

TRABAJO ORIGINAL

Estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer año de las carreras de Fonoaudiología y Kinesiología.

KARINA PARRA M.^{*a}, JONATHAN GARCÍA G.^{**b}, NANCY NAVARRO H.^{**c}

RESUMEN

Introducción: Si se considera que cada estudiante aprende de una manera diferente, es necesario identificar su estilo de aprendizaje con el fin de utilizar estrategias de enseñanza adecuadas que faciliten su proceso de formación.

Objetivos: Comparar los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer año de Fonoaudiología y Kinesiología, Universidad de La Frontera, en relación a la carrera, género y rendimiento académico.

Material y Método: El diseño de estudio utilizado fue descriptivo de corte transversal. Se aplicó el cuestionario CHAEA a 90 estudiantes de primer año 2016, para determinar el estilo de aprendizaje y una encuesta de elaboración propia para recopilar información sobre carrera, género y rendimiento académico, previa firma del consentimiento informado y autorización de los Directores de Carrera correspondientes. Para el análisis de los datos se realizó estadística descriptiva e inferencial para establecer diferencias entre los estilos de aprendizaje y las otras variables, utilizando el programa SPSS v23.0.0.

Resultados: En Fonoaudiología y Kinesiología se aprecia preferencia «alta» al estilo teórico según baremo del cuestionario, con promedios de $15,3 \pm 2,4$ y $15,0 \pm 3,3$ respectivamente. El reflexivo alcanzó el menor grado de preferencia, posicionándose en categoría «baja», con un promedio de $12,7 \pm 2,8$ para la primera y $13,5 \pm 2,9$ para la segunda. Por otro lado, no se encontró asociación entre los estilos de aprendizaje y las variables carrera, género y rendimiento académico.

Conclusiones: Por la predominancia del estilo teórico y la baja preferencia por el estilo reflexivo, sería preciso implementar estrategias de enseñanza–aprendizaje que fortalezcan la reflexión, tales como el Aprendizaje Basado en Problemas, creación de proyectos, trabajos de investigación, foros de discusión, entre otras, considerando que esta competencia es fundamental para un desempeño profesional integral.

Palabras clave: Educación superior, Estudiantes del Área de la Salud, Aprendizaje.

SUMMARY

Learning styles in first year Phonoaudiology and Kinesiology students.

Introduction: If it is considered that each student learns in a different way, it is necessary to identify their learning style in order to use appropriate teaching strategies that facilitate their training process.

Objectives: To compare the learning styles in first year students of Phonoaudiology and Kinesiology, University of La Frontera, and its association with the career, gender and academic performance.

Recibido: el 01-03-17, Aceptado: el 04-10-17.

* Candidata a Magíster en Innovación en Educación Superior en Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

** Oficina de Educación en Ciencias de la Salud, Departamento Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

a. Fonoaudióloga, Diplomada en Innovación de la Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud.

b. Kinesiólogo, Magíster en Innovación de la Docencia Universitaria en Ciencias de la Salud.

c. Matrona, Doctora en Desarrollo Profesional e Institucional para la Calidad Educativa, Magíster en Pedagogía y Gestión Universitaria.

Material and Method: A cross sectional, descriptive study was performed. The CHAEA questionnaire was applied to 90 first-year students in 2016, to determine the learning style and a sociodemographic background survey to compile information on career, gender and academic performance, after signing the informed consent and the authorization of the Careers Directors. To analyze the data, descriptive inferential statistic was used to establish the association between the learning styles and the other variables mentioned, using the SPSS v23.0.0 software.

Results: In Phonoaudiology and Kinesiology, «high» preference was found in the theoretical style according to the scale of the questionnaire, with averages of 15.3 ± 2.4 and 15.0 ± 3.3 respectively. The reflexive style reached the lowest degree of preference, ranking in the «low» category, with a mean of 12.7 ± 2.8 for the first and 13.5 ± 2.9 for the second. On the other hand, there was no association between learning styles and careers, gender and academic performance variables.

Conclusions: Due to the predominance of the theoretical style and the low preference for the reflexive style, it would be necessary to implement teaching-learning strategies that strengthen the reflection such as Problem-Based Learning, making projects, research papers, discussion forums, among others, fundamental for an integral professional performance.

Key words: Education Higher, Health Sciences Students, Learning.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la Facultad de Medicina de la Universidad de La Frontera promueve el aprendizaje centrado en el estudiante, por lo que se hace necesario investigar sobre la forma que ellos tienen de aprender, siendo ésta una variable que podría influir en su rendimiento académico.

Cuando se habla de estilos de aprendizaje, diversos autores coinciden que se está haciendo referencia a cómo la mente procesa la información de acuerdo a las percepciones de cada individuo¹⁻³. Se puede decir que son rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de la percepción, interacción y respuestas de los estudiantes a los ambientes de aprendizaje⁴.

