



FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO

FACTORS ASSOCIATED TO ACADEMIC PERFORMANCE OF THE STUDENTS IN THE DENTISTRY FACULTY OF THE CENTRAL UNIVERSITY OF VENEZUELA DESIGN AND VALIDATION OF A QUESTIONNAIRE

Recibido para Arbitraje: 13/05/2019

Aprobado para su publicación: 15/08/2019

Yotzy Flores. Coordinadora del Postgrado de Ortodoncia. Cursante de la Maestría Individualizada FDO-UCV. yotzifb@hotmail.com

Gredy Lugo. Coordinadora del Doctorado en Odontología FDO-UCV. gredy2@hotmail.com

Tulio Ramirez. Jefe de la Cátedra de Coronas y Puentes FDO-UCV. fbritoferrer@gmail.com

Federico Brito. Coordinador del Doctorado de Educación FACES-UCV. tuliorc1@gmail.com

Vilma Crespo. Magister en Evaluación de la Educación FACES-UCV. vilmacrespo@hotmail.com

Autor de correspondencia:

Gredy Lugo. Coordinadora del Doctorado en Odontología FDO-UCV. gredy2@hotmail.com

RESUMEN

Antecedentes: El rendimiento académico (RA) de los estudiantes ha ganado una atención significativa en investigaciones previas. Se han identificado factores sociales, personales e institucionales como variables que contribuyen en el RA. **Objetivo:** El objetivo principal del

estudio fue diseñar y analizar la validez del contenido y comprensión de un cuestionario que permita identificar los factores asociados al RA de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela. **Métodos:** Estudio descriptivo, transversal desarrollado en dos fases que incluyen el diseño y la validación del instrumento. La validación se caracterizó por una revisión de expertos y la aplicación de una prueba piloto en una muestra de 37 estudiantes. **Resultados:** El instrumento denominado CFARAEO incluye 27 variables clasificatorias y 22 proposiciones. El alfa de Cronbach estuvo por encima de 0,70. **Conclusiones:** Los hallazgos revelaron que el presente cuestionario tiene el potencial de medir de manera práctica los factores asociados al RA, es válido y confiable, su medición es estable, clara, sistemática, de rápida aplicación y procesamiento y cumple con los objetivos de su diseño.

Palabras claves: Rendimiento académico, odontología, factores asociados.

ABSTRACT

Background: The academic performance (AP) of the students has gained significant attention in past researches. Many researchers have identified social, personal and institutional factors as variables contributing to students' AP. **Objective:** The main objective of the study was to design and analyze the content validity and the understanding of a questionnaire that allows identify the factors associated to AP of the students in the Dentistry Faculty at Venezuela Central University. **Methods:** Descriptive, cross study was developed in two phases which are included in the design and validation of an instrument. The validation was characterized by an expert review and a pilot test application in a sample of n=37 students. **Result:** The instrument called CFARAEO includes 27 variables qualifiers and 22 propositions. The Cronbach's alpha was above 0.70. **Conclusions:** The findings revealed that the present questionnaire has the potentiality of measuring in a practical way factors associated to AP, is valid and reliable, its measurement is stable, clear, systematic, of rapid application and processing and it fulfills its design objective.

Key words: Academic performance, dentistry, associated factors.

INTRODUCCIÓN

La calidad de la educación superior es ampliamente controversial. No existe un criterio consensuado de su definición debido a los múltiples factores involucrados. Su búsqueda implica una revisión integral del RA, entendido como una dimensión de su análisis. El estudio del RA constituye un acercamiento a elementos obstaculizadores y facilitadores del desempeño estudiantil que modula el impacto social de la educación.¹ El RA alude a uno de los procesos de mayor importancia para las instituciones universitarias, representa un referente de la formación, refiere a un indicador empleado para valorar aprendizajes alcanzados. Su abordaje no es simple, incluye factores intrínsecos y extrínsecos interrelacionados. Es un resultado que involucra elementos pedagógicos, e institucionales y mecanismos psicoactivos, reflejados en la culminación exitosa de ciclos establecidos en programas académicos, incluye factores cualicuantitativos que representan, distintos niveles de dificultad.²

El RA resulta un elemento complejo al intentar establecer una definición sintética, debido a su variabilidad conceptual enriquecida por variables de carácter socio-educacional y psicosocial, que derivan en un amplio marco analítico, teórico-epistémico-metodológico. Comprende un constructo multivariado, que va más allá del reflejo de la capacidad intelectual, involucrando variables individuales y contextuales, con la capacidad de influir en las percepciones que se tiene del sí mismo y de las tareas a realizar.³

Los estudios del RA se vislumbran en tres categorías: como un resultado expresado cuantitativamente, como un juicio evaluativo de la formación académica, considerando aptitudes ligadas a factores volitivos-afectivos-emocionales y como proceso-resultado, evidenciado en calificaciones numéricas y juicios, sobre las capacidades y el saber hacer, teniendo en cuenta la dicotomía éxito/fracaso.¹ El RA ha sido clasificado de dos maneras: parcial (requerimientos académicos alcanzados; aprobación de asignaturas en la secuencia temporal prevista y el nivel del logro cognitivo) y general (ponderación de éxitos-fracasos en relación con lo aprendido). En la práctica, el RA se relaciona más con los resultados, debiendo distinguirse, el inmediato (calificaciones obtenidas hasta la obtención del título) del diferido (conexión con el mundo laboral).⁴

