

¿Cómo citar este artículo?

Vera Cala, L. M., Niño García, J. A., Porras Saldarriaga, A. M., Durán Sandoval, J. N., Delgado Chávez, P. A., Caballero Badillo, M. C. y Navarro Rueda, J. P. (mayo-agosto, 2020). Salud mental y deserción en una población universitaria con bajo rendimiento académico. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (60), 137-158. <https://www.doi.org/10.35575/rvucn.n60a8>

| Salud mental y deserción en una población universitaria con bajo rendimiento académico¹

Mental health and desertion in a university population with low academic performance

Lina María Vera Cala

PhD Epidemiología
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia
linamavc@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3174-8153>

Adriana Marcela Porras Saldarriaga

Psiquiatra Infantil y Adolescencia
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia
madriposa@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0821-1553>

Pedro Alexander Delgado Chávez

Economista, Joven Investigador COLCIENCIAS
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia
pdelcha@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4805-2489>

Juan Pablo Navarro Rueda

Ingeniero Electrónico
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia
jnavarrorueda1708@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9286-795X>

Jorge Andrés Niño García

Psiquiatra de Enlace
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia
joraniga04@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4528-9472>

Juan Nicolás Durán Sandoval

Médico
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia
nicols.md@gmail.com
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3578-7408>

María Claudia Caballero Badillo

PhD Sexualidad
Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga, Colombia
macava@uis.edu.co
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8769-8189>

Recibido: 16 de octubre de 2019 **Evaluado:** 27 de febrero de 2020 **Aprobado:** 04 de mayo de 2020
Tipo de artículo: Investigación Científica y Tecnológica.

¹ El presente trabajo fue desarrollado con recursos propios y aportes en especie de la Universidad Industrial de Santander. No presenta conflictos de interés de ningún tipo con alguno de los autores. Fecha de inicio: Sept/2016 Fecha de finalización: Jun/2017

| Resumen

La deserción es un fenómeno frecuente en las instituciones de educación superior (IES); puede estar asociado a diversos factores, entre ellos el estado de salud físico y mental. El presente estudio evaluó la prevalencia de problemas de salud mental en 69 estudiantes con bajo rendimiento académico, al inicio del semestre, por medio de entrevista estructurada aplicada por psiquiatra, y tres escalas autoaplicadas: ansiedad estado-rasgo, impulsividad de Barratt y el cuestionario de estilos de aprendizaje; fueron seguidos hasta el final del semestre para evaluar el evento de interés: quedar excluido de la universidad. Los resultados demostraron prevalencias de trastornos mentales superiores a las reportadas en la comunidad en general. Se encontró también que, por cada punto adicional obtenido en el puntaje total de las pruebas de estado, así como en los componentes de matemáticas o ciencias sociales, se reducía la probabilidad de quedar por fuera de la universidad. En conclusión, se proponen dos estrategias para favorecer la retención de los universitarios: 1) Las IES deben invertir en programas de Bienestar Universitario, que permitan identificar tempranamente los problemas de salud mental, debido a su impacto negativo en el rendimiento académico; y 2) nivelar las deficiencias académicas que presentan los estudiantes al ingreso.

Palabras clave: Alcoholismo; Deserción universitaria; Impulsividad; Trastorno mental.

| Abstract

Dropout is a phenomenon that occurs frequently in higher education institutions (HEI), it can be associated with multiple factors, including physical and mental health. The present study evaluated the prevalence of mental health problems in 69 students with low academic performance, at the beginning of the semester, through a structured interview applied by a psychiatrist and three self-applied scales: state-trait anxiety, Barratt impulsivity and the learning styles questionnaire. They were followed until the end of the semester to evaluate the event of interest, to be excluded from the university. The results showed prevalences of mental disorders higher than those reported in the general community. It was also found that, for each additional point obtained in the total score of the state tests, as well as in the components of mathematics or social science, the likelihood of dropout decreased. In conclusion, we propose two strategies to favor the retention of university students: 1) HEIs should invest in well-being programs that allow the early identification of mental problems, due to their negative impact on academic performance, and 2) overcoming the academic deficiencies that students have at their admission.

Keywords: Alcoholism; Student Dropout; Impulsive Behavior; Mental Disorders.

| Introducción

La deserción universitaria es un problema universal, definido en Colombia como la ausencia de actividad académica durante dos semestres consecutivos en un programa específico (Ministerio de Educación Nacional –MEN–, 2009). La desvinculación de un estudiante de su proceso formativo se puede analizar desde dos perspectivas, según Tinto (1989): la primera se refiere al momento en que abandona la universidad, clasificándose en precoz, cuando se presenta entre la admisión y el inicio de la vida universitaria; temprana, entre el inicio y la mitad de la carrera; y tardía, entre el inicio de la segunda mitad y la conclusión del programa. La segunda perspectiva se refiere al espacio donde se presenta, pudiéndose distinguir dos tipos de deserción: la institucional, cuando el estudiante abandona por completo la universidad; y la interna, cuando el estudiante cambia de carrera.

La deserción universitaria afecta a países en vías de desarrollo, como es el caso de Argentina, en donde el 70% de los estudiantes que ingresan a una carrera universitaria no culminan sus estudios (Goldenherh, Coria y Saino, 2011); del mismo modo que a países industrializados, como lo señalan estudios de Margarita Latiesa (1998), al evidenciar tasas de deserción en España que oscilan entre el 30% y el 50%, similares a otros países como Francia, Austria y Estados Unidos. Esta situación conlleva a grandes pérdidas económicas para el sistema educativo y la sociedad en general, debido al balance negativo entre los insumos que se requieren para una educación de calidad y el número de estudiantes graduados (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –OECD–, 2017). En este contexto, se ha motivado en diversos países el desarrollo de estudios para mejorar la comprensión del fenómeno e incrementar la cobertura en educación; un ejemplo de ello, es la meta que se ha propuesto la Comisión Europea de Educación y Cultura (2015) para el año 2020, de lograr que al menos el 40% de los adultos entre 30 y 34 años obtengan un título universitario.

En Colombia, con base en los datos del Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior –SPADIES– (2016), uno de cada dos estudiantes universitarios que inicia sus estudios no los termina, y se reconocieron entre los principales factores asociados, el bajo puntaje en las pruebas Saber 11° (prueba de estado para monitorear la calidad de la educación) y los bajos ingresos familiares con los que cuenta el estudiante; ambos elementos están relacionados con la calidad de la educación que recibieron los estudiantes antes de ingresar a la universidad. Otros factores de riesgo identificados por Giovagnoli (2002) son: el antecedente de haberse retirado de un programa académico; trabajar durante el inicio de la carrera, lo cual incrementa de 3 a 4 veces el riesgo de abandonar el programa; el bajo nivel educativo de los padres, por ejemplo, cuando la madre no ha culminado la primaria el riesgo de deserción es 2,86 veces mayor. En ese mismo sentido, un estudio llevado a cabo en la Universidad de Sevilla por González-Ramírez y Pedraza-Navarro (2017), evidenció que el 72% de los estudiantes evaluados presentaban dificultades socio familiares durante la vida universitaria, que provocaban el abandono transitorio o definitivo del programa académico, identificándose que el bajo nivel socioeconómico estaba íntimamente relacionado con el bajo nivel educativo de los padres.

