



Variación de los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de medicina

Variation of learning styles and its relationship with academic performance in medical students

José Ramón Martínez-Pérez¹, Elmer Héctor Pérez-Leyva¹, Yunelsy Ortiz-Cabrera¹, Lourdes Leonor Bermudez-Cordoví^{2,1}, Yenny Ferrás-Fernández¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre. Las Tunas. ²Policlínico Universitario "Romérico Oro". Puerto Padre. Las Tunas. Cuba.

Recibido: 12 de diciembre de 2020

Aprobado: 18 de febrero de 2021

RESUMEN

Fundamento: la adecuación del estilo de aprendizaje a los requerimientos de la carrera que se cursa favorece en los estudiantes la incorporación de conocimientos.

Objetivo: determinar la variación de los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico, durante el transcurso de los primeros cinco años de la carrera, en estudiantes de Medicina de la Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre, Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas.

Métodos: se realizó un estudio analítico, prospectivo y correlacional, en 69 estudiantes que ingresaron a la carrera de medicina en el curso 2015-2016, en el escenario docente ya definido. Se aplicó el cuestionario CHAEA de estrategias de aprendizaje al inicio y al quinto año de haber cursado la carrera. Se analizaron las variables, estilo de aprendizaje, sexo e índice académico. En el procesamiento estadístico se utilizaron pruebas descriptivas y, en la comparación de variables, t-student, ANOVA, Chi-cuadrado y el coeficiente de correlación de Pearson.

Resultados: al inicio de la carrera predominó el estilo reflexivo y al finalizar el quinto año, este junto al teórico fueron los más representados; al culminar el quinto año académico, el 72,47 % de los estudiantes modificaron su estilo de aprendizaje y obtuvieron mejores calificaciones; la mayor asociación al culminar el quinto año se encontró entre el estilo teórico y reflexivo, así como entre el pragmático y el activo. Se observó además correlación entre la variación del estilo y el índice académico acumulado.

Conclusiones: se determinó la variación de los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de Medicina de Puerto Padre.

Palabras clave: ESTILOS DE APRENDIZAJE; CUESTIONARIO HONEY-ALONSO; EDUCACIÓN MÉDICA SUPERIOR; RENDIMIENTO ACADÉMICO.

ABSTRACT

Background: the adaptation of the learning style to the requirements of the degree course being studied favors the acquisition of knowledge in the students.

Objective: to determine the variation of the learning styles and its relationship with the academic performance during the first five years of the degree in medicine with students from the Affiliated School of Medical Sciences of Puerto Padre, University of Medical Sciences of Las Tunas.

Methods: an analytical, prospective and correlational study was carried out with 69 students who entered the degree in medicine in the 2015-2016 academic year, at the aforementioned teaching site. The CHAEA questionnaire on learning strategies was given at the beginning and at the fifth year of the studies. The variables, learning style, sex and academic performance were analyzed. Descriptive tests were used for statistical processing and Student's t-test, ANOVA, Chi-square test and Pearson's correlation coefficient were used for the comparison of variables.

Results: at the beginning of the degree, the reflective style predominated and at the end of the fifth year, this, together with the theoretical, were the most represented ones; at the end of the fifth year, 72,47 % of the students modified their learning style and obtained the better grades; the greatest association at the end of the fifth year was found between the theoretical and the reflective styles, as well as between the pragmatic and the active ones. A correlation was also observed between the variation of the style and the accumulated academic grade.

Conclusions: the variation of the learning styles and its relationship with the academic performance in medical students from Puerto Padre was determined.

Keywords: LEARNING STYLES; HONEY-ALONSO QUESTIONNAIRE; HIGHER MEDICAL EDUCATION; ACADEMIC PERFORMANCE.



Citar como: Martínez-Pérez JR, Pérez-Leyva EH, Ortiz-Cabrera Y, Bermudez-Cordoví LL, Ferrás-Fernández Y. Variación de los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de medicina. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2021; 46(2). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2658>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

Descriptores: RENDIMIENTO ACADÉMICO; APRENDIZAJE DEL SISTEMA DE SALUD; ESTUDIANTES DE MEDICINA; EDUCACIÓN MÉDICA.

Descriptors: ACADEMIC PERFORMANCE; LEARNING HEALTH SYSTEM; STUDENTS, MEDICAL; EDUCATION, MEDICAL.

INTRODUCCIÓN

La universidad médica debe aplicar métodos de enseñanza-aprendizaje que cambien radicalmente la actitud de los estudiantes hacia una posición activa y productiva de autoestudio, que les forme un pensamiento independiente, creador, responsable, y que los prepare para su actuación futura,⁽¹⁾ algo que contribuiría a solucionar el pobre rendimiento académico de los educandos, como uno de sus principales problemas.