Por lo tanto, entenderlos como elementos dinámicos es relevante, más aún en el ámbito académico. Si una institución educativa está consciente que sus estudiantes tienen diversas formas de adquirir o apropiarse de la información, debería incorporar este conocimiento al diseño e implementación de los procesos formativos, con el fin que éstos sean más eficaces^{5,6}.

Kolb⁷ plantea que para lograr un aprendizaje significativo se requiere pasar por un ciclo de cuatro habilidades diferentes, a saber: experiencias concretas, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Lo ideal sería que todo el mundo fuese capaz de realizar este proceso, atribuyendo a cada una de ellas la misma importancia.

Este planteamiento es plausible, sin embargo, Honey y Mumford⁸ señalaban el porqué dos personas en el mismo contexto aprenden de forma diferente. En base a ello, crearon un cuestionario que permitió concluir

que cada individuo se concentra más en determinadas etapas del ciclo, y de acuerdo a éstas, se definieron cuatro estilos de aprendizaje: activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos⁸.

Esta experiencia fue recogida por Alonso⁹, quien adaptó dicho instrumento al ámbito académico y al idioma español, elaborando el cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA). Al mismo tiempo, incorporó características que determinan los estilos y estableció grados de preferencia para cada uno de ellos.

Para el logro de un aprendizaje significativo, se debe poseer una elevada preferencia en cada estilo¹. Comprender cómo se expresan podría contribuir a que los docentes generen estrategias de enseñanza coherentes con los estilos de aprendizaje del estudiantado^{10,11}, a su vez permitiría diseñar evaluaciones más adecuadas para conocer el progreso de los estudiantes¹².

Los estilos de aprendizaje constituyen un tema recurrente en la investigación educativa, en busca de explicaciones que permitan comprender los diferentes comportamientos de los estudiantes en el marco de mejora de la calidad del proceso educativo. Por ello, en investigaciones realizadas en educación superior es común cuestionarse si varían según carreras, género, rendimiento académico, edad, entre otras variables¹³.

Al respecto, se han encontrado diversos resultados, informándose diferencias en los estilos de aprendizaje de estudiantes de distintas áreas^{9,14}. A nivel internacional, se ha reportado que para los estudiantes universitarios el estilo de aprendizaje predominante es el reflexivo^{1,15-17}, mientras que a nivel nacional los resultados muestran una tendencia hacia el estilo teórico¹⁸⁻²¹.

Los estudiantes se verán favorecidos en la medida

que conozcan sus estilos de aprendizaje, de este modo podrían planificar el proceso de estudio, optimizando los resultados⁹. Lo anterior resulta fundamental en estudiantes de primer año, puesto que deben enfrentar la transición que significa el paso desde la enseñanza media a la educación superior²², y si bien los estilos de aprendizaje presentan cierta estabilidad, pueden ser modelados durante el periodo de estudios universitarios^{17,23}.

Por lo antes expuesto y con el propósito de contribuir a la mejora del desempeño académico de los educandos durante el desarrollo de sus respectivos planes de estudio, se plantea esta investigación con el objetivo de comparar los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer año de Fonoaudiología y Kinesiología, Universidad de La Frontera, en relación a la carrera, género y rendimiento académico.

MATERIAL Y MÉTODO

Corresponde a un estudio descriptivo, con diseño no experimental de corte transversal.

Se realizó un muestreo no probabilístico intencional por criterios, a un grupo de estudiantes de Fonoaudiología y Kinesiología de la Universidad de La Frontera, que cursaban segundo semestre del primer año académico 2016. Se aplicaron criterios de inclusión tales como: voluntad de participar, no haber estudiado otra carrera profesional, cursar primer año de las carreras señaladas, obteniéndose la unidad de análisis correspondiente a 90 sujetos, 58 de Fonoaudiología y 32 de Kinesiología, los que representan un 76,3% de la población.

Para la recogida de datos se coordinó una sesión por Carrera al inicio del segundo semestre 2016. El instrumento utilizado fue el cuestionario CHAEA, formado por 80 ítems de respuesta dicotómica los cuales se distribuyen en forma equitativa en: activo, reflexivo, teórico y pragmático, con coeficientes de confiabilidad alfa de Cronbach de 0,62; 0,72; 0,65 y 0,58 respectivamente. Los ítems están distribuidos aleatoriamente formando un solo conjunto. La puntuación que el sujeto obtiene en ellas indica su grado de preferencia según el baremo que propone Alonso²⁴ (Tabla 1). Cabe mencionar que la toma de datos se realizó en horario de clases y en espacios físicos de la Universidad.