El RA involucra el éxito (culminación en los años previstos), retraso (empleando más tiempo del establecido oficialmente) o abandono. El éxito puede ocurrir en medio de seis componentes: logro, satisfacción, adquisición de habilidades-competencias, persistencia, objetivos de aprendizaje y éxito profesional.⁵ En relación al fracaso se identifican dos concepciones: como sinónimo de abandono o como el conjunto de problemáticas asociadas al rezago, reprobación y baja eficiencia terminal.⁶ La persistencia en la universidad se centra en dos modelos: integración académico-social y agotamiento-abandono.⁷

Dada la complejidad, derivada de los determinantes que inciden en el RA y de la relevancia de la temática, se torna imprescindible la sistematización de particularidades asociadas a los factores vinculados al RA, por lo que se plantea la siguiente investigación con el propósito de diseñar y analizar la validez de contenido y comprensión de un cuestionario que permita reconstruir los factores asociados al RA de los estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Al estudiar el RA se deben especificar los indicadores que lo definen, los matices derivados de los índices correctores (total de créditos matriculados, tipología de los créditos, número de cursos de la carrera) y las dimensiones, según hagan referencia al RA previo al ingreso, durante el progreso curricular o al egreso.⁸ Se han reportado factores generales fisiológicos, pedagógicos, sociológicos, familiares, psicosociales y sociodemográficos y específicos: autocuestionamiento, técnicas y tiempo de estudio, habilidades y conocimientos, inteligencia emocional, metodologías, rol socializador del sexo, tutoría,⁹ pruebas de admisión, dedicación, escolaridad de padres, motivación, orientación vocacional, madurez, autonomía, situación laboral, becas, estabilidad y apoyo familiar, expectativas, complejidad de estudios, promedio previo, condiciones económicas, preparación docente, edad, salud,⁶ asistencias,¹⁰ hábitos,¹¹⁻¹² afectos, evitación al fracaso,¹³ creatividad,¹⁴ entre otros.

Los factores asociados pueden agruparse en determinantes: a) personales, b) sociales e c) institucionales,¹ considerando su relación con capacidades cognitivas, conocimientos, pensamiento, personalidad, desarraigo, habilidad social, inteligencia emocional, violencia,

adiciones, desempleo, inseguridad, equipamiento, relación docente-estudiante, capacitación, tecnologías,¹⁵ motivaciones,¹⁶ autoestima, ansiedad,¹⁷ evaluación.¹⁸ Estos factores actúan en y desde la persona, involucran su capacidad explicativa en el espacio temporal que intervienen. Los factores sociodemográficos representan las variables clasificatorias para el estudio de comportamientos diferenciales, los psicosociales suponen conexiones persona-sociedad y los institucionales son características estructurales/funcionales particulares.¹⁷ El género, la nacionalidad y las actividades extracurriculares afectan el RA.¹⁹

Dado que los estudiantes discurren por distintos procesos, es necesario considerar la influencia de los pares y del contexto. Los indicadores de desempeño más informativos se basan en lazos sociales.²⁰ Los padres son un agente socializador fundamental.²¹ Los docentes interactúan con el conocimiento. Los hábitos de estudio, como conducta mecánica adquirida mediante la repetición, han sido descritos como el predictor más efectivo del éxito, sin embargo, en estudiantes de Odontología, el RA se asocia con hábitos de estudio inadecuados.²² En la selección de estudiantes de odontología, se han introducido pruebas de aptitudes y entrevistas estructuradas,²³ que aunque no siempre están relacionadas con el RA, son importantes en el proceso de admisión.²⁴

Cada uno de estos factores representa diferentes categorías de análisis, pudiendo anexarse: autoconcepto, actitudes, intereses, expectativas, representaciones, emociones, motivaciones, percepciones y competencias.³ El autoconcepto representa la concepción que se tiene de sí mismo; el componente afectivo-evaluativo que lo acompaña es la autoestima. Quintero y Zárate²⁵ reportaron una relación no significativa entre autoconcepto y el RA en odontología, mientras que para Gargallo et al²⁶ los estudiantes excelentes desarrollan un mejor autoconcepto en las dimensiones académica, laboral, emocional y familiar, mientras los estudiantes medios en las físicas y sociales.

Mushtaq y Nawaz²⁷ establecen que las habilidades comunicativas, las instalaciones de apoyo y la orientación adecuada tienen impacto positivo en el RA, mientras que el estrés tiene un impacto negativo. En odontología, la depresión, ansiedad y estrés, están asociados

a la carga académica, exámenes parciales, autoritarismo pedagógico, pérdidas de asignaturas, expectativas con respecto a la universidad y la disciplina, pérdidas afectivas, problemas de adaptación,²⁸ calificaciones, temor a fallar, falta de tiempo para relajarse, dificultades en la comprensión teórica y generación de habilidades, responsabilidades con pacientes, aprendizaje clínico y retraso de los laboratorios,²⁹ constituyendo el estrés, un factor determinante.³⁰⁻³¹ Al explorar las fuentes de estrés percibidas por estudiantes de odontología de catorce países, se reportó que el estrés autoinformado es alto, el dominio que más provoca estrés es la carga académica, las mujeres tienen mayor estrés,³² constituyendo la principal fuente de estrés la relación trabajo por realizar/tiempo para desarrollarlo.³⁰