En el departamento de Santander, donde se encuentra ubicada la Universidad Industrial de Santander (UIS), el 50,2% de los universitarios desertan de los programas académicos en que se matriculan, colocando al departamento en el límite superior de la media nacional. Dada la

importancia de este problema, es necesario continuar desarrollando estudios para identificar los factores asociados a la deserción, que Castaño, Gallón, Gómez y Vásquez (2006) agrupan en cuatro categorías: las características personales, las particularidades del programa académico, la identificación con la institución educativa y las variables socioeconómicas. Sin embargo, son pocos los estudios que se han direccionado a establecer los problemas de salud mental y el impacto negativo que pueden generar en el rendimiento académico.

Teniendo en cuenta que la mayoría de los estudiantes que ingresan a la universidad son adolescentes, y en esta etapa del ciclo vital se ha reportado un incremento significativo de los trastornos de ansiedad y depresión, así como la disminución en la edad de inicio del consumo de sustancias psicoactivas (Ministerio de Salud, 2015), cabe preguntarse con qué frecuencia se presentan estos trastornos mentales en la población universitaria y la repercusión que han tenido en el bajo rendimiento académico (encuartados).

| Materiales y métodos

Diseño

Estudio con metodología de enfoque cuantitativo, con alcance correlacional, en el que se estableció la prevalencia de trastornos mentales al inicio del semestre en una cohorte de estudiantes con bajo rendimiento académico, con seguimiento prospectivo para evaluar, al final del periodo académico, la asociación con el evento de interés, a saber: quedar con matrícula condicional o por fuera de la universidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Participantes

De acuerdo con la reglamentación de la universidad, un estudiante puede repetir una asignatura hasta un máximo de 4 veces, y a esta situación se le denomina “estar encuartado”; por tanto, si vuelve a reprobala quedará excluido del respectivo programa académico. Con base en los datos suministrados por la división de admisiones y registro académico de la Universidad, la población de estudiantes matriculados que, para el segundo semestre de 2016, se encontraban encuartados era de 129.

En este sentido, con base en una prevalencia de depresión -como evento más frecuente-, del 10% en Colombia (Gómez-Restrepo et al., 2004) y del 11% en Bucaramanga (Rueda-Sánchez, Díaz-Martínez y Rueda-Jaimes, 2008), un nivel de confiabilidad del 95% y un poder del 80%, se calculó una muestra de 76 estudiantes. Teniendo en cuenta una probabilidad de pérdidas del 10%, se invitó a participar a una muestra total de 84. Los estudiantes de la muestra se seleccionaron a través de un muestreo aleatorio simple, con base en la lista completa de los 129 encuartados.

No obstante, a pesar de utilizar diferentes medios de convocatoria y aproximación a los estudiantes seleccionados al azar, y dada la limitación en el tiempo disponible para realizar la

evaluación basal durante las primeras semanas de inicio del semestre académico, se lograron tener evaluaciones completas en 69 de ellos, que correspondieron a 40 hombres y 29 mujeres, con edades comprendidas entre los 18 y 34 años, siendo el promedio 23,03 años (Desviación Estándar-DE: 2,91)

Por otro lado, el estrato socio económico de los estudiantes se concentró en los niveles 2 y 3, cada uno representó el 34,78% de los participantes; el estrato 4 contó para el 20,29%, y el estrato 1 para el 10,14% de la muestra.

Instrumentos

La entrevista diagnóstica para estudios genéticos (DIGS, por sus siglas en inglés) es un instrumento validado en población colombiana, la cual permite una evaluación de los sujetos que padecen trastornos mentales, garantizando la rigurosidad y claridad del diagnóstico. Con una confiabilidad examen-reexamen obtuvo un coeficiente de kappa excelente de 0,87 (IC95%: 0,76-0,98), y una confiabilidad interevaluador total con una Kappa de 0,79 (IC68%: 0,76-0,90). La versión en español de esta entrevista fue previamente validada en población colombiana (Palacio et al., 2004).

Escalas autoaplicadas:

El Inventario de Ansiedad Estado - Rasgo es una escala autoaplicada que consta de 40 ítems, agrupados en 6 factores: temor, tranquilidad, preocupación, evitación, somatización y, por último, la ira y tristeza. Los factores de temor y tranquilidad corresponden a estado de ansiedad y los demás factores a rasgos de ansiedad. El instrumento fue validado en población colombiana adolescente con un Alpha de Cronbach de 0.60 (Castrillón y Borrero, 2005).

La escala de impulsividad de Barratt (BIS, por sus iniciales en inglés) es un instrumento autoaplicado que consta de 30 ítems, agrupados en tres subescalas: impulsividad cognitiva, impulsividad motora e impulsividad no planeada. Tiene una consistencia interna elevada de 0,8 y una fiabilidad test-retes de 0,89 (Oquendo et al., 2001).

El Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje -CHAEA-, validado en su versión en español en diversas poblaciones, incluidos grupos de adultos y adolescentes, evalúa 4 estilos de aprendizaje -teórico, reflexivo, activo, pragmático- mediante 80 ítems (20 por cada dimensión) de respuesta dicotómica (+ o -), que el examinado debe responder según su acuerdo o desacuerdo con cada sentencia. El análisis de la consistencia interna de cada una de las dimensiones se realizó a través del cálculo del coeficiente KR20, obteniéndose un índice de 0.65 (Rodríguez, 2006).

Procedimiento

Los estudiantes que aceptaron participar fueron informados del objetivo y diseño del estudio; todos eran mayores de edad y firmaron el consentimiento informado, avalado por el Comité de Ética de la universidad. Dos médicos psiquiatras, con entrenamiento en el uso del instrumento de entrevista diagnóstica para estudios genéticos (DIGS, en inglés), realizaron una

evaluación estructurada y estandarizada a todos los estudiantes.

Después de la entrevista con el médico psiquiatra, la escala de impulsividad de Barratt y el inventario de ansiedad estado-rasgo se aplicaron en línea, por medio de la plataforma Moodle; la tercera se administró mediante un formulario diseñado y realizado con Google Forms. Los estudiantes diagnosticados con algún trastorno mental fueron remitidos a consulta externa de psiquiatría en la División de Bienestar Universitario o en la empresa prestadora de servicios de salud (EPS), a la que estaban afiliados. Al finalizar el semestre, se solicitó información a la División de Admisiones y Registro Académico sobre la condición de los estudiantes evaluados, para identificar quiénes terminaron con un evento desfavorable como: quedar por fuera de la Universidad por bajo rendimiento académico (PFU), obtener matrícula condicional por primera vez o cancelar voluntariamente la matrícula de la asignatura, sin terminar de cursarla.

Análisis de datos

Se calcularon promedios, y sus desviaciones estándar, en las variables cuantitativas continuas, con distribución normal y medianas, y sus rangos intercuartílicos, en aquellas que no se distribuyeron normalmente. Así mismo, para las variables cualitativas se calcularon frecuencias relativas y sus respectivos intervalos de confianza (IC) del 95%.

