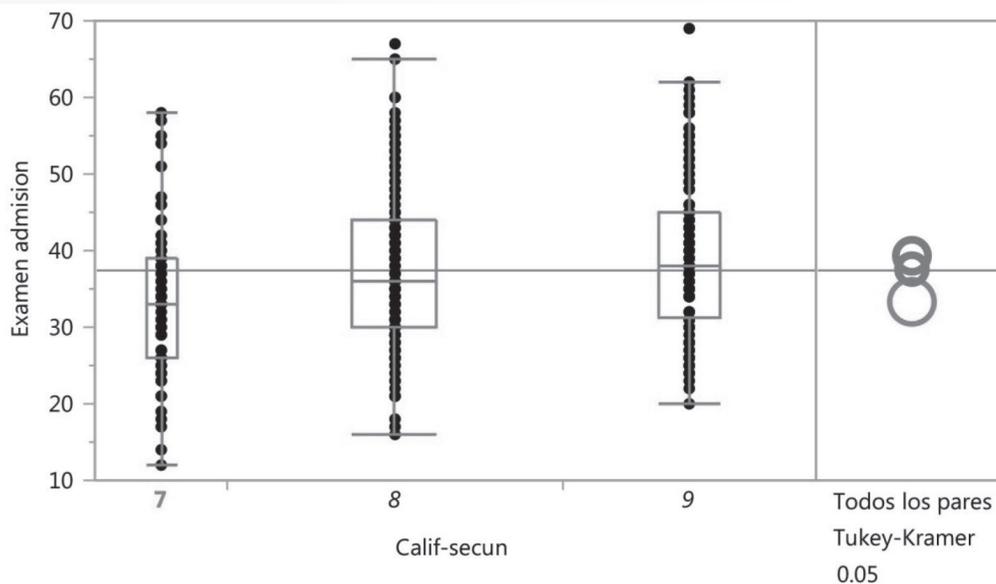


Figura 9. Relación entre las calificaciones de la prueba de admisión y el promedio obtenido en secundaria de los aspirantes.

En resumen, se encontró que los estudiantes con los niveles más elevados de calificaciones académicas globales en la prueba de admisión, mostraron los índices más elevados de interferencia negativa en la prueba de Stroop (Tukey-Kramer $q = 2.35$, $p = .05$, prueba). Los estudiantes con menor riesgo de deserción escolar, de acuerdo al cuestionario RDE-CAS, mostraron las latencias medias más bajas en la prueba de Stroop (Student $t = 1.96$, $p = .05$), en el mismo sentido los estudiantes con las mejores calificaciones en el examen de admisión, también mostraron las latencias medias más bajas en la prueba conductual (Tukey-Kramer $q = 2.35$, $p = .05$). Los estudiantes con menor riesgo de deserción difirieron significativamente en las latencias negativas en la prueba de Stroop, con respecto a sus contrapartes (Tukey-Kramer $q = 1.96$, $p = .05$). Los aciertos en la prueba Stroop fueron significativamente mayores para el grupo con calificaciones más elevadas en la prueba de admisión y del promedio de secundaria (Tukey-Kramer $q = 2.35$, $p = .05$).

Se concluye que la prueba conductual de ansiedad escolar es un instrumento sensible que refleja de manera

ordenada el riesgo a la deserción escolar y los niveles de ejecución académica de los aspirantes al bachillerato.

Discusión

El propósito de este estudio fue indagar la relación entre las calificaciones académicas de los estudiantes con la tendencia a presentar conductas emocionales de ansiedad en el ámbito escolar, empleando un procedimiento computarizado de interferencia verbal diseñado *ex profeso* para medir esa tendencia. De manera adicional se exploró la relación de esas dos variables con un instrumento de riesgo de fracaso y deserción escolar.

A través de los datos obtenidos con la prueba de Stroop de ansiedad escolar, se puede afirmar que este procedimiento de evaluación es un instrumento sensible que refleja de manera ordenada el riesgo al fracaso escolar y los niveles de ejecución académica de los aspirantes al bachillerato.

Los resultados con el procedimiento emocional de Stroop para valorar ansiedad escolar sugieren un camino

promisorio para el empleo de procedimientos de esta naturaleza, de manera masiva en los procesos de selección de aspirantes al ingreso escolar a nivel bachillerato, a partir de los datos de este estudio. Estos resultados coinciden con lo reportado previamente con respecto a la ejecución académica de estudiantes universitarios en función de la ansiedad escolar con el paradigma emocional de Stroop (Hernández-Pozo, Araujo, Coronado, & Cerezo, 2008; Torres, Hernández-Pozo, Castillo, Coronado, & Cerezo, 2009).

En un estudio con 120 alumnos de secundaria que exploró la influencia de la percepción de autoeficacia y la ansiedad en el rendimiento académico, se encontró que la ansiedad sola no predijo directamente las calificaciones escolares, sin embargo, los autores concluyeron que la ansiedad afectó de manera indirecta dicho desempeño a través de su interacción con la autoeficacia de manera diferencial sobre áreas específicas de conocimiento (Contreras et al., 2005).