El abordaje del término “rendimiento académico” no ha sido una tarea fácil para los estudiosos de este tema, dado el carácter complejo y multidimensional que sostiene esta variable pedagógica; es decir, no es producto de un único factor, sino, más bien, es el resultado sinérgico de una serie de elementos que actúan en y desde el sujeto que aprende.⁽²⁾

Importantes investigaciones han demostrado que los sujetos tienen diferentes formas de aprender y respaldan la oportuna reflexión que sobre las variables que influyen en esta capacidad se lleva a cabo. Los estilos de aprendizaje (EA) constituye una de estas variables que, progresivamente y cada vez con mayor frecuencia, es incorporada al contexto investigativo del rendimiento estudiantil.^(1,3,4)

Freiberg y colaboradores⁽⁵⁾ citan varios autores que definen los estilos de aprendizaje como la variación individual de los modos de percibir, recordar y pensar o como formas distintas de aprender, almacenar, transformar y emplear la información. Estas estrategias abarcan no sólo estrategias puramente cognitivas, sino que también involucran aptitudes motivacionales y de personalidad. Por tanto, los EA pueden ser considerados como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que indican cómo los alumnos perciben, interactúan y responden a su proceso de aprendizaje dentro de un ambiente educativo.

Son muy variados los criterios de clasificación relacionados con los estilos de aprendizaje.⁽⁶⁻¹²⁾ Honey y Mumford proponen que estos sean clasificados en: activo-improvisador; teórico-metódico-objetivo; pragmático-realista; reflexivo-analítico.^(1,4,5,7,13,14)

Kolb, Honey, Mumford y Alonso destacan por el aporte sustancial al diseño de este modelo interpretativo sobre los estilos de aprendizaje. Para estos autores, el aprendizaje comprende un ciclo de cuatro etapas: vivir una experiencia, reflexionar acerca de esta, obtener conclusiones y planificar los pasos a seguir. Todo estudiante transita por estas cuatro etapas sucesivas, pero con preferencias diversas por cada una de ellas, lo que determina su propio estilo de aprendizaje.^(15,16)

Consecuentemente, los estilos antes referidos se manifiestan de distintas maneras, dependiendo de cada persona. Aunque sería lo ideal que cada individuo sea capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicar en partes iguales, lo concreto es que los sujetos son más capaces en unas cosas que en otras.⁽⁶⁾

Aunque no es menos cierto que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña según sus EA preferidos, se debe tener en cuenta que los EA no son inamovibles, pueden estar sujetos a variaciones durante el transcurso de la vida académica.⁽⁷⁾ En este sentido, los estudiantes pueden adecuar paulatinamente sus estilos a las demandas de la carrera por ellos elegida, modificando sus preferencias para aprender a medida que avanzan en sus trayectos académicos. Quienes no reconfiguren sus estilos a pesar de necesitarlo, probablemente presentarán mayores dificultades para asimilar los contenidos, demandando para ello mayor tiempo y esfuerzo. Esto último suele llevar, en ocasiones, al fracaso universitario y la posterior deserción del sistema.⁽⁵⁾

La comprensión de los estilos de aprendizaje, propios de los estudiantes y su posible adecuación, constituye una fortaleza importante que, por un lado, posibilita a los profesores adaptar sus modalidades de enseñanza a los estilos estudiantiles, así como permitiría diseñar métodos de evaluación más apropiados para comprobar el progreso de los alumnos y, por otro, permite a los educandos desarrollar estrategias que faciliten la incorporación de contenidos académicos específicos y al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender. Si la meta educativa es lograr que el alumno “aprenda a aprender”, debemos ayudarlo a conocer y mejorar su propio estilo de aprendizaje.

Todo lo antes expuesto motivó la realización del presente trabajo, que tiene como objetivo determinar la variación de los estilos de aprendizaje durante el transcurso de los primeros cinco años de la carrera y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de Medicina, de la Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre, que iniciaron estudios en el curso académico 2015-2016.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico, prospectivo y correlacional, en 69 estudiantes que ingresaron a la carrera Medicina en el curso académico 2015-2016, en la Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre, municipio de Puerto Padre, perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas, provincia del mismo nombre, con el objetivo de determinar la variación de los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico, hasta el

quinto año de la carrera. Se excluyeron los estudiantes que resultaron baja docente.