Posteriormente, se hizo un análisis bivariado para evaluar la asociación cruda (no ajustada) entre la existencia de trastornos mentales, evidenciados al inicio del semestre, y la presencia de un desenlace desfavorable al final del mismo. Finalmente, se diseñó un modelo multivariado de regresión binomial para estimar la asociación ajustada entre la presencia de trastornos mentales, evidenciados al inicio del semestre, y la exclusión de la Universidad al finalizarlo. Las variables que se incluyeron en la construcción del modelo se seleccionaron con base en su significancia estadística en el análisis bivariado y su rol en la explicación del desenlace. Se empezó con un modelo saturado en el que inicialmente se incluyeron las variables con una $p < 0,25$ y aquellas de importancia para explicar la asociación de estudio, de acuerdo con el conocimiento que se tiene sobre el tema. En el modelo final se mantuvieron las variables que cambiaban el efecto de la exposición en un 10% o más, y las de importancia, como potenciales variables explicatorias o de confusión, de acuerdo a lo reportado en estudios previos (Giovagnoli, 2002; Hjorth et al., 2016; SPADIES, 2016). La significancia estadística se consideró a un nivel $\alpha < 0,05$. Los análisis estadísticos se realizaron con el software STATA versión 14.0.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación Científica (CEINCI) de la Universidad Industrial de Santander.

| Resultados

Características sociodemográficas

El 57,97% de los participantes corresponde a los hombres, y el 42,03% restante a las mujeres; sobre el promedio de edad este fue de 23,03 años (DE: 2,91). El 97,10% de los estudiantes, es decir la mayoría de ellos, era soltero, y solo dos vivían en unión libre. El 5,80% de los evaluados tenía entre uno o dos hijos. También, el 66,67% de ellos vivía en la casa de sus padres; el 20,29%, con amigos; el 5,80%, con hermanos u otros familiares; el 4,35%, con la pareja; y únicamente dos vivían solos. En relación con la condición laboral, 30,43% manifestó que, además de estudiar, debían trabajar para ayudar con sus gastos de manutención.

La mayoría de los estudiantes expresaron que se identifican con alguna religión. El mayor número lo representan los católicos con 65,22%, seguidos por los cristianos con 7,25%, los adventistas con 2,90%, los protestantes con 2,90%, y los evangélicos con 1,45%. Por otra parte, 14,49% creen en Dios, pero no se identifican con ninguna religión; y el 5,80% son ateos.

Estado de salud mental

A todos los 69 participantes se les realizó una entrevista estructurada por psiquiatría. Posteriormente, 60 de ellos completaron el inventario STAI y el cuestionario CHAEA, y 58 la escala de impulsividad de Barratt.

El 52,17% de los entrevistados manifestó que en algún momento de la vida había presentado problemas emocionales, y a 35 de ellos se les realizó un diagnóstico de trastorno mental. La edad promedio de la primera consulta a psicología o psiquiatría fue a los 12 años.

Así las cosas, los trastornos del ánimo fueron los más prevalentes con un 23,19% (IC95%: 13,87 - 34,91); 14 estudiantes tenían antecedente de haber presentado un episodio depresivo mayor, y en dos casos había comorbilidad con distimia, lo que configuraba una depresión doble. De los estudiantes afectados con trastorno depresivo mayor, 56,25% había experimentado síntomas en los últimos 30 días. En promedio, la duración del episodio depresivo más largo fue de 53,5 semanas, la mediana del total de síntomas fue de 9, y la mayoría, el 62,5%, reportaba que eran más intensos en horas de la tarde.

Agrupando todos los trastornos de ansiedad, ocupan el segundo lugar en frecuencia con un 37,78% (IC95%: 23,71 - 42,17), discriminados así: 8 (11,59%) con ansiedad social, 8 (11,59%) con fobia específica, 5 (7,25%) con trastorno de pánico, 2 (2,90%) con agorafobia, y 1 con trastorno de ansiedad generalizada.

De las 29 mujeres entrevistadas, 15 (53,57%) reportaron cambios en el estado de ánimo, durante el periodo menstrual, pero solo 5 (17,24%) reunían criterios de trastorno disfórico premenstrual.

Por último, se evidenciaron manifestaciones del espectro psicótico en pocos estudiantes: 6 (8,70%) reportaron alucinaciones, 2 (2,90%) presentaron delirios, y 5 (7,25%) desorganización y descuido personal. Sin embargo, solo a 2 se les realizó diagnóstico de un trastorno mental; en

uno de ellos las manifestaciones psicóticas pertenecían a un trastorno depresivo mayor y el otro padecía una esquizofrenia paranoide.

Consumo de sustancias psicoactivas (SPA)

El trastorno por uso de alcohol se observó en el 10,14% (IC95%: 4,15 - 19,79) de los estudiantes evaluados. Sin embargo, el 97,10% de los estudiantes había ingerido licor alguna vez en su vida, con una mediana de 7,5 tragos (RIC: 10), en un periodo de 24 horas, y el 68,65% se habían embriagado. En 12 (17,91%; IC95%: 9,61 - 29,2) se evidenció un patrón semanal de consumo durante un periodo de 6 meses; 3 (4,35%) reportaron haber conducido en estado de embriaguez; y 2 (2,90%) tuvieron problemas con la ley ligados al consumo de alcohol.

La nicotina fue la segunda sustancia psicoactiva más prevalente, encontrándose que el 42,03% de los estudiantes había utilizado tabaco alguna vez en la vida, con un promedio de edad de inicio a los 17 años (DE: 2,64). De estos estudiantes, 13 fuman actualmente, 8 manifestaron haber fumado más de 100 cigarrillos en su vida, y 3 reunieron criterios de trastorno por dependencia al tabaco.

Se encontró que 26 estudiantes (37,68%; IC95%: 25,96 - 49,41) habían experimentado alguna vez con cannabinoides. De estos, 3 (11,54 %) habían desarrollado un patrón habitual de consumo, y 2 (2,90 %) desarrollaron un trastorno por dependencia al cannabis. En relación con el consumo de otras sustancias psicoactivas, 10 (14,49%; IC95%: 5,97 - 23,10) reportaron haber consumido estimulantes, alucinógenos, cocaína o inhalantes. Solo un estudiante reunía criterios de trastorno por dependencia a cocaína.

En cuanto a la patología dual, 5 (7,25%; IC95%: 2,40 - 16,11) presentaban comorbilidad entre un trastorno mental y consumo de sustancias psicoactivas, y en 4 de ellos los cambios en el estado de ánimo antecedieron al inicio del consumo de psicoactivos. Otros trastornos identificados en la muestra fueron: 6 estudiantes con trastorno adaptativo, 4 con trastorno de la conducta alimentaria -2 con predominio del patrón restrictivo y 2 con bulimia-, y 3 con trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Características académicas

La mayoría de las asignaturas que los estudiantes estaban repitiendo por cuarta vez se encontraban en el ciclo básico, siendo las de mayor frecuencia: Cálculo I, con 13 estudiantes, y Ecuaciones Diferenciales con 12. De los estudiantes encuartados, 47 (68,12%) tenían malos hábitos de estudio; 14 (20,29%) subvaloraban sus capacidades, usando expresiones como: “yo nunca he sido bueno para esta materia”, “no soy bueno para los números”, “no comprendo los temas”; 11 (15,94 %) maximizaban la complejidad de la asignatura, haciendo afirmaciones como: “esta materia es muy complicada”, “cada parcial es peor que el anterior”, “los temas son muy pesados”. Además, 3 estudiantes (4,35%) reportaron que los profesores hacían comentarios desmotivantes “es normal que ustedes pierdan esta materia”, “la mayoría tienen que repetirla varias veces”.