En forma conjunta, para recoger información relacionada con las otras variables, carrera, género y rendimiento académico, se aplicó una encuesta de antecedentes de elaboración propia. Cabe destacar que en este estudio se consideró el rendimiento académico

como el promedio general acumulado durante el primer semestre.

Los datos fueron exportados a una planilla Excel. Posteriormente, se utilizó el programa estadístico SPSS v23.0.0 y se realizó un análisis descriptivo e inferencial, para establecer la asociación entre los estilos de aprendizaje y las variables en estudio. Se determinó la normalidad de los datos mediante Test de Shapiro–Wilks, utilizando T–Student para las variables con distribución normal y Test no paramétrico Mann–Whitney para las variables con distribución no normal. El nivel de significancia estadística considerado para este estudio fue de $p < 0,05$. Es importante destacar que se utilizó el test ANOVA para variables paramétricas y el test Kruskal–Wallis para variables no paramétricas.

Las consideraciones éticas estuvieron resguardadas desde el momento en que el trabajo fue autorizado por los Directores de las Carreras en cuestión. En relación a los aspectos éticos, este estudio se adscribe al enfoque de Emanuel²⁵, por lo tanto, se solicitó a los participantes que manifestaran su intención de participar por medio de la firma de un formulario de Consentimiento Informado, explicándoles el propósito de la investigación, garantizando su anonimato y reafirmando su derecho a retirarse de ésta libremente. La proporción favorable de riesgo/beneficio enfocado en minimizar los riesgos potenciales y aumentar los beneficios en forma proporcional se cumplió respetando los principios de no maleficencia y beneficencia, sin conflicto alguno para los participantes.

Tabla 1. Baremo general de preferencias en los estilos de aprendizaje.

Estilos de aprendizaje	Preferencia				
	10% Muy baja	20% Baja	40% Moderada	20% Alta	10% Muy alta
Activo	0-6	7-9	9-12	13-14	15-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-17	18-19	20
Teórico	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20

RESULTADOS

En relación a las variables, el 64,4% ($n = 58$) corresponden a estudiantes de Fonoaudiología y un 35,6% ($n = 32$) a Kinesiología. Del total de la muestra, el 64,4% ($n = 59$) es de género femenino y el 35,6% ($n = 31$) masculino. Con respecto al rendimiento académico, el 38,9% tuvo un rango de calificaciones de 4,5 - 4,9; el 45,5% fluctuó entre el de 5,0 - 5,4 y el 11,1% osciló desde el

5,5 al 5,9.

Para determinar la normalidad de los datos se utilizó la prueba de Shapiro–Wilks, la cual determinó que los estilos activo, reflexivo y pragmático presentan una distribución simétrica y el estilo teórico una distribución asimétrica (Tabla 2).

Al analizar los promedios de los puntajes obtenidos, en ambas carreras (Tabla 3) e interpretados según baremo (Tabla 4), se muestra una clara tendencia al estilo teórico, que alcanza la preferencia «alta». En segundo lugar, con grado de preferencia «moderada», se ubican los estilos activo y pragmático. Por último, y en el grado de preferencia «baja», se encontró el estilo reflexivo (Gráfico 1).

Tabla 2. Prueba de normalidad de los datos.

Estilos de Aprendizaje	Significancia*
Activo	0,096
Teórico	0,000
Reflexivo	0,111
Pragmático	0,123

* Valor de significancia $p < 0,05$

Tabla 3. Estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Estilos de Aprendizaje	Promedio DE*	Grado de preferencia
Activo	12 3,32	Moderado
Teórico	15,3 2,45	Alto
Reflexivo	12,7 2,86	Bajo
Pragmático	12,6 2,56	Moderado

* Desviación estándar

Tabla 4. Promedios por estilos de aprendizaje de los estudiantes de Fonoaudiología y Kinesiología.

Estilos de Aprendizaje	Frecuencia Mínima		Frecuencia Máxima		Promedio* DE**	
	F***	K****	F***	K****	F***	K****
Activo	3	4	19	17	12,0 3,3	11,8 2,9
Reflexivo	7	6	18	20	12,7 2,8	13,5 2,9
Teórico	10	5	20	20	15,3 2,4	15,0 3,3
Pragmático	7	7	18	18	12,6 2,5	13,2 2,2

* Promedio. **DE Desviación estándar.

F Fonoaudiología. *K Kinesiología.

Los gráficos 2 y 3 muestran los porcentajes para cada grado de preferencia de los estilos de aprendizaje según Carrera.

Gráfico 1. Grados de preferencia de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Fonoaudiología y Kinesiología.