Previo consentimiento individual de participación en el estudio, se realizó la revisión de los expedientes docentes, disponibles en la secretaria de la Filial de Ciencias Médica, de estos se obtuvo información relacionada con el comportamiento académico de cada uno de los estudiantes durante los cinco primeros años de la carrera, (se tuvo en cuenta el índice académico del primer año y el acumulado hasta el final del quinto año de estudio). Además, a cada estudiante se le aplicó, al inicio de la carrera y al culminar el quinto año de estudio, el cuestionario de Honey-Alonso de estrategias de aprendizaje, ^(7,17) para la obtención del estilo de aprendizaje individual y verificar su posible variabilidad. Este cuestionario describe cuatro estilos de aprendizaje (activo, reflexivo, teórico y pragmático), a través de 80 ítems (20 ítems por cada uno de los cuatro estilos). Es un instrumento con puntuación dicotómica descrita de la siguiente manera: de acuerdo (signo +) o en desacuerdo (signo -).

El grado de preferencia por los estilos de aprendizaje se obtiene de la puntuación absoluta que el estudiante obtenga en cada sección. La identificación de la preferencia por el estilo de aprendizaje se realizó en base al Baremo General de interpretación propuesto por Alonso, Gallego y Honey (1994), que categoriza los resultados de los distintos estilos en cinco grupos (muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo). ^(1,18)

Las variables objeto de estudio fueron: estilo de aprendizaje, sexo e índice académico. La base de datos y el procesamiento estadístico se hizo a través del sistema Statistix versión 10.0. Se utilizaron pruebas estadísticas descriptivas simples; como medidas de resumen se emplearon las distribuciones de frecuencia para las variables cualitativas, así como medias y desviaciones estándar para las

cuantitativas. En la comparación de variables se recurrió a la prueba de t-student, de ANOVA y el test de Chi-cuadrado, se consideró $p \leq 0,05$ (95 % de confiabilidad) como nivel de significación estadística, además del coeficiente de correlación de Pearson ($r \geq 0,3$; $p \leq 0,05$).

RESULTADOS

Todos los estilos de aprendizaje se encuentran representados en el grupo de estudiantes analizados, tanto al inicio de la carrera, como al finalizar el quinto año académico. En el primer año de la carrera se apreció que el 49,29 % (n=34) de los estudiantes presentan un estilo reflexivo, en el 24,64 % (n=17) predominó más de un estilo (multimodal), un 11,59 % (n=8) con estilo teórico, 10,14 % (n=7) activo y un 4,35 % (n=3) pragmático. Sin embargo, al finalizar el quinto año académico, se constató que el estilo reflexivo, con un 34,78 % (n=24), y el teórico, con el 30,43 % (n=21), son los más representados dentro de la muestra estudiada, siguiendo en orden de prioridad el estilo activo y el multimodal, con un 14,5 % (n=10) cada uno; el estilo pragmático con sólo un 5,79 % (n=4) fue el menos representado. El análisis estadístico mostró diferencias significativas entre la distribución de los estilos al inicio de la carrera y al culminar el quinto año de estudio ($X^2=10,039$; $p=0,0398$).

El análisis de las medias para cada estilo confirmó lo antes referido, observándose al inicio de la carrera un predominio del estilo reflexivo ($16,13 \pm 2,45$) y, en segundo lugar, el teórico ($15,12 \pm 2,12$), el resto de los estilos presentaron valores medios mucho menores. El análisis realizado a través de ANOVA, muestra diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los cuatro estilos (F-ratio=17,2968; $p=0,0000$). En este momento la preferencia para el estilo reflexivo fue moderada y alta para el resto de los estilos.

TABLA 1. Media de las calificaciones y estilos de aprendizaje al inicio de la carrera y al terminar el quinto año

Inicio de la carrera	Estilos de aprendizaje				
	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático	Multimodal
Media de las calificaciones	4,24	4,2	4,43	4,54	4,22
DE	$\pm 0,32$	$\pm 0,37$	$\pm 0,32$	$\pm 0,13$	$\pm 0,31$
F-ratio	1,32471				
p	0,2704				
Quinto año	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático	Multimodal
Media de las calificaciones	4,32	4,43	4,6	4,44	4,43
DE	$\pm 0,34$	$\pm 0,30$	$\pm 0,22$	$\pm 0,16$	$\pm 0,12$
F-ratio	2,25146				
p	0,0732				

Fuente: Expediente docente

Al finalizar el quinto año académico, se apreció un predominio de los estilos reflexivo ($10,72 \pm 4,22$) y teórico ($10,14 \pm 4,29$), sin encontrarse diferencias significativas entre ellos ($p=0,4253$) y sin diferencias muy significativas entre estos dos y los estilos activo y pragmático ($p < 0,001$). El análisis de ANOVA muestra que, al término del quinto año, existe también diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los cuatro estilos ($F\text{-ratio}=13,8773$; $p=0,0000$). Además, se apreció una preferencia baja por el estilo activo y teórico y muy baja por los reflexivo y pragmático.