Los programas ofrecidos por la División de Bienestar Universitario Estudiantil de la UIS, para

el mejoramiento del rendimiento académico, eran conocidos por 61 (88,41%) estudiantes, lo que refleja una efectiva promoción de estos. Sin embargo, con base en la información suministrada por la División mencionada, solo 32 (46,38%) estudiantes se beneficiaron del apoyo ofrecido por alguno de los programas.

Factores asociados con la deserción por bajo rendimiento académico

Se presentaron 15 desenlaces desfavorables, distribuidos de la siguiente manera: 6 estudiantes cancelaron la asignatura, 8 quedaron por fuera de la Universidad y 1 quedó con matrícula condicional. En la tabla 1 se presentan las diferencias en los factores sociodemográficos, clínicos y académicos, entre quienes aprobaron la asignatura, y los que presentaron un desenlace desfavorable.

Tabla 1

Distribución de los factores sociodemográficos, clínicos y académicos, según la presencia de un evento desfavorable

Variable	Evento desfavorable N (%)	Aprobación de la asignatura sin condicionalidad N (%)	χ^2 (P)
Edad*	23,80 (2,93)	22,82 (2,89)	-1,17 (0,12)**
Hombre	9 (60,00)	31 (57,41)	0,03 (0,86)
Profesan religión	15 (100,00)	40 (74,07)	4,88 (0,03)
Estrato bajo (1 y 2)	9 (60,00)	22 (40,74)	1,76 (0,19)
Convivencia con familia	10 (66,67)	43 (79,63)	1,11 (0,29)
Condición laboral: debe trabajar	7 (46,67)	14 (25,93)	2,39 (0,12)
TCE leve	1 (6,67)	6 (11,11)	0,25 (0,61)
Anormalidades en el desarrollo temprano	2 (13,33)	13 (24,07)	0,80 (0,37)
Antecedentes de trastorno mental	7 (46,67)	28 (51,85)	0,13 (0,72)
Trastorno Depresivo Mayor (TDM) en los últimos 30 días	1 (6,67)	8 (14,81)	0,69 (0,41)
Depresión en cualquier momento de la vida	4 (26,67)	12 (22,22)	0,13 (0,72)
Trastorno por uso de alcohol	0 (0,00)	7 (12,96)	2,16 (0,14)
Trastorno por uso de tabaco	0 (0,00)	3 (5,56)	0,87 (0,35)

Trastorno por uso de cannabis	0 (0,00)	2 (3,70)	0,57 (0,45)
Trastorno psicótico	1 (6,67)	0 (0,00)	3,65 (0,05)
Patología dual	0 (0,00)	5 (9,26)	1,50 (0,22)
Intento suicida	1 (6,67)	3 (5,56)	0,03 (0,87)
Trastorno de pánico	1 (6,67)	4 (7,41)	0,01 (0,92)
Ansiedad social	2 (13,33)	6 (11,11)	0,06 (0,81)
Personalidad antisocial	1 (6,67)	1 (1,85)	0,97 (0,33)
Personalidad esquizotípica	0 (0,00)	1 (1,85)	0,28 (0,60)
Comentarios descalificadores del profesor	0 (0,00)	3 (5,56)	0,87 (0,35)
Maximización de la complejidad	2 (13,33)	9 (16,67)	0,10 (0,76)
Subvaloración de las capacidades	3 (20,00)	11 (20,37)	0,001 (0,98)
Malos hábitos de estudio	8 (53,33)	39 (72,22)	1,93 (0,17)
Solicitó ayuda a Bienestar Universitario	8 (53,33)	19 (35,19)	1,62 (0,20)
Recibió apoyo académico de Bienestar Universitario	10 (66,67)	22 (40,74)	3,17 (0,07)
Eje IV	7 (46,67)	18 (33,33)	0,90 (0,34)
Promedio académico con el que inició el semestre*	3,31 (0,12)	3,34 (0,12)	0,92 (0,18)**
Diferencia de los dos últimos promedios académicos*	-0,04 (0,06)	0,01 (0,06)	4,33 (<0,001)**
Puntaje total Saber 11 ^o	268,68 (28,07)	292,87 (40,73)	2,08 (0,02)**
Puntaje componente biología Saber 11 ^o	51,18 (8,24)	56,37 (10,43)	1,71 (0,04)**
Puntaje componente matemáticas Saber 11 ^o	58,55 (9,81)	64,03 (10,69)	1,72 (0,04)**
Puntaje componente de sociales Saber 11 ^o	50,14 (7,76)	55,04 (8,29)	1,98 (0,03)**
Puntaje componente lenguaje Saber 11 ^o	56,26 (5,03)	59,65 (7,56)	1,58 (0,06)**
Puntaje componente inglés Saber 11 ^o	52,56 (10,79)	56,95 (15,44)	0,99 (0,16)**
Puntaje escala de impulsividad de Barratt*	57,91 (10,82)	64,75 (10,62)	1,92 (0,03)**
Puntaje Inventario STAI*	35,92 (21,69)	39,63 (18,26)	0,61 (0,27)**

Estilo de aprendizaje:			
Activo	0 (0,00)	3 (6,25)	
Pragmático	1 (8,33)	5 (10,42)	3,18 (0,53)
Reflexivo	7 (58,33)	31 (64,58)	
Teórico	1 (8,33)	5 (10,42)	
	3 (25,00)	4 (8,33)	
Apgar familiar (Suarez y Alcalá, 2014):			
Sin disfunción	14 (93,33)	43 (79,63)	1,78 (0,41)
Disfunción leve	1 (6,67)	7 (12,96)	
Disfunción moderada	0 (0,00)	4 (7,41)	

Nota: *Promedio (DE). **Prueba t (valor P). Fuente: Elaborada por los autores.

Análisis por subgrupos

Análisis adicionales mostraron la asociación entre impulsividad y ansiedad, rasgo-ansiedad estado, y la presencia de trastornos mentales en la población de estudio. Véase la tabla 2.

Tabla 2

Diferencias en la puntuación de la escala de impulsividad de Barratt y el inventario STAI, según la presencia de trastornos mentales en los estudiantes 'encuartados'

Variable	Trastorno depresivo mayor Promedio (DE)	No tener trastorno depresivo mayor Promedio (DE)	Prueba t (valor P)
Puntaje escala de impulsividad de Barratt	71,77 (12,13)	61,04 (9,35)	-3,40 (0,0006)
Puntaje inventario STAI	59,36 (23,21)	32,65 (11,84)	-5,77 (<0,001)
Variable	Trastorno por uso de psicoactivos	No tener trastorno por uso de psicoactivos	Prueba t (valor P)
Puntaje escala de impulsividad de Barratt	74,25 (16,19)	62,65 (10,17)	-2,12 (0,019)
Puntaje inventario STAI	59,00 (22,47)	37,45 (17,95)	-2,29 (0,013)

Nota: Elaborada por los autores.

Así mismo, se realizó una caracterización de los 32 (46,38%) estudiantes, según si habían tenido o no apoyo académico de la División de Bienestar Universitario (BU). Véase la tabla 3.