Khareedi³³ reportó que el logro académico previo es una variable predictiva estadísticamente significativa. Medina y Flores³⁴ afirman que la variable más asociada al RA en odontología, es el promedio de notas de la enseñanza media. Para Mercer et al.²³ el RA previo y el género femenino se relacionan con la calificación, Park et al³⁵ reportó un mejor RA en estudiantes cuyos padres son odontólogos y no cuando son asistentes dentales. Vélez y Roa³⁶ demostraron una asociación entre el fracaso académico y la falta de lectura, violencia intrafamiliar, sustancias psicoactivas, colegio anterior, preparación para el ingreso y dependencia económica. Garzón y Rojas¹⁵ encontraron que el RA es afectado por competencias individuales. Stormon³⁷ evidenció que existe una actitud positiva hacia el entorno en quienes “odontología” es su primera opción de estudio. Corengia et al.⁷ concluyen que las pruebas de aptitudes permiten estimar el RA del primer año de pregrado. Otros han reportado una asociación con el género, el promedio anterior y la satisfacción.³⁸

Carrión³⁹ concluyó que el índice académico preuniversitario y las pruebas de ingreso pueden utilizarse como predictores del RA, sin embargo, esta capacidad predictiva disminuye con el tiempo. Sugiere considerar únicamente la información precedente inmediata. Meijer et al.⁴⁰ reportaron que los comportamientos preuniversitarios son más predictivos que las atribuciones psicológicas. Geremew y Abdissa⁴¹ encontraron una asociación entre el RA y

nivel educativo de los padres, promedio de notas, respaldo económico e instalaciones, independiente del sexo. Izar et al.⁹ expresaron que las variables significativas son género, promedio previo y deseo de estudiar postgrado, independientemente de la orientación vocacional o nivel socioeconómico. La inasistencia de los pacientes y la falta de compromiso, se asocian a la pérdida académica, en odontología.⁴² Para Barahona⁴³ el género, estudiar y trabajar, conformidad con la carrera y notas de las pruebas previas tienen un efecto positivo sobre el RA.

Considerando, que el RA es un aspecto desafiante que varía de persona a persona y de país a país,²⁷ que la realidad es heterogénea y no todas las variables aplican de la misma forma, que los fenómenos en torno al RA están asociados a factores que definen la trayectoria del estudiante universitario,⁶ que la percepción del RA en odontología se percibe de acuerdo a la valoración de situación particulares y a la posibilidad de actuar dentro de ciertas opciones, lo cual responde a elementos internos que generan un concepto amplio con múltiples aristas teóricas y que la Facultad de Odontología de la UCV, comparte con muchas otras instituciones, la preocupación por la búsqueda de indicadores que podrían mejorar el RA, se presenta este estudio.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Investigación: Estudio transversal, descriptivo, exploratorio, de campo, no experimental, proyectivo por cuanto el interés es elaborar un instrumento susceptible a ser utilizado en la FDO-UCV.

Población/muestra: En una primera fase del diseño del cuestionario participó un comité constituido por un grupo de 3 expertos y un grupo piloto, conformado por 37 estudiantes de tercero, cuarto y quinto año de odontología (25 femeninas y 12 masculinos) de las cohortes que iniciaron sus estudios entre el 2015 y 2018. Fueron excluidos los alumnos de primer y segundo año debido a que no habían participado en actividades clínicas.

Diseño del estudio: Se analizaron enfoques, perspectivas, teorías y métodos utilizado en la medición del RA. El estudio se realizó en dos fases: planeación/desarrollo del instrumento y validación de constructo, contenido, comprensión, reproducibilidad y consistencia.

Técnicas y procedimientos de recolección de datos: Se combinaron técnicas cualicuantitativas. Se empleó la técnica de observación a través de encuentros informales en el aula, donde se identificaron elementos de interés que fueron analizados y clasificados atendiendo al juicio de expertos. Esta versión del cuestionario se aplicó a un grupo piloto de 37 estudiantes para evaluar comprensión y claridad de los ítems.

Confiabilidad y Validación del Cuestionario: La Confiabilidad se obtuvo aplicando el coeficiente α de Cronbach. El cuestionario, fue sometido a la validez de contenido, a través del consenso de 3 expertos magíster en evaluación educativa, con trayectoria docente de 20 años, con experiencia en la evaluación de componentes teórico-clínicos, quienes valoraron la congruencia de cada ítem respecto a los objetivos de investigación. Tomando en cuenta las recomendaciones, se realizaron las respectivas correcciones y se creó una segunda versión del cuestionario, que fue sometida a una segunda ronda de valoración, obteniéndose la versión definitiva para su aplicación. Para viabilizar el trabajo de campo, se aplicó el cuestionario a una muestra de 37 estudiantes.

Técnica de Análisis: Se utilizaron técnicas descriptivas para representar los datos en tablas, calculando medidas de tendencia central y técnicas multivariantes para el estudio de variables en forma simultánea. Los factores se sometieron al análisis factorial de componentes principales estando la solución fija sujeta a una rotación varimax, creando una estructura que determinó las variables subyacentes que identifican los factores asociados al RA.

Consideraciones Bioéticas: El protocolo fue aprobado por el Comité de Bioética de la FDO-UCV bajo el número CB-050-2018. Los participantes recibieron información previa y accedieron a participar en este estudio mediante un consentimiento informado.

RESULTADOS

Diseño del Cuestionario: La versión final del instrumento fue denominada **CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA (CFARAEO)**, el cual representa un instrumento contentivo de dos secciones; la primera contiene una

información general discriminada en 27 variables personales, socio-demográficas y académicas clasificatorias y la segunda 22 reactivos que inquieren sobre la percepción del estudiante en el contexto académico cotidiano, de acuerdo a cinco opciones de respuesta ordinales en escala Likert (anexo 1).