La **tabla 1** muestra las medias de las calificaciones según los estilos de aprendizaje, al inicio de la carrera y al terminar el quinto año. En la misma se aprecia que, en el primer año académico, estas fueron ligeramente superiores en los estilos teórico

($4,43 \pm 0,32$) y pragmático ($4,54 \pm 0,13$); sin embargo, el análisis realizado a través de ANOVA mostró que no existen diferencias significativas entre las medias de las cinco variables ($F\text{-ratio}=1,32471$; $p=0,2704$).

Este mismo análisis, al culminar el quinto año académico, mostró que el estilo teórico fue el de mejor resultado ($4,6 \pm 0,22$); sin embargo, nuevamente el análisis realizado a través de ANOVA reveló que no existen diferencias significativas entre las medias de las cinco variables ($F\text{-ratio}=2,25146$; $p=0,0732$).

El análisis individual de las medias a través del test t-student exhibió diferencias significativas entre el estilo teórico y los estilos activo ($t=2,73$; $p=0,0108$), reflexivo ($t=2,07$; $p=0,0448$) y multimodal ($t=2,22$; $p=0,0347$), al culminar el quinto año de estudio.

TABLA 2. Distribución de estudiantes según modificación del estilo de aprendizaje y sexo, al culminar el quinto año académico

Sexo	Mantuvieron el estilo		Modificaron el estilo		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	11	15,94	16	23,19	27	39,13
Femenino	8	11,59	34	49,28	42	60,87
Total	19	27,53	50	72,47	69	100

$\chi^2=3,876$ $p=0,04898$

En la **tabla 2** se observa la distribución de estudiantes según la modificación del estilo de aprendizaje y el sexo, al culminar el quinto año académico. Se apreció, que el 72,47 % ($n=50$) de los estudiantes modificó el estilo de aprendizaje, al cumplir el periodo estudiado, y de estos la mayoría estaba representada por estudiantes del sexo

femenino (49,28 %, $n=34$), contra sólo el 23,19 % ($n=16$) del masculino. El análisis estadístico realizado a través de una tabla de contingencia, aplicando la prueba de Chi-cuadrado, mostró diferencias significativas entre los estudiantes que mantuvieron y modificaron el estilo de aprendizaje ($\chi^2=3,876$; $p=0,04898$).

TABLA 3. Rendimiento académico, según modificación del estilo de aprendizaje y sexo, al culminar el quinto año académico

Sexo	Mantuvieron el estilo		Modificaron el estilo		t	p
	Media de las calificaciones	DE	Media de las calificaciones	DE		
Masculino	4,35	0,35	4,49	0,31	1,13407	0,2675
Femenino	4,29	0,25	4,53	0,19	3,12702	0,0033
Total	4,32	0,31	4,52	0,23	2,90559	0,0049

El análisis del rendimiento académico según modificación del estilo de aprendizaje y sexo, al culminar el quinto año académico (**tabla 3**), muestra que la media de las calificaciones de los estudiantes que modificaron el estilo fue 0,2 superior a los que no lo hicieron. Al comparar las medias a través del test t-student, se estima una diferencia

estadísticamente significativa ($t=2,91$; $p=0,0049$). En relación al sexo, también se aprecia diferencia significativa en los estudiantes del sexo femenino ($t=3,13$; $p=0,0033$), no se observó el mismo resultado en el sexo masculino, en el que la diferencia no fue significativa ($t=1,13$; $p=0,2675$).

TABLA 4. Correlación entre los estilos de aprendizaje y su variación al quinto año, el sexo y el índice académico acumulado

Variables	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático	ME	Sexo	IAA
Activo	1,0000						
Reflexivo	0,1419	1,0000					
Teórico	0,2287	0,6884*	1,0000				
Pragmático	0,6708*	0,4526*	0,4322*	1,0000			
ME	0,0767	-0,2261	0,0514	-0,0339	1,0000		
Sexo	-0,1175	-0,1376	-0,1052	-0,1412	0,2370*	1,0000	
IAA	-0,2256	0,0466	0,1873	-0,1596	0,3345*	0,1007	1,0000

Leyenda: ME (modificación del estilo al quinto año), IAA (índice académico acumulado hasta el quinto año), * $p < 0,05$

Se examinó la correlación entre los estilos de aprendizaje, su variación, el sexo y el índice académico acumulado. Como se aprecia en la **tabla 4**, se encontró asociación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y reflexivo ($r=0,6884$; $p=0,0000$), entre el pragmático y el activo ($r=0,6708$; $p=0,0000$), entre los estilos pragmático y reflexivo ($r=0,4526$; $p=0,0001$), entre el estilo pragmático y teórico ($r=0,4322$; $p=0,0002$), así como entre la modificación del estilo y el sexo ($r=0,2370$; $p=0,0499$) y entre la modificación del estilo y el índice académico acumulado hasta el quinto año ($r=0,3345$; $p=0,0050$). Las mejores correlaciones se observaron entre los estilos teórico-reflexivo y pragmático-activo. Además, entre el índice académico y los grupos de estilo activo y pragmático se da una relación inversa, al tener coeficientes de correlación negativos.