Tabla 3

Distribución de los factores sociodemográficos, clínicos y académicos, según la recepción de apoyo académico por parte del servicio de Bienestar Universitario de la UIS

Variable	Recibieron apoyo de BU N (%)	No recibieron apoyo de BU N (%)	χ^2 (P)
Sexo femenino	18 (56,25)	11 (29,73)	4,95 (0,03)
Edad*	22,5 (2,95)	23,49 (2,83)	1,42 (0,08)**
Profesar una religión	27 (84,38)	28 (75,68)	0,80 (0,37)
Estrato bajo (1 y 2)	14 (43,75)	17 (45,95)	0,03 (0,86)
Vivir con la familia	27 (84,38)	26 (70,27)	1,92 (0,17)
Condición laboral: debe trabajar	8 (25,0)	13 (35,14)	0,83 (0,36)
Antecedentes de salud mental	20 (62,5)	15 (40,54)	3,31 (0,07)
Depresión en los últimos 30 días	6 (18,75)	3 (8,11)	1,71 (0,19)
Trastorno por uso de alcohol	2 (6,25)	5 (13,51)	0,99 (0,32)
Trastorno de pánico	4 (12,5)	1 (2,7)	2,45 (0,12)
Ansiedad social	6 (18,75)	2 (5,41)	2,98 (0,08)
Eje IV	11 (34,38)	14 (34,87)	0,09 (0,77)
Puntaje Escala Impulsividad Barratt*	64,16 (11,35)	62,91 (10,70)	-0,43 (0,34)**
Puntaje inventario STAI*	42,42 (21,72)	36,18 (16,15)	-1,28 (0,10)**

Nota: *Promedio (DE). **Prueba t (valor P). Fuente: Elaborada por los autores.

Análisis multivariado

En la tabla 4 se presentan los factores asociados al desarrollo de eventos desfavorables. Se evaluaron todos los factores sociodemográficos, clínicos y académicos que se indagaron durante el estudio. En el análisis sin ajustar se encontró que tanto el puntaje total como el de los componentes de matemáticas y sociales de la prueba Saber 11° estaban vinculados al desarrollo del evento desfavorable. Así, por cada punto adicional obtenido en estas pruebas, la probabilidad de que se generara un evento desfavorable disminuyó de la siguiente manera: 1% con respecto al puntaje total, 4% en relación con el componente de matemáticas, y 6% con base en el componente de sociales.

Factores sociodemográficos como la edad, estrato socioeconómico, condición laboral e identificarse con una religión; factores académicos como malos hábitos de estudio, promedio de notas con el que iniciaron el semestre, solicitar y recibir apoyo académico de Bienestar Universitario; y factores clínicos como trastorno mental por uso de alcohol, trastorno psicótico y patología dual, aunque no estuvieron estadísticamente asociados al desarrollo de eventos desfavorables, fueron tenidos en cuenta en la construcción del modelo multivariado final, por tratarse de potenciales factores de confusión descritos en la literatura.

Tabla 4

Factores asociados al desarrollo de eventos académicos desfavorables en los estudiantes 'encuadrados'. Riesgos relativos sin ajustar y ajustados (intervalo de confianza del 95 %)

Variable	Riesgo relativo (RR) sin ajustar (IC95 %)	Riesgo relativo (RR) ajustado (IC95 %)	Valor p (RR ajustado)
Edad en años	1,08 (0,95-1,23)	0,83 (0,65-1,06)	0,13
Estrato bajo (1 y 2) versus estrato alto (3 y 4)	1,84 (0,74-4,60)	6,34 (1,27-31,76)	0,03
Condición laboral: trabaja versus no trabaja	2,00 (0,83-4,80)	4,06 (0,83-19,92)	0,08
Recibir apoyo académico de Bienestar Universitario versus no recibirlo	2,31 (0,88-6,06)	7,31 (2,30-23,30)	0,001
Puntaje total prueba Saber 11°	0,99 (0,98-1,00)	1,04 (0,99-1,08)	0,15
Puntaje Saber 11° componente de matemáticas	0,96 (0,91-1,00)	0,92 (0,85-0,99)	0,04
Puntaje Saber 11° componente de sociales	0,94 (0,88-0,99)	0,83 (0,72-0,95)	0,01

Puntaje escala de impulsividad de Barrat	0,95 (0,90-1,00)	0,93 (0,87-1,00)	0,06
Profesar una religión versus no profesar religión	4,49 (0,64-31,34)		0,13
Trastorno por uso de alcohol versus no tener este trastorno	0,38 (0,04-3,23)		0,37
Trastorno psicótico versus no tener este trastorno	7,33 (0,62-86,47)		0,11
Patología dual versus no tenerla	0,52 (0,06-4,66)		0,56
Solicitar ayuda a Bienestar universitario versus no solicitarla	2,11 (0,66-6,70)		0,21
Promedio académico con el que inició el semestre	0,11 (0,01-9,99)		0,34

Nota: Elaborada por los autores.

El modelo final incluyó las variables edad, estrato socioeconómico, condición laboral, el apoyo de Bienestar Universitario, los puntajes de las pruebas Saber 11° y el puntaje total de la escala de impulsividad de Barratt. Entre ellas se encontró que pertenecer a un estrato socioeconómico bajo, tener que trabajar y estudiar al mismo tiempo, y recibir apoyo académico de Bienestar Universitario se comportaron como factores de riesgo para que se produzcan eventos desfavorables. Por el contrario, los otros factores incluidos disminuyeron el riesgo de que esto sucediera.

| Discusión

Se destaca la alta prevalencia de trastornos mentales, especialmente depresión y ansiedad, que fue 5 veces mayor a la reportada en la encuesta nacional de salud mental para la población adulta de Colombia (Ministerio de Salud, 2015). Estos hallazgos concuerdan con los resultados reportados en un estudio multicéntrico, llevado a cabo en 19 universidades de ocho países, con una muestra de 13 984 estudiantes de primer año, en donde se estimó la prevalencia para los últimos 12 meses de: Trastorno Depresivo Mayor (18,5%), Trastorno de Ansiedad Generalizada (16,7%), y Trastorno de Pánico (4,5%), los cuales se asociaron con mayor probabilidad de deterioro grave en los dominios de trabajo, administración del hogar, relaciones personales cercanas y vida social; también, se observó un efecto acumulativo de riesgo cuando varios problemas de salud mental están presentes (Alonso et al., 2018). Esto pone de manifiesto que esta población universitaria, conformada por adolescentes y adultos jóvenes, es más vulnerable a los estresores del ambiente, entre los que se han identificado, principalmente, la

carga de trabajo y los recursos financieros (Keong, Sern, Foong & Ibrahim, 2015).

Otro de los problemas identificados fue el consumo de alcohol; un gran porcentaje de los estudiantes habían ingerido licor en algún momento de la vida o se habían embriagado, y aunque solo se hizo diagnóstico de trastorno por uso de alcohol en el 10 % de ellos, esta es una situación preocupante, si se tiene en cuenta que el patrón habitual de consumo puede continuar su transición en cualquier momento a un patrón de abuso o dependencia. Es decir, que una gran proporción de los estudiantes estarían en riesgo de desarrollar más adelante un trastorno por uso de alcohol.