Consistencia Interna del Cuestionario: Se estableció la consistencia interna del CFARAE0 con estimaciones alfa de Cronbach, cuya estimación arrojó un valor de $\alpha=0,741$. El examen de los coeficientes de correlación mostró que cada ítem contribuyó sustancialmente a la puntuación total del CFARAE0. Los coeficientes de confiabilidad obtenidos por las 22 proposiciones de la escala, mantuvieron valores α de Cronbach por encima de 0,70, lo que permite afirmar que todos son altamente confiables para interpretar los valores del coeficiente. La confiabilidad por consistencia interna del cuestionario, dependió en mayor medida de los ítems 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 21, 22. En el resto de los ítems se redujo el valor del coeficiente α de Cronbach, aunque no de forma estadísticamente significativa (tabla 1).

	Escala promedio si el ítem es eliminado	Varianza promedio si el ítem es eliminado	Correlación total del ítem corregido	α de Cronbach
p1	65,35	90,874	,116	,744
p2	65,09	91,810	,124	,741
p3	66,78	86,542	,352	,728
p4	65,74	92,474	,033	,748
p5	64,91	93,538	,032	,744
p6	66,39	81,794	,449	,719
p7	67,78	85,814	,371	,727
p8	67,65	91,237	,080	,747
p9	66,52	78,806	,591	,706
p10	67,30	80,858	,538	,712
p11	66,30	90,494	,133	,743
p12	66,17	88,696	,222	,737
p13	66,96	85,043	,360	,727
p14	66,74	91,383	,056	,750
p15	67,04	81,862	,564	,712
p16	66,00	93,818	-,043	,755
p17	66,70	78,312	,597	,705
p18	67,39	87,976	,232	,736
p19	67,61	87,158	,327	,730
p20	66,30	89,585	,124	,746
p21	65,52	87,715	,296	,732
p22	67,13	79,664	,526	,711

Como se puede apreciar en la tabla 2, al determinar el poder de discriminación de los ítems, calculándose la varianza, se encontró que oscilaba entre 7 para los factores 7 y 22 (mínima); y 9 para el factor 1 (máxima). De lo anterior se desprende que todos los ítems presentan una alta variabilidad, un alto poder de discriminación de respuestas y una varianza mayor de 0.40, por lo tanto, los resultados de esta prueba permitieron que la totalidad de los ítems considerados formaran parte de la escala propuesta.

Componente	Valores iniciales propios (eigenvalues)			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	Varianza (%)	Acumulado (%)	Total	Varianza (%)	Acumulado (%)
1	4,267	18,551	18,551	4,267	18,551	18,551
2	3,541	15,397	33,948	3,541	15,397	33,948
3	2,806	12,201	46,149	2,806	12,201	46,149
4	2,553	11,101	57,250	2,553	11,101	57,250
5	2,346	10,201	67,451	2,346	10,201	67,451
6	1,740	7,566	75,016	1,740	7,566	75,016
7	1,304	5,668	80,684	1,304	5,668	80,684

Validez factorial: El análisis factorial realizado confirmó la multidimensionalidad del RA. Todos los factores saturaron al menos 3 ítems excepto el factor Apoyo Institucional que saturó dos ítems y el factor Percepción estudiantil que saturó un ítem, no obstante se recomienda su inclusión por la importancia dentro de la investigación. A pesar de la probabilidad que los grados de incidencia puedan variar en función de su combinación, la estructura factorial que expresa la jerarquía de determinación de los ítems del CFARAE0, quedó fijada en 7 factores ortogonales de primer orden. Estos siete factores explican el 80,68% de la varianza total, lo cual supone que el 19,32% de ésta varianza es explicada por otros factores no contemplados en este estudio. Asimismo se consideró la importancia de incluir variables clasificatorias de identificación, académicas y mecanismo de ingreso, para los diversos análisis (tabla 3).

Tabla Nº 3. Estructura factorial que expresa la jerarquía de determinación de los factores que influyen en el RA.

FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO				
Variables	Dimensión	Indicador	Subindicadores	Ítems
Proposiciones Factoriales en el Contexto socioinstitucional	Institucional	Factor 1 (PPI) Planificación del proceso instruccional	Tiempo que proporciona la Institución para estudiar los contenidos	4,9,10,13
			Alternativas para reforzar el contenido teórico	
			Asignación de pacientes	
	Institucional	Factor 2 (TDEPI) Tiempo disponible para ejecución del proceso instruccional	Accesibilidad a las áreas para el desarrollo de las actividades	3,12,15,17
			Actividades extracurriculares	
			Programación de los exámenes	
	Personal Social	Factor 3 (APFIE) Aspectos personales y familiares inherentes al estudiante	Número de asignaturas por período académico	1,2,5,18,20
			Horario académico	
			Respaldo económico	
			Ansiedad/depresión/temor/estrés al inicio de clínica	
	Personal	Factor 4 (POTEE) Planificación y organización del tiempo de estudio por parte del estudiante	Relación familiar	11,14,22
			Seguridad al inicio de la clínica	
			Problemas personales	
Institucional	Factor 5 (EEDC) Estrategias de enseñanza empleadas en el desarrollo curricular	Horas dedicadas al estudio de la teoría	6,8,21	
		Autoorganización del horario		
		N° asignaturas por período académico		
Institucional	Factor 6 (AIIDC) Apoyo institucional relacionado con la infraestructura requerida para el desarrollo curricular	Claridad, facilidad del contenido teórico	7,16	
		Posibilidad de desarrollar otras actividades		
Institucional	Factor 7 (OI) Organización Institucional	Información oportuna sobre el desarrollo de las actividades	19	
		Disponibilidad y N° de salas clínicas para desarrollo de actividades		
			Calidad del servicio de biblioteca	
			Tiempo asignado para cumplir las actividades clínicas exigidas	