DISCUSIÓN

En el aprendizaje cada persona tiene una forma particular de captar y procesar la información, así como de reflexionar, experimentar, actuar y profundizar sobre aquello que percibe en su entorno, formándose así su propio estilo de aprendizaje; estos rasgos individuales están caracterizados por habilidades auditivas, visuales, reflexivas; llevando a que los estudiantes se inclinen hacia un estilo particular, el cual está permeado por sus características y habilidades. A partir de estos rasgos distintivos, las personas desarrollan estrategias para facilitar y optimizar el aprendizaje. ⁽⁸⁾

La diversidad de EA, encontrados en la muestra estudiada, corrobora lo variable que pueden ser las características individuales en los diferentes grupos estudiantiles, además, enfatiza el criterio ya manejado de que no todos los individuos enfrentan de la misma manera el proceso de formación y adquisición de habilidades y competencias, aspecto que está en consonancia con lo que plantean estudios dirigidos a esta temática. ^(3,6)

El estilo reflexivo, al iniciar la carrera, mostró una mayor preponderancia entre los estudiantes, sin embargo, al finalizar el quinto año académico, se aprecia que el estilo teórico manifestó un incremento

significativo, equiparándose al reflexivo, lo que pudiera significar que las exigencias de la carrera de medicina, por un lado, y los métodos de enseñanza empleados en la formación profesional, por el otro, estimularon en este grupo de estudiantes aspectos como: el deseo de analizar en profundidad el nuevo conocimiento, el de pensar varias veces antes de concluir algo, y de construir mentalmente las nuevas teorías, potenciándose en estos estudiantes EA con un alto contenido de aspectos reflexivos y teóricos.

Serra Olivares y colaboradores ⁽¹⁹⁾ citan varias investigaciones, donde en general los hallazgos observados indican el predominio de un estilo de aprendizaje más reflexivo en estudiantes universitarios, no obstante, también referencian estudios en los que se ha observado la prevalencia de otros estilos, vinculados con procesos de enseñanza más tradicionales que potencian en los estudiantes un aprendizaje más teórico. Por el contrario, durante los últimos años se observa una hegemonía de estilos más propios de las nuevas corrientes de enseñanza-aprendizaje, como el pragmático, o la combinación de estilos, indicativos de una mayor calidad y transferencia.

Algunas carreras del área de la salud, por la evolución secuencial en las exigencias de formación, tienen inicialmente demandas predominantemente reflexivas y/o teóricas, pero evolucionan hacia lo práctico y/o activo en los años posteriores; o bien generan en esa evolución combinaciones de estos estilos. También es pertinente señalar, que estas carreras, donde se requiere interacción social, proactividad y creatividad del estudiante, para abordar escenarios terapéuticos de manera oportuna, demandan de estilos activos y pragmáticos. ⁽²⁰⁾

Por otro lado, González Garza y colaboradores señalaron al estilo reflexivo, como el de menor preferencia en un grupo de estudiantes de licenciatura en enfermería, y no reportaron modificación del estilo a lo largo del proceso formativo. ⁽¹⁴⁾

En el estudio se apreció, que la mayoría de los estudiantes y en especial el sexo femenino reconfiguró su EA, al culminar el quinto año académico. Pudiendo contribuir a consolidar la

predilección por un estilo determinado, la carrera elegida, el modelo curricular asumido, los contenidos que se requieren asimilar, el contexto del aprendizaje, la experiencia del aprendiz, las estrategias didácticas de los docentes y la actividad de investigación, entre otros. ^(20,21) Respecto a ello, los investigadores Díaz Rojas y colaboradores ⁽²²⁾ refieren que los EA son susceptibles de cambios, a partir del proceso de maduración intelectual que vayan experimentando los alumnos en su tránsito por la carrera.