Este hallazgo coincide con estudios realizados en estudiantes universitarios, mediante el uso del AUDIT (alcohol use disorders identification test) como prueba de tamizaje, evidenciando la presencia de síntomas de probable dependencia al alcohol, con frecuencias que oscilan entre el 14,9% y el 31% (Cardona y Orjuela, 2014; Castaño-Perez & Calderon-Vallejo, 2014). Esto obedece a que los universitarios tienen expectativas positivas relacionadas con el consumo, cómo mejorar el desempeño sexual, favorecer la asertividad social, y experimentar sensaciones de relajación y de placer físico; en cambio, tienen una escasa percepción del riesgo (Young, Connor, Ricciardelli & Saunders 2005). En el ámbito nacional, un estudio cualitativo llevado a cabo en 4 universidades de Medellín, y que exploraba los imaginarios alrededor del consumo de alcohol, evidenció que su ingesta estaba ligada a la necesidad de desinhibirse y estar relajados, y a la presión del grupo social en la búsqueda de aceptación; así mismo, para algunos operaba como mecanismo de motivación para la vida académica, incluyendo su uso en la celebración de logros, como pasar un examen o culminar el semestre exitosamente. Este estudio también mostró que los jóvenes reconocen los riesgos, pero este conocimiento no representa una barrera, porque el consumo ya se ha normalizado en la sociedad (Calderón y Parra, 2012).

Se ha demostrado que en bachilleres el consumo de alcohol afecta el rendimiento académico, de tal forma que se da una reducción del promedio general de las calificaciones a medida que incrementa el consumo (Balsa, Giuliano & French, 2011); también, se ha relacionado con menor probabilidad de asistir a clases y completar las tareas, menor compromiso con la academia, así como menor expectativa de graduarse y continuar los estudios universitarios (Patte, Quian & Leatherdale, 2017). Resultados similares se han observado en población universitaria; un estudio encontró que el abuso de alcohol estaba presente en más del 40% de los estudiantes con bajo rendimiento académico, y en el 28% de los casos de deserción universitaria (Anderson & Gadaletto, 1985). Además, el consumo de alcohol, como patrón de dependencia durante la universidad, se asocia con menor probabilidad de tener planes definidos de asistir a un posgrado, después de controlar otras características demográficas (Arria, Allen, Caldeira, Vicent & O'Grady, 2019).

Lo anterior podría explicarse por los efectos neurotóxicos del alcohol, que afectan funciones cognitivas requeridas en los procesos de aprendizaje, como atención sostenida, memoria de trabajo, función ejecutiva, y velocidad del procesamiento de la información. Además, el consumo de alcohol influye en los cambios de comportamiento, incremento de la impulsividad y agresividad, mayor prevalencia de los trastornos del ánimo y mala toma de decisiones (Lisdahl, Gilbert, Wright & Shollenbarger, 2013).

Los estudiantes que presentaban trastorno depresivo mayor o un trastorno por uso de alcohol tuvieron una puntuación más alta en la escala de impulsividad de Barratt y en el

inventario STAI, comparada con los resultados de aquellos estudiantes que no presentaban trastorno mental. De hecho, la puntuación fue aún más alta en aquellos que presentaban patología dual. En la literatura científica, se ha documentado una relación bidireccional entre constructo de impulsividad y el consumo de alcohol. Se ha observado, además, que la impulsividad predice el desarrollo de un trastorno por uso de alcohol, lo que puede reflejar una vulnerabilidad genética a desarrollar un comportamiento adictivo (Dick et al., 2010). Por otra parte, el consumo de alcohol puede causar daño cortical en la región frontal, que incrementa la impulsividad y compromete la función ejecutiva; esto contribuye al desarrollo, mantenimiento y severidad de la dependencia al alcohol (Crews & Boettiger, 2009).

De igual manera, un estudio de casos y controles evidenció que un alto rasgo de ansiedad con bajo soporte social se relacionaba significativamente con la dependencia al alcohol (Poikolainen, 2000). Por otra parte, un meta análisis que incluyó nueve estudios, evidenció una fuerte asociación de impulsividad con depresión, que incluso se mantiene en los periodos de remisión de la sintomatología depresiva (Saddicha & Schuetz, 2014).

A pesar que se ha reportado que los problemas de salud mental son más frecuentes en estudiantes universitarios y pueden influir negativamente en su desempeño académico (Hjorth, et al., 2016; Maynard, Salas-Wright & Vaughn, 2015), en este estudio no se encontró asociación estadísticamente significativa entre padecer un trastorno mental y presentar un desenlace académico desfavorable, lo que pudo deberse a la escasa variabilidad en el desempeño académico de este grupo de estudiantes, dado que todos estaban en el extremo del bajo rendimiento académico, y esto hace que se requiera un tamaño de muestra mayor para encontrar asociaciones con todos los factores estudiados.

Además, se destaca que los problemas psicosociales y ambientales que se registran en el eje IV de la evaluación multiaxial, fueron más frecuentes en los participantes que tuvieron un desenlace desfavorable. Estudios previos han mostrado que la familia y la comunidad pueden proveerle soporte emocional al universitario, o, por el contrario, ser un factor estresor que contribuya a que el estudiante no logre acoplarse al momento vital que representa el ingreso a una IES (Bringas y García, 2013). Otro estudio en el que compararon estudiantes que no culminaron la secundaria con aquellos que ingresaron a un programa universitario, evidenció que los primeros habían tenido más problemas de salud mental en su trayectoria de vida, y contaban con débil soporte social para afrontarlos, lo que había sido crucial para la deserción (Ramsdall, Bergvik & Wynn, 2018).

Otro de los factores de riesgo identificados fue pertenecer a un estrato socioeconómico bajo. Esta asociación se podría explicar de varias formas; una de ellas estaría relacionada con las formaciones científica y humanística que el estudiante recibió durante los niveles de educación básica primaria, secundaria y media, ya que el poder adquisitivo de la familia determina, en parte, la selección de un colegio público o privado (Díaz, 2009).

Un fenómeno significativo a considerar, es la necesidad de trabajar por falta de recursos económicos, como lo manifestaron una tercera parte de los estudiantes evaluados. Esta condición puede generar percepciones y actitudes ambivalentes en el estudiante, puesto que el tener trabajo es reconocido como un aspecto positivo que les ayuda a alcanzar sus metas personales, como se observó en un estudio llevado a cabo en Bucaramanga para analizar el significado que tenía el trabajo junto con la vida universitaria; pero a la vez, asumir dos

responsabilidades conlleva a un mayor uso de tiempo por la suma de exigencias académicas y laborales. Esta situación, termina limitando los escenarios para socializar y el tiempo de descanso, lo que finalmente repercute en el estado de bienestar; lo cual fue manifestado por los estudiantes como agotamiento físico y mental, al igual que mayor percepción de estrés (Barreto, Celis y Pinzón, 2019).

En ese sentido, un estudio realizado en Colombia menciona que un factor que incide notablemente en la retención universitaria es el hecho de tener créditos estudiantiles. Estos generan un vínculo más fuerte entre el estudiante y la institución, así como un sentido de responsabilidad que concientiza a la persona de la necesidad de culminar sus estudios con éxito y en el tiempo indicado por el programa (Melguizo, Sánchez & Jaimes, 2011). Además, en el informe de determinantes de deserción nacional (Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico –CEDE-, 2014) se reportó que el nivel de ingresos de la familia se asocia de manera inversa con el porcentaje de deserción.