Los problemas de ansiedad severa pueden contribuir a una ejecución académica pobre, que a su vez produce depresión. Un estudio reciente con 237 estudiantes de secundaria de ambos sexos de los suburbios de la Cd. de México que exploró el vínculo causal entre trece síntomas psiquiátricos autorreportados en relación con la deserción. En ese estudio se encontró que la psicosis y la depresión ocuparon los primeros lugares entre las variables asociadas con la deserción a ese nivel escolar, ocupando la ansiedad generalizada el décimo lugar. Los varones mostraron mayor riesgo de deserción en general y en el caso de las mujeres, las que desertaron calificaron alto en dos variables de síntomas psiquiátricos. A pesar de que los autores señalan que sus datos no son generalizables, debido a que se obtuvieron en un solo plantel, con una muestra por conveniencia (Chalita, Palacios, Cortes, Landeros-Weisenberger, & Bloch, 2013), los resultados sugieren una línea fértil de investigación futura, que vincula indirectamente a la ansiedad con la depresión, mediada por el bajo desempeño académico.

El trastorno de ansiedad escolar por otro lado es predictor de ansiedad general, rasgo y estado, así como de depresión (Martínez-Montegudo, García-Fernández, & Inglés, 2013), por lo que la detección oportuna de niveles elevados nocivos de esta, puede servir para prevenir problemas emocionales de los alumnos en su edad adulta.

Alumnos ansiosos, pueden desarrollar cuadros depresivos, que a su vez los hagan vulnerables a situaciones de riesgo conducentes al suicidio, en función de otras variables, como lo ilustra un estudio con 1491 alumnos de secundaria en el cual los autores concluyeron que la depresión medió diferencialmente la liga entre ser víctima de abuso cibernético y el riesgo de suicidio, solo para las adolescentes (Bauman, Toomey, & Walker, 2013).

Desde un punto de vista pragmático, el estudio de la ansiedad y el rendimiento académico es relevante, dado que niveles elevados de ansiedad, están asociados con tendencia a la depresión y esta a su vez con la deserción escolar. El abandonar o no concluir con los estudios de preparatoria según un estudio longitudinal con 808 adultos jóvenes norteamericanos demostró ser un factor de riesgo para desarrollar, y también diríamos incrementar, problemas de salud mental (ansiedad y depresión), así como con un incremento en la probabilidad de consumo de drogas lícitas (alcohol y tabaco) y de drogas ilícitas (mariguana), de modo que el fracaso escolar parece abonar también a un problema de salud pública, y por ende a un riesgo de inestabilidad económica para los adultos jóvenes (Lester, Waters, & Cross, 2013) con repercusiones para la comunidad en general, por las consecuencias sociales del comportamiento de esos individuos.

Diferentes autores coinciden en que el fracaso escolar predice desventajas en salud mental, comportamiento no saludable y un futuro financiero incierto (Chalita et al., 2013; Lester et al., 2013), lo que aumenta la probabilidad de comportamiento violento, antisocial y delictivo, de ahí la relevancia de estudios que detecten, predigan y modifiquen los factores de riesgo emocionales asociados al bajo rendimiento académico.

Si bien este estudio ofrece una medida adicional de la tendencia emocional de ansiedad a la medida del autorreporte preferida por la mayoría de los investigadores en el área, queda aún por resolver la conceptualización del papel que juega en la mejora o el deterioro de la ejecución académica, dependiendo de la situación contingencial. Dosis bajas de ansiedad posiblemente sean indispensables para una ejecución sobresaliente, del mismo modo que se ha reportado en el terreno deportivo, que una ejecución pico se realiza cuando el atleta está en la zona óptima de ansiedad (Robazza et al., 2004).

Otro aspecto pendiente, sería abordar desde un punto de vista conceptual y metodológico la investigación de las tendencias de respuesta ansiosas de las personas, en relación a la ejecución académica, en particular, siguiendo las sugerencias de algunos autores (Rosen et al., 2014) para diferenciar la intolerancia a la incertidumbre de la intolerancia a la ambigüedad, la necesidad de cierre cognitivo y podríamos añadir, la curiosidad. Estos aspectos podrían también explorarse mediante técnicas alternativas al autorreporte.