Afortunadamente, las preferencias por determinados EA no son inmutables, según Alonso, ellos evolucionan de acuerdo con nuestra edad cronológica y nuestras experiencias. Podemos mejorar cada uno de los estilos a través de la metacognición y de las prácticas docentes adecuadas, que permitan reforzar nuestros estilos preferentes y potenciar nuestros estilos menos desarrollados. ⁽²³⁾ En este sentido, Olmedo Plata ⁽²⁴⁾ insiste que ignorar esta realidad puede generar rendimientos académicos bajos, con todas las consecuencias que esto conlleva.

De manera concreta, se pudo apreciar una elevada correlación entre los estilos teórico-reflexivo y pragmático-activo, sin que ello necesariamente significara un mejor rendimiento (apreciado en la falta de correlación de estos estilos y el índice académico); al mismo tiempo, la significativa asociación encontrada entre la modificación del estilo y el índice académico acumulado, al culminar el quinto año de estudio, evidenció de forma objetiva la influencia que ejerció la reconfiguración del EA sobre el logro de un mejor rendimiento estudiantil en la muestra estudiada.

Estrada García ⁽²⁵⁾ referencia un estudio donde se aprecia una relación significativa entre el rendimiento académico y el estilo teórico en estudiantes de Ingeniería Civil y Médica, así como entre el rendimiento académico y el estilo reflexivo en estudiantes de la carrera de Tecnología Médica. Por otro lado, Díaz Véliz y colaboradores ⁽²³⁾ sugieren, que es probable que las estrategias didácticas utilizadas en las universidades médicas favorezcan el aprendizaje y rendimiento de los estudiantes con estilos reflexivos y teóricos, potenciándose así las preferencias por dichos estilos.

Pacheco Ríos y colaboradores ⁽²⁶⁾ consideran que el conocimiento de los EA durante el proceso enseñanza-aprendizaje constituye una herramienta metodológica importante, empleada por los docentes

para tributar conocimientos a los alumnos de una manera más eficaz, motivante e interesante, dando lugar a un aprendizaje más significativo, duradero y coherente. Sobre todo, si estos coinciden con sus estrategias de enseñanza.

Altamirano Droguett y colaboradores, ⁽¹⁵⁾ en un artículo sobre EA y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Obstetricia, demostraron que aquellos estudiantes, con predominio de un estilo reflexivo, obtuvieron un mejor rendimiento académico que los alumnos con predominio de estilos activo, teórico y pragmático. En ese mismo orden, Fernández Regalado ⁽²⁷⁾ cita resultados de estudios realizados en estudiantes de medicina de Chile y España, que sugieren la conveniencia de tener un estilo reflexivo o teórico de aprendizaje, para la obtención de un mejor resultado académico en esta carrera.

El autor Hoyos Flores, ⁽²⁸⁾ en un estudio sobre EA y rendimiento académico en estudiantes del primer año de Medicina, encontró que el rendimiento académico de los estudiantes del primer año de medicina humana es indiferente al EA y ratifica que lo importante es que se practique con naturalidad cualquier estilo de aprendizaje.

De este modo, Freiberg y colaboradores ⁽⁵⁾ plantean que es posible mejorar el quehacer académico a través de tres actividades educativas, que involucran: identificar y reemplazar estrategias poco eficaces por otras de mayor eficacia, estimular el empleo de las estrategias eficaces que el estudiante pone en juego en el presente y localizar estrategias responsables del bajo rendimiento e intentar mejorarlas.

Para todo profesor, esta información brinda la oportunidad de estructurar cada clase, aprovechando los elementos favorables de los estilos preferidos, pero, a la vez, idear actividades que fomenten la utilización de los estilos menos favorecidos, de manera que se logre una integración de los cuatro estilos, se inicien y cierren eficientemente todos los ciclos de aprendizaje y se logre un aprendizaje realmente significativo.

A manera de conclusiones, se determinó que los estilos de aprendizaje mostraron variación durante el transcurso de los cinco años de la carrera de medicina; la adecuación del estilo de aprendizaje contribuyó al alcance de un mejor rendimiento académico en los estudiantes de la Filial de Ciencias Médicas de Puerto Padre.


REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:


1. Martínez-Pérez JR, Carralero-López Y, Falcón-Diéguez Y, Guevara-González R, Peña-Pérez ID. Influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico en Morfofisiología. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en internet]. 2016 [citado 15 de septiembre 2020]; 41(7). Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/709>.