Otro hallazgo importante es que no se presentaron eventos desfavorables en los estudiantes que manifestaron ser ateos y en aquellos que no se identificaron con alguna religión. En este caso el fenómeno se podría explicar por la presencia de distorsiones cognitivas, como la falacia de recompensa divina. Por ejemplo, algunos estudiantes que practicaban una religión solían decir: “He sido una buena persona, pongo todo en manos de Dios, yo sé que me va a ayudar”, cediendo así la responsabilidad a una deidad. Esto genera una externalización del locus de control que desestima los esfuerzos y justifica en el azar los resultados académicos. El locus de control se ha identificado como una de las variables psicológicas con mayor peso asociadas al rendimiento académico. Aquellos estudiantes que tienen un locus de control predominantemente interno tienden a estructurar un estilo de aprendizaje más permanente (Bolívar y Rojas, 2008), y dedican mayor cantidad de horas a estudiar, lo que contribuye al éxito académico (Bodill & Roberts, 2013).

Al realizar el análisis multivariado, se observó que la variable más importante que se comportaba como un factor protector de la ocurrencia del evento desfavorable, fue el alto puntaje en las pruebas de estado, ya fuese en general o en determinados componentes, como matemáticas y sociales. Este hallazgo coincide con los resultados obtenidos de un estudio efectuado con 277 niños del distrito de Delaware que se encontraban en jardín infantil. Allí se evidenció que la comprensión temprana del sentido numérico es un predictor confiable y poderoso del logro matemático al final del primer grado (Jordan, Kaplan, Locuniak & Ramineni, 2007). El sentido numérico es esencial para desarrollar habilidades matemáticas que se requieren en diversos entornos, debido a que las matemáticas tienen múltiples aplicaciones en ciencia y tecnología. Además, se convierte en un sistema de información que permite la transferencia del conocimiento para solucionar problemas de la vida cotidiana (Cardoso y Cerecedo, 2008). En efecto, se ha considerado que el conocimiento y las habilidades matemáticas son el predictor más importante de los logros académicos tanto en matemáticas como en otras áreas; esto evidencia su relevancia en el progreso del estudiante en los diferentes grados académicos (Claessens & Engel, 2013).

| Conclusiones

Teniendo en cuenta que los estudiantes 'encuartados' presentaron una alta prevalencia de trastornos del ánimo, trastornos de ansiedad y trastornos por uso de alcohol, se destaca la importancia de que al inicio de cada semestre a este grupo de estudiantes se les apliquen escalas de tamizaje que permitan detectar precozmente los problemas de salud mental. Así, será posible orientarlos oportunamente hacia los servicios ofertados por la División de Bienestar Universitario.

Se identificó que un puntaje total bajo en las pruebas de estado o en los componentes de matemáticas, biología y sociales incrementaba el riesgo de un desenlace desfavorable. Por ende, es importante conocer las condiciones académicas del estudiante cuando ingresa a la universidad, pues los vacíos conceptuales que traen de la educación secundaria incrementan la probabilidad de deserción. Por este motivo, es necesario que las instituciones educativas cuenten con planes de contingencia para identificar, nivelar y acompañar a los estudiantes que presentan dificultades en estas áreas del conocimiento.

Finalmente, los estudiantes que recibieron ayuda académica de Bienestar Universitario presentaron un riesgo mayor de presentar el desenlace desfavorable. Estos estudiantes, así mismo, tuvieron mayor proporción de otros factores como pertenecer a un estrato socioeconómico bajo y presentar más problemas depresivos o ansiosos. Por tanto, se recomienda que los programas de Bienestar orientados a esta población estudiantil deben ser integrales, con abordajes multimodales, que impacten todos los factores asociados al pobre desempeño académico.

| Referencias

- Alonso, J., Mortier, P., Auerbach, R. P., Bruffaerts, R., Vilagut, G., Cuijpers, P. ... Kessler, R.C. (May, 2018). Severe role impairment associated with mental disorders: Results of the WHO World Mental Health Surveys International College Student Project. *Anxiety and depression association of America*, 35(9), 802-814.
- Anderson, D. S. & Gadaletto, A. F. (March, 1985). College Alcohol Survey: 1979, 1982, and 1985. *Journal of College Student Personnel*, 25(4), 332-337. Recuperado de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED261634.pdf>
- Arria, A. M., Allen, H. K., Caldeira, K. M., Vincent, K. B. & O'Grady, K. E. (February, 2019). Excessive drinking and drug use during college: Prospective associations with graduate school plans and attendance. *Journal of American College Health*, 68(2), 132-138. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07448481.2018.1535494>
- Balsa, A., Giuliano, L. & French, M. (February, 2011). The effects of alcohol use on academic achievement in high school. *Economics of Education Review*, 30(1), 1-15. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3026599/>

- Barreto, D. A., Celis, C. G. y Pinzón, I. A. (septiembre-diciembre, 2019). Estudiantes universitarios que trabajan: subjetividad, construcción de sentido e in-satisfacción. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (58), 96-115. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n58a4>
- Bodill, K. & Roberts L. D. (October, 2013). Implicit theories of intelligence and academic locus of control as predictors of studying behaviour. *Learning and Individual Differences*, 27, 163-166. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1041608013001131>
- Bolívar, J. M. y Rojas, F. (diciembre, 2008). Los estilos de aprendizaje y el locus de control en estudiantes que inician estudios superiores y su vinculación con el rendimiento académico. *Revista Investigación y Posgrado*, 23(3), 199-215. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/658/65811489010.pdf>
- Bringas M. y García, B. (2013). Violencia y deserción de estudiantes de educación superior. *Revista Internacional Administración y Finanzas, RIAF*, 6(2), 101-117. Recuperado de <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/ibf/riafn/riaf-v6n2-2013/RIAF-V6N2-2013-7.pdf>
- Calderón G. y Parra A. (mayo-agosto, 2012). Imaginarios sobre el consumo de alcohol en estudiantes de cuatro universidades de Medellín. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (36), 287 -310.
- Cardona, J. y Orjuela, L. (2014). Consumo de riesgo, síntomas de dependencia y consumo perjudicial de alcohol en estudiantes de una universidad pública de Medellín-2013. *Archivos de medicina*, 10(1), 1-15. Recuperado de <http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/consu-mo-de-riesgo-sntomasde-dependencia-y-consumoperjudicial-de-alcohol-enestudiantes-de-una-universidadpblica-de-medelln2013.php?aid=521>
- Cardoso, E. y Cerecedo, M. T. (noviembre, 2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47, 5-25. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/28232737_EL_desarrollo_de_las_competencias_matematicas_en_la_primera_infancia
- Castaña, E., Gallón, S., Gómez, K. y Vásquez, J. (julio, 2006). Análisis de los factores asociados a la deserción y graduación estudiantil universitaria. *Lecturas de Economía*, 65, 9-36.
- Castaña-Perez, G. & Calderon-Vallejo, G. (2014). Problems associated with alcohol consumption by university students. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 22(5), 739-746. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4292662/>
- Castrellón, D. A. y Borrero, P. E. (marzo, 2005). Validación del inventario de ansiedad estado - rasgo (staic) en niños escolarizados entre los 8 y 15 años. *Acta Colombiana de Psicología*, 8(1), 79-90.
- Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico -CEDE-. (2014). *Informe Determinantes de la deserción*. Bogotá, Colombia: CEDE.
- Claessens A. & Engel, M. (June, 2013). How important is where you start? Early mathematics knowledge and later school succes. *Teachers College Record*, 115(6), 1-29. Recuperado de <http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentId=16980>