Referencias

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion strategies across psychopathology: a meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30, 217-237.
- Bausela, E., & Santos, J. L. (2006) Utilidad del Stroop en la psicología clínica, avances en salud mental relacional, *Revista Internacional On-line*, 5, 1. Consultado 5 de mayo de 2013, www.bibliopsiquis.com/asmr/0501/uti0501.pdf
- Bauman, S., Toomey, R., B., & Walker, J. L. (2013). Associations among bullying, cyberbullying, and suicide in high school students. *Journal of Adolescence*, 36, 341-350.
- Caso-Niebla, J., & Hernández-Guzmán, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39, 3, 487-501.
- Cassady, J. C., & Johnson, R. E., (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 270-295.
- Chalita, P. J., Palacios, L., Cortes, J. F., Landeros-Weisenberger, A., & Bloch, M. H. (2013). Relationship of dropout and psychopathology in a high school sample in Mexico. *Frontiers in Psychiatry*, 3, 20, 1-5, available via: <http://dx.doi.org/10.3389/fpsy.2012.00020>
- Contreras, F., Espinosa, J. C., Haikal, A., Polania, A., & Rodríguez, A. (2005). Autoeficacia, ansiedad y rendimiento académico en adolescentes. *Perspectivas en Psicología*, 1, 2, 183-194.
- Dávila, B., & Guarino, L. (2001). Fuentes de estrés y estrategias de afrontamiento en escolares venezolanos. *Interamerican Journal of Psychology*, 35, 1, 97-112.
- Drobes, D. J., Elibero, A., & Evans, D. E. (2006) Attentional bias for smoking and affective stimuli: A Stroop task study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 20(4), 490-495.
- Essau, C. A., Leung, P.W.L., Conradt, J., Cheng, H., & Wong, T. (2008). Anxiety symptoms in Chinese and German adolescents: their relationship with early learning experiences, perfectionism, and learning motivation. *Depression, & Anxiety*, 25, 801-810.
- Hernández-Pozo, M. R., Macías-Martínez D., & Torres-Chávez, A.F. (2004). *Manual de la prueba ESCUE basada en el paradigma emocional de Stroop, para medir el sesgo perceptual hacia la ansiedad escolar*. México: Asociación Mexicana de Comportamiento y Salud. Registro de derechos de autor: 03-2004.102.713473500-01. Secretaría de Educación Pública. México, 17 de noviembre de 2004.
- Hernández-Pozo, M. R., Araujo, V., Coronado, O., & Cerezo, S. (2008). Desempeño académico de universitarios en relación con ansiedad escolar y auto-evaluación. *Acta Colombiana de Psicología*, 11(1), 13-23.
- Hernández-Pozo, M. R. (2005). Poder predictivo de ejecución académica del Cuestionario RDE-CAS aplicado a los aspirantes al ingreso a nivel bachillerato. Reporte de Investigación. México: UNAM.
- Jessop, D. C., Rutter, D. N., Sharma, D., & Albery, I. A., (2004) Emotion and adherence to treatment in people with asthma: An application of the emotional Stroop paradigm. *British Journal of Psychology*, 95, 127-147.
- Lester, L., Waters, S., & Cross, D. (2013). The relationship between school connectedness and mental health during the transition to secondary school: a path analysis. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 23, 157-171, available via: <http://dx.doi.org/10.1017/jgc.2013.20>
- Martínez-Montegudo, M. C., García-Fernández, J. M., & Inglés, C. J. (2013). Relaciones entre ansiedad escolar, ansiedad rasgo, ansiedad estado y depresión en una muestra de adolescentes

- españoles. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 13(1), 47-64.
- Montero, I., & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Richards, A., French, C. C., Johnson, W., Naparstek, J., & Williams, J. (1992). Effects of mood manipulation and anxiety on performance of an emotional Stroop task. *British Journal of Psychology*, 92(83), 479-491.
- Richards, A., & Millwood, B. (1989). Colour-identification of differentially valenced words in anxiety. *Cognition and Emotion*, 3, 171-176.
- Robazza, C., Pellizari, M., & Hanin, Y. (2004). Emotion self-regulation and athletic performance: An application of the IZOF model. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(4), 379-404, available [http://dx.doi.org/10.1016/S1469-0292\(03\)00034-7](http://dx.doi.org/10.1016/S1469-0292(03)00034-7)
- Roelofs, J., Peters, M. L., Zeegers, M. P. A., & Vlaeyen, J. W. S. (2002). The modified Stroop paradigm as a measure of selective attention towards pain-related stimuli among chronic pain patients: a meta-analysis. *European Journal of Pain*, 6, 273-281.
- Rosen, N. O., Ivanova, E., & Knäuper, B. (2014). Differentiating intolerance of uncertainty from three related but distinct constructs. *Anxiety, Stress, & Coping: An International Journal*, 27(1), 55-73, available via: <http://dx.doi.org/10.1080/10615.806.2013.815743>
- Torres, M., Hernández-Pozo, M. R., Castillo, P., Coronado, O., & Cerezo, S. (2009). Relación entre promedio escolar y tres indicadores de ansiedad general en estudiantes de Medicina. *Universitas Psychologica*, 8(1), 69-86.
- Tao, V.Y.K., & Hong, Y. (2014). When academic achievement is an obligation: perspectives from social-oriented achievement motivation. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 45(1), 110-136, available via: <http://dx.doi.org/10.1177/002.202.2113490072>
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- Williams, J. M. G., Mathews, A., & MacLeod, C. (1996). The emotional Stroop task and psychopathology. *Psychological Bulletin*, 120(1), 3-24.