2. Martínez-Pérez JR, Ferras-Fernández Y, Bermudez-Cordoví LL, Ortiz-Cabrera Y, Pérez-Leyva EH. Regresión logística y predicción del bajo rendimiento académico de estudiantes en la carrera Medicina. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta* [revista en internet]. 2020 [citado 15 de septiembre 2020]; 45(4). Disponible en: <http://revzoilomarinellosldcu/index.php/zmv/article/view/2230>.
3. Betancourt Gamboa K, Soler Herrera M, Colunga Santos S, Guerra Menéndez J. Pertinencia del uso de estilos de aprendizaje desde la Morfofisiología en la carrera de Estomatología. *EDUMECENTRO* [revista en internet]. 2016 [citado 15 de septiembre 2020]; 8(3): 202-215. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sldcu/index.php/edumc/article/view/733>.
4. Gutiérrez Tapias M. Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y "aprender a aprender. *Tendencias Pedagógicas* [revista en internet]. 2018 [citado 15 de septiembre 2020]; (31): 83-96. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15366/tp2018.31.004>.
5. Freiberg Hoffmann A, Ledesma R, Fernández Liporace M. Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de psicología* [revista en internet]. 2017 [citado 15 de septiembre 2020]; 35(2): 511-550. Disponible en: <https://doi.org/10.18800/psico.201702.006>.
6. Garibotto Trujillo VC, Ríos Castro CA, Ramos Rodríguez NY. Estilos de Aprendizaje y estrategias Pedagógicas, una mirada al contexto internacional. [Tesis]. Bogotá, Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia; 2019 [citado 15 de septiembre 2020]. Disponible en: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/6604/1/2019_Estilos_aprendizaje_estrategias.pdf.
7. Gallego Gil DJ, Alonso García CM. Los Estilos de Aprendizaje como una estrategia pedagógica del siglo XXI. *RESEI* [revista en internet]. 2012 [citado 15 de septiembre 2020]; 1(1). Disponible en: http://www.cm.colpos.mx/revistaisei/numeros/RESEI_N1V1_020.pdf.
8. Martínez-Royert JC, Pájaro-Martínez MC. Relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de facultad de ingeniería de una Universidad en Colombia. *Revista Boletín Redipe* [revista en internet]. 2020 [citado 15 de septiembre 2020]; 9(9): 147-163. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1073>.
9. Rojas-Jara C, Díaz-Larenas C, Vergara-Morales J, Alarcón-Hernández P, Ortiz-Navarrete M. Estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en educación superior: Análisis de las preferencias de estudiantes de Pedagogía en Inglés en tres universidades chilenas. *Revista Electrónica Educare* [revista en internet]. 2016 [citado 15 de septiembre 2020]; 20(3): 1-29. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-3.7>.
10. Almaguer Mederos LE, Ávila Martín M, Sánchez Machado Y, Senghore T, Sarr F, Nyan O. Estilos de aprendizaje de preferencia entre estudiantes de Medicina en La Gambia. *Revista Educación Médica Superior* [revista en internet]. 2019 [citado 15 de septiembre 2020]; 33(4). Disponible en: <http://ems.sldcu/index.php/ems/article/view/1731/905>.
11. Cortés Barré M, Guillén Olaya JF. Estilos de aprendizaje en estudiantes de medicina. *Univ. Med.* [revista en internet]. 2018 [citado 15 de septiembre 2020]; 59(2). Disponible en: <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed59-2.apre>.
12. Gómez Bustamante EM, Jaimes Morales JC, Severiche Sierra CA. Estilos de aprendizaje en universitarios, modalidad de educación a distancia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* [revista en internet]. 2017 [citado 15 de septiembre 2020]; (50): 383-393. Disponible en: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/829/1347>.
13. Arenas Loera EP. Estrategias de estilos de aprendizaje de estudiantes: Proceso de validación. *Alteridad*. [revista en internet]. 2017 [citado 15 de septiembre 2020]; 12(2) Disponible en: <https://revistas.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/2.2017.08>.
14. González Garza B, Hernández Castañón MA, Castrejón Reyes V. Estilos de aprendizaje para el desarrollo de competencias en estudiantes de la Licenciatura en Enfermería. *RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ.* [revista en internet]. 2018 [citado 15 de septiembre 2020]; 8(16). Disponible en: <https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.345>.
15. Altamirano-Droguett JE, Araya-Crisóstomo SP, Paz Contreras M. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de la carrera de obstetricia. *Revista Ciencias de la Salud* [revista en internet]. 2019 [citado 15 de septiembre 2020]; 17(2). Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/xml/562/56259511008/index.html>.
16. Ikeshoji EAB, Terçariol AAL. Estilos de Aprendizagem: evidências a partir de uma revisão sistemática da literatura. *Revista Diálogo Educacional* [revista en internet]. 2020 [citado 15 de septiembre 2020]; 20(64): 23-49. Disponible en: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/25990/24089>.