- Crews, F. T. & Boettiger, Ch. A. (September, 2009). Impulsivity, frontal lobes and risk for addiction. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 93(3), 237-247. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19410598>
- Díaz, C. J. (2009). Factores de deserción estudiantil en ingeniería: una aplicación de modelos de duración. *Información Tecnológica*, 20(5), 129-145. <https://doi.org/10.1612/inf.tecnol.4095it.08>
- Dick, D. M., Smith, G., Olausson, P., Mitchell, S. H., Leeman, R. F., O'Malley S.S. & Sher, K. (April, 2010). Understanding the construct of impulsivity and its relationship to alcohol use disorders. *Addiction Biology*, 15(2), 217-226. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2895996/>
- European Commission Education and Culture. (2015). *Dropout and completion in higher education in Europe*. Recuperado de http://supporthere.org/sites/default/files/dropout-completion-he_en.pdf
- Giovagnoli, P. (2002). *Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación utilizando modelos de duración* (Trabajo de grado de maestría). Universidad Nacional de la Plata, Argentina.
- Goldenhersh, H., Coria, A. y Saino, M. (julio, 2011). Deserción estudiantil: desafíos de la universidad pública en un horizonte de inclusión. *Raes, Revista Argentina de Educación Superior*, 3(3), 96-120.
- Gómez-Restrepo, C., Bohórquez, A., Pinto, D., Gil, J. F., Rondón, M. y Díaz, N. (2004). Prevalencia de depresión y factores asociados con ella en la población colombiana. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 16(6), 378-86.
- González-Ramírez, T. y Pedraza-Navarro, I. (julio, 2017). Variables sociofamiliares asociadas al abandono de los estudios universitarios. *Educatio Siglo XXI*, 35(2), 365-388.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc-Graw-Hill.
- Hjorth, C., Bilgrav, L., Frandsen, L., Overgaard, C., Torp-Pedersen, C., Nielsen, B. & Bøggild, H. (September, 2016). Mental health and school dropout across educational levels and gender: a 4.8 year follow up study. *BMC Public Health*, 16, 976. Recuperado de <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3622-8>
- Jordan, N., Kaplan, D., Locuniak, M. & Ramineni, C. (April, 2007). Predicting first-grade math achievement from developmental number sense trajectories. *Learning Disabilities Research & Practice*, 22(1), 36-46. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-5826.2007.00229.x/abstract>
- Keong, P., Sern, C., Foong, M. & Ibrahim, C. (20-21 April, 2015). The relationship between mental health and academic achievement among university students – a literature review. *En Second International Conference on Global Trends in Academic Research (GTAR-2015)*. Conferencia llevada a cabo en Bandung, Indonesia. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/278481569_The_Relationship_between_Mental_Health_and_Academic_Achievement_among_University_Students_-_A_Literature_Review

- Latiesa, M. (1998). *Tipología y causas de la deserción universitaria y el retraso en los estudios*. Recuperado de <http://dialogo.ugres/antefiores/dial05/11-5.htm>
- Lisdahl, K. M., Gilbert, E., Wright N. & Shollenbarger, S. (July, 2013). Dare to delay? The impacts of adolescent alcohol and marijuana use onset on cognition, brain structure, and function. *Frontiers in Psychiatry*, 4, 53. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2013.00053>
- Maynard, B., Salas-Wright, C. & Vaughn, M. (November, 2015). High school dropouts in emerging adulthood: substance use, mental health problems and crime. *Community Mental Health J*, 51(3), 289-299. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4655594/>
- Melguizo, T., Sánchez, F. & Jaimes, H. (August, 2011). The association between financial aid availability and the college dropout rates in Colombia. *Business media B.V. Higher Education*, 62(2), 231-247. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/226412915_The_association_between_financial_aid_availability_and_the_college_dropout_rates_in_Colombia
- Ministerio de Educación Nacional –MEN-. (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana. Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención*. Bogotá, Colombia: Viceministerio de Educación Superior. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-254702_libro_desercion.pdf
- Ministerio de Salud. (2015). *Encuesta nacional de Salud Mental*. Recuperado de http://www.odc.gov.co/Portals/1/publicaciones/pdf/consumo/estudios/nacionales/CO031102015-salud_mental_tomol.pdf
- Oquendo, M. A., Baca-García, E., Graver, R., Morales, M., Montalvan, V. & Mann, J. (2001). Spanish adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale (BIS-11). *European Journal of Psychiatry*, 15(3), 147-155.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico –OECD- (2017). *Secondary Graduation rate* (indicator). <https://doi.org/10.1787/b858e05b-en>
- Palacio, C., García, J., Arbeláez, M., Sánchez, R., Aguirre, B., Garcés, I., ... y Montoya, P. (marzo, 2004). Validación de la entrevista diagnóstica para estudios genéticos (DIGS) en Colombia. *Biomédica*, 24(1), 56-62.
- Patte, K., Quian, W. & Leatherdale, S. (January, 2017). Marijuana and Alcohol Use as Predictors of Academic Achievement: A Longitudinal Analysis Among Youth in the COMPASS Study. *Journal of School Health*, 87(5), 310-318.
- Poikolainen, K. (March, 2000). Risk factors for alcohol dependence: a case-control study. *Alcohol & Alcoholism*, 35(2), 190-196. Recuperado de <https://academic.oup.com/alcalc/article/35/2/190/152693>
- Ramsdall, G. H., Bergvik, S. & Wynn, R. (March, 2018). Long-term dropout from school and work and mental health in young adults in Norway: A qualitative Interview-based study. *Cogent Psychology*, 5(1). <https://doi.org/10.1080/23311908.2018.1455365>
- Rodríguez, J. (2006). Validación del chaea en estudiantes universitarios. *Memorias*, 7(1), 121-138.

- Rueda-Sánchez, M., Díaz-Martínez, L. A. y Rueda-Jaimes, G. E. (2008). Prevalencia del trastorno depresivo mayor y factores asociados: un estudio poblacional en Bucaramanga (Colombia). *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 37(2), 159-168. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502008000200002&lng=en&tlng=es
- Saddichha, S. & Schuetz, C. (June, 2014). Impulsivity in remitted depression: a meta-analytical review. *Asian Journal of Psychiatry*, 9, 13-16. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876201814000434?via%3Dihub>
- Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES-. (2016). *Reporte sobre Deserción y Graduación en Educación Superior*. Colombia: SPADIES.
- Suarez, M. A. y Alcalá, M. (2014). Apgar familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar. *Revista Médica La Paz*, 20(1), 53-57. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582014000100010&lng=es&tlng=es
- Tinto, V. (julio, 1989). Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Anuies, Revista de Educación Superior*, 71, 33-51.
- Young, Mc. D., Connor, J. P., Ricciardelli, L. A. & Saunders, J. B. (November, 2005). The role of alcohol expectancy and drinking refusal self-efficacy beliefs in university student drinking. *Alcohol and Alcoholism*, 41(1), 70-75. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/7469741_The_role_of_alcohol_expectancy_and_drinking_refusal_self-efficacy_beliefs_in_university_student_drinking