Validez de comprensión: Durante el proceso de administración del cuestionario no se encontró ninguna dificultad por parte de los participantes en la correcta comprensión del instrumento.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación revelaron que el RA de los estudiantes de odontología está relacionado con siete factores (tabla 3), no obstante, coincidiendo con Garbanzo¹ es importante identificar su influencia en relación al éxito-fracaso; es decir, si son factores causales o mediaciones que determinan las relaciones entre distintas categorías. Se coinciden con Heredia y Calderón⁴⁴ quienes expresan que el contexto familiar es el núcleo

esencial para el ser humano, es espacio para la construcción del autoconcepto-autoestima. La complejidad de las dimensiones que lo constituye hace posible centrarse en cada elemento como objeto de análisis en relación con el diagnóstico educativo.

En acuerdo con Stormon³⁷ las investigaciones deben indagar la relación entre el dominio ambiental, los aspectos del currículo y la progresión académica, incluyendo factores logísticos que impactan en el RA, que van desde un horario hasta otros menos tangibles. Se asume al igual que Montero¹⁷ que en ocasiones es difícil lograr que una institución pueda cambiar las condiciones preexistentes, aun así, es importante la medición de este tipo de factores, con el propósito de explicar el RA. Si bien, muchas de las variables analizadas son factores previos al ingreso, se coincide con De Miguel⁸ al afirmar que la transición de la enseñanza secundaria a la superior es un fenómeno en el que inciden múltiples factores y se debe profundizar la búsqueda de indicadores cualitativos que permitan contrastar los cambios entre un sistema saliente y otro entrante, respaldo por Cheng⁴⁵ quien afirma que el desempeño previo es el único factor predictivo significativo del RA durante el primer año. Aunque un examen de admisión no es garantía del éxito, constituye un primer esfuerzo que debe ser fortalecido con el proceso de enseñanza⁴⁶ y en consonancia con Corengia et al.⁷ la posibilidad de realizar una detección temprana de estudiantes potencialmente vulnerables a fracasar, permite promover estrategias de formación personalizada, o metacognitivas⁴⁷ que regulan otras actividades.⁴⁸ Al igual que Vélez y Roa,³⁶ se considera que frente a poblaciones con características homogéneas, deben analizarse todos factores que se suceden en el transcurso de la carrera, debido a que se pueden presentar sub o sobreestimaciones para algunas exposiciones que cambian con el tiempo.⁴⁹

Es importante destacar, que la odontología involucra la ejecución de un número de actividades que implican un tiempo mayor al establecido oficialmente y coincidiendo, por lo que coincidiendo con Misrachi et al.²⁹ se afirma que al momento de establecer los factores asociados al RA, deben considerarse las actividades relacionadas con laboratorios dentales, esterilización y elaboración de historias, entre otras. De acuerdo con Evaristo y Chein³⁰ se considera que el RA es un indicador que permite una aproximación a la realidad

educativa que, al ser multicausal, involucra una enorme capacidad explicativa de distintos factores y espacios temporales que intervienen en el proceso de aprendizaje y la autodeterminación.⁵⁰

CONCLUSIÓN

El RA estudiantil representa un área de gran importancia dentro del proceso educativo y valorativo de la calidad institucional. Esta investigación permitió diseñar una versión experimental de un instrumento partiendo de un modelo multidimensional y jerárquico de evaluación de los factores que influyen en el RA, aplicable a diversos momentos y a distintos indicadores. Asimismo permite establecer análisis comparativos temporales entre el rendimiento de los alumnos según diversos factores personales, sociales e institucionales. Se considera necesario profundizar aún más en los determinantes particulares que pudieran influir en el RA, como por ejemplo: **estrategias pedagógicas y sistemas de aprendizaje, cambios suscitados en el entorno familiar**, condición del estudiante como beneficiario de beca, habilidades de aprendizaje, metodologías de enseñanza, capacidad de atención, actividades preparativas para el ingreso, actitudes, hábitos, expectativas, motivaciones, experiencias previas, influencia de las redes sociales, estresores y condiciones de salud. Asimismo, al momento de establecer algún tipo de correlación entre los factores propuestos y el RA, se sugiere incorporar los distintos indicadores que se utilizan para medir el RA: asignaturas inscritas y aprobadas, calificación obtenida en las pruebas de ingresos, créditos matriculados y aprobados, promedio de calificaciones previo, durante o al egreso. Asimismo se pudiera anexar al cuestionario una pregunta abierta sobre qué factores considera el encuestado que pudieran incidir en el RA de manera tal de incorporar elementos nuevos.

A la vista de las modalidades particulares de permanencia en la Facultad de Odontología, que influyen en la distribución de los datos, tales como la posibilidad de retiros y reingresos y la dinámica temporal de las cohortes, se sugiere delimitar la configuración teórica al momento de establecer inferencias a partir del presente diseño y establecer algunas normas de aplicación, corrección e interpretación al momento de crear modelos analíticos-

explicativos de las variables asociadas del RA. Los resultados obtenidos en esta investigación proporcionan una información básica y una evidencia empírica para la discusión del tema, ofreciendo una herramienta teórico-metodológica creada desde los actores principales del proceso educativo, por tanto la investigación futura debe estar dirigida a determinar cuáles de estos factores están más fuertemente asociados con el RA.