17. Domínguez H, Gutiérrez J, Llontop M, Villalobos D, Delva J. Estilos de aprendizaje: un estudio diagnóstico en el centro universitario de ciencias económico-administrativas de la Universidad de Guadalajara. *Revista de la Educación Superior* [revista en internet]. 2015 [citado 15 de septiembre 2020]; 44(175): 121-140. Disponible en: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista175_S3A5ES.pdf.
18. Escanero Marcén JF, Soledad Soria M, Escanero Ereza ME, Guerra Sánchez M. Influencia de los estilos de aprendizaje y la metacognición en el rendimiento académico de los estudiantes de fisiología. *Revista de la Fundación Educación Médica* [revista en internet]. 2013 [citado 15 de septiembre 2020]; 16(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4208509>.
19. Serra-Olivares J, Muñoz Valverde CL, Cejudo Armero C, Gil Madrona P. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de universitarios de Educación Física chilenos. *Retos*. [revista en internet]. 2013 [citado 15 de septiembre 2020]; (32): 62-67. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6352276>.
20. Solari Montenegro G, Rivera Iratchet M, Álvarez Andrade M, Velasco Mur A. Estilos de aprendizaje en Fonoaudiología y Terapia Ocupacional en la Universidad de Antofagasta, Chile. *Educación Médica Superior* [revista en internet]. 2019 [citado 15 de septiembre 2020]; 33(2). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1721>.
21. Silva Rodríguez JM. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes, 2019. [Tesis]. Piura, Perú: Universidad de Piura. Facultad de Ciencias de la Educación; 2019 [citado 15 de septiembre 2020]. Disponible en: https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4449/MAE_EDUC_PSIC_1909.pdf?sequence=2&isAllowed=y.
22. Díaz Rojas PA, Leyva Sánchez E, Angulo Zaragoza A, Marrero Estrada A. Caracterización de los estilos de aprendizaje en estudiantes de tercer año de Medicina. *EDUMECENTRO* [revista en internet]. 2019 [citado 15 de septiembre 2020]; 11(3). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89759>.
23. Díaz-Véliz G, Mora S, Lafuente-Sánchez JV, Gargiulo PA, Bianchi R, Terán C, Gorena D, Arce J, Escanero-Marcen JF. Estilos de aprendizaje de estudiantes de medicina en universidades latinoamericanas y españolas: relación con los contextos geográficos y curriculares. *EDUC MED*. [revista en internet]. 2009 [citado 15 de septiembre 2020]; 12(3): 183-194. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/224998207.pdf>.
24. Olmedo-Plata JM. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico escolar desde las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal. *Revista de Estilos de Aprendizaje* [revista en internet]. 2020 [citado 15 de septiembre 2020]; 13(26): 143-159. Disponible en: <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/1540>.
25. Estrada García A. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista Boletín Redipe*. 2018; 7(7): 218-228. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6523282.pdf>.
26. Pacheco Ríos R, Maldonado Maldonado E. Relación entre los estilos de aprendizaje y las teorías de enseñanza. *Retos* [revista en internet]. 2017 [citado 15 de septiembre 2020]; (32): 7-13. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345751100002.pdf>.
27. Fernández Regalado R. Estilos de aprendizaje en estudiantes de Medicina de la Universidad Walter Sisulu de Sudáfrica. *Revista Cubana de Educación Médica Superior* [revista en internet]. 2019 [citado 15 de septiembre 2020]; 33(2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2019/cem192c.pdf>.
28. Hoyos-Flores MH, Mori-Ramírez H. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del primer año de Medicina Humana (2016-2017) en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Ágora Rev. Cient.* [revista en internet]. 2018 [citado 15 de septiembre 2020]; 5(2). Disponible en: <https://revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/108/98>.


Contribución de los autores

José Ramón Martínez-Pérez |  <https://orcid.org/0000-0003-2367-4131>. Participó en: conceptualización e ideas; metodología; investigación; curación de datos; validación; análisis formal; visualización; administración del proyecto; recursos; redacción borrador original; redacción, revisión y edición.

Elmer Hector Pérez-Leyva |  <https://orcid.org/0000-0002-6383-3507>. Participó en: conceptualización e ideas; metodología; investigación; curación de datos; validación; visualización; recursos; redacción, revisión y edición.

Yunelsy Ortiz-Cabrera |  <https://orcid.org/0000-0002-1394-8920>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; curación de datos; validación; recursos; redacción, revisión y edición.

Lourdes Leonor Bermudez-Cordoví |  <https://orcid.org/0000-0002-0415-6200>. Participó en: investigación; curación de datos; validación; recursos; redacción, revisión y edición.

Yenny Ferrás-Fernández |  <https://orcid.org/0000-0001-7701-9744>. Participó en: investigación; curación de datos; validación; recursos; redacción, revisión y edición.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.