Finalmente, la variedad de contrastes posibles, permite que el diseño del cuestionario constituya un instrumento de utilidad, no obstante, se debe resaltar que en este estudio, no se afirma que los factores descritos constituyan los elementos explicativos de los problemas académicos de los estudiantes de la FDO-UCV, sino que debe ser considerado como un instrumento en construcción, que a futuro y mediante su aplicación en grupos mayores, se verifique con mayor precisión.

REFERENCIAS

1. Garbanzo G. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Rev Educ.* 2007;31(1):43-63.
2. Navarro S, Blandón S. Determinantes que inciden en la calidad de rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería. *Rev Cient Farem-Estelí.* 2017;(24):126-142.
3. Oliva P, Narvárez C. Percepción de rendimiento académico en estudiantes de Odontología. *Educ Med Sup.* 2013;27(1):86-91.
4. Ortiz L, Moromi H, Gutiérrez M, Barra M, Cáceres L, Quintana C, Chein S, Núñez M, Bustos J, Rodríguez C, Castro A, Guillén M. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes ingresantes de Odontología. *Odon Sanmarquina.* 2015;18(2):71-77.
5. York T, Gibson C, Rankin S. Defining and Measuring Academic Success. *Prac Asses Res Eva.* 2015;20(5):1-20.
6. Ordaz A, García O. El estudio del rendimiento académico en nivel universitario. Aproximaciones al estado del conocimiento. Octava Conferencia Latinoamericana sobre el abandono en la Educación Superior. *CLABES.* 2018:304-313.

7. Corengia A, Pita M, Mesurado B, Centeno A. La predicción de rendimiento académico y deserción en estudiantes universitarios. *LIBERABIT*. 2013;19(1):101-112.
8. De Miguel M, Apodaca P, Arias J, Escudero T, Rodríguez S, Vidal J. Evaluación del rendimiento en la enseñanza superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la LOGSE y del COU. *RIE*. 2002; 20(2):357-383.
9. Izar Juan, Ynzunza Carmen, López H. Factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes de nivel superior en Rioverde, San Luis Potosí, México. *Rev Inv Educ*. 2011;12:1-18.
10. Chafloque R, Vara A, Lopez D, Santi I, Diaz A, Asencios Z. Absenteism, Presenteeism and Academic Performance in Students from Peruvian Universities. *Propósitos y Representaciones*. 2018;6(1):109-133.
11. Chilca L. Self-Esteem, Study Habits and Academic Performance Among University Students. *Propósitos y Representaciones*. 2017; 5(1):71-127.
12. Magulod G. Learning styles, study habits and academic performance of Filipino university students in applied science courses: Implications for instruction. *Journal of Tec Sci Educ*. 2019;9(2):184-198.
13. Siqueiros M, Vera J, Chacón Y. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de la licenciatura en educación primaria. *Memoria del Congreso Nacional de Investigación sobre Educación Normal*. 2017:1-14.
14. Chiecher, A, Elisondo R, Paoloni P, Donolo D. Creatividad, género y rendimiento académico en ingresantes de ingeniería. *Rev Ibero Educ Sup*. 2018;24:138-151.
15. Garzón R, Rojas M, del Riesgo L, Pinzon M, Salamanca A. Factores que pueden influir en el rendimiento académico de estudiantes de Bioquímica que ingresan en el programa de Medicina de la Universidad del Rosario-Colombia. *Educ Med*. 2010;13(2):85-96.
16. Gbollie C, Keamu H. Student Academic Performance: The role of motivation, strategies, and perceived factors hindering liberian junior and senior high school students Learning. *Educ Res Int*. 2017:1-12.

17. Montero E, Villalobos J, Valverde A. Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *Relieve*. 2007;13(2):215-234.
18. Hernández C. Diagnóstico del rendimiento académico de estudiantes de una escuela de educación superior en México. *Rev Complutense Educ*. 2016;27(3):1369-1388.
19. Valli S, Balakrishnan S, Lim A, Abdul N, Nasirudeen A. Factors Contributing to Academic Performance of Students in a Tertiary Institution in Singapore. *Am J Educ Res*.2014;2(9):752-758.
20. Kassarnig V , Mones E, Bjerre A, Sapiezynski P, Dreyer D, Lehmann S. Academic performance and behavioral. *Patterns EPJ Data Sci*. 2018;7:10:2-16.
21. Chong E. Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Rev Lat Est Educ*. 2017;XLVII(1):91-108.
22. Picasso M, Villanelo M, Bedoya L. Hábitos de lectura y estudio, y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de odontología de una universidad peruana. *KIRU*.2015;12(1):19-27.
23. Mercer A, Abbott P, Puddey I. Relationship of selection criteria to subsequent academic performance in an Australian undergraduate dental school. *Eur J Dent Educ*. 2012;17(1);39-45.
24. Mc Andrew R, Ellis J, Valentine R. Does a selection interview predict year 1 performance in dental school? *Eur J Dent Educ*. 2016;21(2):108-112.
25. Quintero V, Zárate N. Autoestima, autoconcepto y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de odontología. *Rev Sist Gest Educ*. 2016:11-19.
26. Gargallo B, Suárez J, García E, Sahuquillo P. Autoconcepto en estudiantes universitarios excelentes y en estudiantes medios. *Rev Iber Educ*. 2012;60(1):1-13.
27. Mushtaq I, Nawaz S. Factors Affecting Students' Academic Performance. *Glob J Inc*. 2012;12(9):16-22.

28. Sarrazola A, Soto J, Carmona L, García M, Rojas G, Tabares V, Vásquez M. Trastornos emocionales y rendimiento académico en estudiantes de odontología. Rev Estomatol. 2017;25(2):25-30.
29. Mirachi C, Ríos M, Manríquez J, Burgos C, Ponce D. Fuentes de estrés percibidas y rendimiento académico de estudiantes de odontología chilenos. FEM 2015;18(2):109-116.
30. Evaristo T, Chein S. Estrés y desempeño académico en estudiantes de Odontología. Odont Sanmarquina. 2015;18(1):23-27.
31. Macbani P, Ruvalcaba J, Vásquez P, Ramírez A, González K, Arredondo K, Monroy K, Tandehuitl N, García M, Trejo A. Estrés académico, estresores y afrontamiento en estudiantes de Odontología en el Centro de Estudios Universitarios Metropolitano Hidalgo [CEUMH]. JONNPR. 2018;3(7):522-530.
32. Alhaji M, Khader Y, Murad A, Celebic A, Halboub E, Márquez J. Al-Basmi A, [Macizo C](#), [Khan S](#), [Basnet B](#), [Makzoumé J](#), [de Sousa M](#), [Camargo R](#), [Prasad D](#), [Faheemuddin M](#), [Mir S](#), [Elkholy S](#), [Abdullah A](#), [Ibrahim A](#), [Al-Anesi M](#). Perceived sources of stress amongst dental students: A multicountry study. Eur J Dent Educ. 2018; 22(4):258-271.
33. Khareedi R. Predictors of academic performance in the discipline-specific bioscience paper: a retrospective qualitative study. Eur J Dent Educ. (2016);22(2):80-85.
34. Medina A, Flores M. ¿Predicen los requisitos de ingreso a odontología el rendimiento académico durante primer año? J Oral Res 2012;1(1):15-18.
35. Park S, Da Silva J, Barnes J, Susarla S, Howell T. Predicting dental school performance based on prior dental experience and exposure. Eur J Dent Educ. 2010;14(1):1-6.
36. Vélez A, Roa C. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. Educ Med. 2005;8(2):74-82.
37. Stormon N, Ford P, Ley D. DREEM-ing of dentistry: Students' perception of the academic learning environment in Australia. Eur J Dent Educ. 2018;23(1):35-41.
38. Mahad D, Nor A. Satisfaction of Students and Academic Performance in Benadir University. Journal of Education and Practice. 2016;7(24):59-63.

39. Carrión E. Validación de características al ingreso como predictores del rendimiento académico en la carrera de medicina. *Rev Cubana Educ Med Sup.* 2002;16(1):5-18.
40. Meijer E, Cleiren M, Dusseldorp E, Buurman V, Hogervorst R, Heiser W. Cross-validated prediction of academic performance of first-year university students: identifying risk factors in a nonselective environment. *Educational Measurement: Issues and Practice.* Spring. 2019;38(1):36-47.
41. Akessa, G, Dhufera A. Factors that Influences Students Academic Performance: A case of Rift Vally Univercity, Jimma, Ethiopia. *J Edu Pract.* 2015;6(22):57-62.
42. García L, Moreno V. Factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de odontología en la clínica de crecimiento y desarrollo. *Act Odont Colom.* 2017;7(1):81-89.
43. Barahona P. Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. *Estudios Pedagógicos.* 2014;XI(1):25-39.
44. Heredia Y, Calderón D. Factores que afectan el desempeño académico. Ciudad de México Editoras. 2014:251-258.
45. Cheng V, Catling J. The role of resilience, delayed gratification and stress in predicting academic performance. *Psy Teaching Rev.* 2015;21(1):13-24.
46. Pérez J, Samaniego N. Sistema de evaluación y seguimiento del rendimiento académico. *Prisma Tecnológico.* 2014;5(1):16-19.
47. Córdoba D, Marroquín M. Mejoramiento del rendimiento académico con la aplicación de estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo. *UNIMAR.* 2018;36(1):15-30.
48. García F, Fonseca G, Concha L. Aprendizaje y rendimiento académico en educación superior: un estudio comparado. *Act Inv Educ.* 2015;15(3):1-26.
49. Díaz S, Martínez M, Zapata A. Rendimiento académico y calidad de vida relacionada con la salud en estudiantes de odontología. *Salud Uninorte.* 2017;33(2):139-151.
50. Lalitha F. Determinants of academic performance of undergraduates of the faculty of management studies and commerce of the University of Sri Jayewardenepura in Sri Lanka. *Inter J Soc Sci.* 2017;3(2):1077-1101.

CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA (CFARAEO)

Estimado Estudiante: El siguiente cuestionario se ha realizado con la finalidad de recolectar información sobre algunos datos de interés relacionados con los estudios en la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, como un punto de inicio al desarrollo de investigaciones que analicen los factores asociados al rendimiento académico. A partir de los resultados obtenidos se pretende proponer soluciones dirigidas al mejoramiento académico de los estudiantes de la Facultad. El cuestionario consta de dos secciones, la primera está destinada a recolectar datos clasificatorios y la segunda a recolectar información acerca de su opinión en relación a algunas situaciones académicas cotidianas. La información obtenida será confidencial y sólo se utilizará con fines didácticos y de investigación institucional.

Criterio/Indicador del RA (solo para uso del evaluador): _____

SECCIÓN I. Complete el siguiente cuestionario marcando con X o escriba una respuesta corta donde se requiera

VARIABLES PERSONALES, SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y ACADÉMICAS CLASIFICATORIAS

Edad: _____	Sexo: Masculino () Femenino ()	Estado civil: Soltero () Casado () Viudo () Divorciado () Otro ()
¿Tiene hijos? Si () No ()		De ser afirmativa su respuesta anterior, ¿Cuántos hijos tiene? _____
Procedencia (Ciudad donde nació): _____		Cambió su residencia para poder estudiar Si () No ()
Estado donde vive actualmente: Caracas () Vargas () Miranda () Otro: _____		
Condición de la vivienda donde reside actualmente: Propia () Alquilada () Otra (): _____		
¿Con quién vive? Ambos padres () Padre/otros () Madre/otros () Otro Familiar () Amigo () Conyugue () Solo ()		
Profesión del jefe de familia: _____		Nivel de instrucción del jefe de familia: _____
Fuente de ingreso familiar: Herencia () Honorarios profesionales () Sueldo mensual () Salario semanal () Donación ()		
Estudió bachillerato en institución: Pública () Privada ()		Año de ingreso a la Carrera (fecha de inscripción): _____
Forma de Ingreso: OPSU () PAIFO () Artículo 158 () Programa Samuel Robinson () Mérito Académico () Acta Convenio () Convenio Deporte () Convenio Cultura () Convenio Diplomático () Otra ()		
Año que cursa: Primero () Segundo () Tercero () Cuarto () Quinto ()		Asignaturas que cursa: Cinco o menos () Seis o más ()
¿Ha estado retirado? Si () No () Nº de años: _____		¿Ha perdido años por inasistencia? Si () No () Nº de años: _____
Regular () Repitiendo () Arrastrante ()		Asignaturas que está repitiendo: Ninguna () Cinco o menos () Seis o más ()
Años que ha repetido (colocar dentro del paréntesis el número de veces que ha repetido cada año): Ninguno () Primero () Segundo () Tercero () Cuarto () Quinto ()		
Nombre las asignaturas que ha repetido: _____		
¿Trabaja actualmente? Si () No ()		Dependencia laboral: Ninguna () Pública () Privada () Por su cuenta ()
De ser afirmativa su respuesta anterior, especifique que tipo de trabajo realiza: _____		

SECCIÓN II. A continuación, se presenta una escala conformada por 22 proposiciones, las cuales recogen de manera general su opinión en relación a los factores asociados a su rendimiento académico. La información obtenida será confidencial y solo será utilizada con fines didácticos y de investigación. Debe colocar una X en la casilla que refleje que tan de acuerdo o no está con cada una de estas afirmaciones (sólo debe marcar una opción), dependiendo si está: **TD: Totalmente en Desacuerdo**, **D: En Desacuerdo**, **I: Es Indiferente**, **A: De acuerdo**, **TA: Totalmente de Acuerdo**.

PROPOSICIONES FACTORIALES EN EL CONTEXTO SOCIO-INSTITUCIONAL	TD	D	I	A	TA
1. Para estudiar odontología necesito un respaldo económico elevado (personal o familiar)					
2. El inicio de la actividad clínica me genera ansiedad, depresión o temor					
3. Además de estudiar odontología tengo tiempo para practicar otras actividades (deportes, artes, diversión, eventos sociales, hobbies)					
4. Empleo mucho tiempo para estudiar antes de cada examen					
5. Una buena relación familiar me permite un clima adecuado para estudiar					
6. Las clases teóricas son claras, concisas y fáciles de entender					
7. Las salas clínicas que posee la facultad son suficientes para realizar mis actividades clínicas					
8. Es posible estudiar odontología y trabajar simultáneamente					
9. Además de las clases teóricas, las cátedras me ofrecen otras alternativas de aprendizaje (asesorías, textos, videos, artículos)					
10. La facultad me provee los pacientes que necesito para cumplir con los requisitos clínicos exigidos					
11. El tiempo asignado por las cátedras para impartir la teoría es suficiente para entenderla y aprenderla					
12. Los exámenes teóricos son pautados con suficiente tiempo					
13. Las instalaciones de la facultad son suficientes para desarrollar todas las actividades (teóricas, clínicas y preclínicas)					
14. Siempre organizo un horario de estudio para cada asignatura					
15. El tiempo que me ofrecen para el desarrollo de cada asignatura se ajusta a la complejidad de la misma					
16. La biblioteca de la facultad cuenta con bibliografías y materiales necesarios para investigar y complementar lo dado en clase					
17. El horario académico establecido en la escuela me permite asistir a clases teóricas, preclínicas y clínicas sin dificultad					
18. Al atender pacientes por primera vez me sentí seguro y animado					
19. El tiempo asignado por la facultad, para la atención de los pacientes, es suficiente para cumplir los requisitos que me exigen en cada nivel de clínica					
20. Los problemas personales afectan mi rendimiento académico					
21. Antes de iniciar las actividades clínicas recibo información amplia y necesaria para llevar a cabo la atención adecuada de mis pacientes					
22. El número de asignaturas en cada período académico me permite estudiar a profundidad los diferentes contenidos					

Nota: Los ítems 2, 7, 10, 18, 19 y 21 solo se tomarán en cuenta en los estudiantes que cursan un componente clínico.

Gracias...