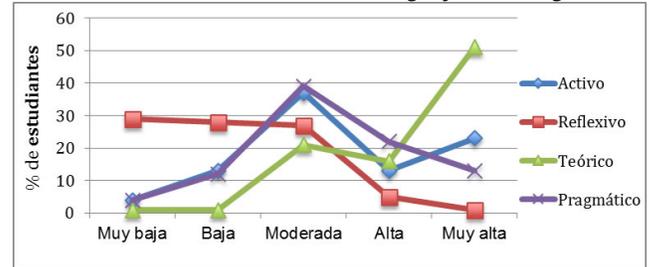


Gráfico 2. Grados de preferencia de los estilos de aprendizaje de Fonoaudiología.

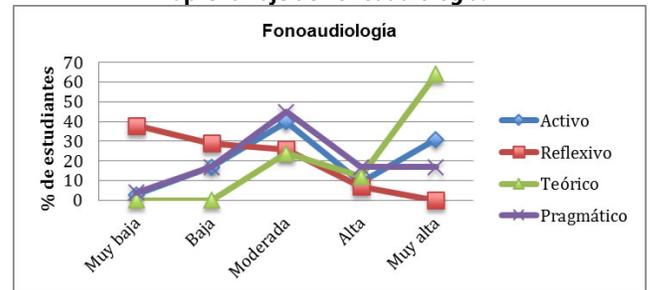
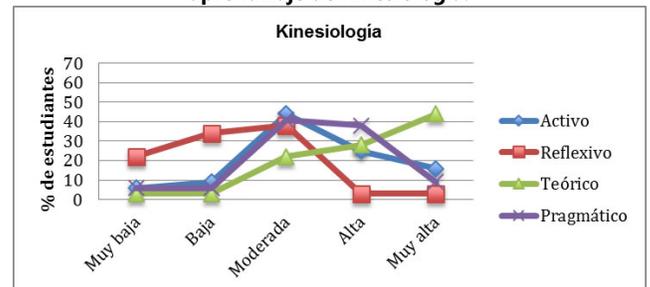


Gráfico 3. Grados de preferencia de los estilos de aprendizaje de Kinesiología.



En el estilo activo, se aprecia un mayor porcentaje de estudiantes en la categoría «moderada» en ambas carreras. La segunda mayoría es «muy alta» en Fonoaudiología y «alta» en Kinesiología.

Con respecto el estilo reflexivo, en Fonoaudiología la primera preferencia es «muy baja» y en Kinesiología corresponde a «moderada». En ambas carreras las preferencias «alta» y «muy alta» fueron alcanzadas por un escaso número de estudiantes.

En el caso del estilo teórico, la comparación muestra predominio de la preferencia «muy alta», en ambas carreras. La principal diferencia se encuentra en la segunda mayoría, que en Fonoaudiología corresponde a la categoría «moderada», mientras que en Kinesiología

resulta ser «alta». Cabe destacar que, en Fonoaudiología ningún estudiante se ubica en las categorías «muy baja» y «baja».

En relación al estilo pragmático, en Fonoaudiología la primera preferencia es «moderada» mientras que las demás categorías se distribuyen de forma homogénea, con bajos porcentajes. En Kinesioterapia la primera preferencia la comparten las preferencias «moderada» y «alta».

A pesar que se aprecian diferencias en los porcentajes de los grados de preferencia para los estilos de aprendizaje entre las carreras, éstas no son significativas ($p > 0,05$) (Tabla 5).

Los gráficos 4 y 5 muestran los porcentajes para cada grado de preferencia de los estilos de aprendizaje de ambas carreras según género.

En el estilo activo, en ambos géneros se aprecia un mayor porcentaje de estudiantes en la categoría «moderada» seguido por «muy alta».

Con respecto al estilo reflexivo, en el género femenino la primera preferencia es «muy baja» mientras que en el masculino corresponde a «baja». En ambos géne-

ros, las preferencias «alta» y «muy alta» fueron alcanzadas por un escaso número de estudiantes. En el caso del estilo teórico, se observa una clara tendencia hacia la preferencia «muy alta», en ambos géneros. Finalmente, en el estilo pragmático para ambos géneros el mayor porcentaje se encuentra en la categoría «moderada».

Por otro lado, no se encontraron diferencias significativas en los promedios de los puntajes de las preferencias activo, reflexivo, pragmático y teórico, por género ($p > 0,05$) (Tabla 6).

En la comparación entre las variables rendimiento académico y el promedio de los puntajes para cada estilo de aprendizaje (Tabla 7), se aprecia una preferencia «moderada» en el estilo activo, «alta» en el estilo teórico, baja en el estilo «reflexivo» y «moderada» en el estilo pragmático, tendencia que se repite en todos los rangos de calificaciones establecidos.

Por último, no se observaron diferencias significativas en los promedios de los puntajes de los estilos activo, reflexivo, pragmático y teórico ($p > 0,05$) y rendimiento académico (Tabla 8).

Gráfico 4. Grados de preferencia de los estilos de aprendizaje del género femenino.

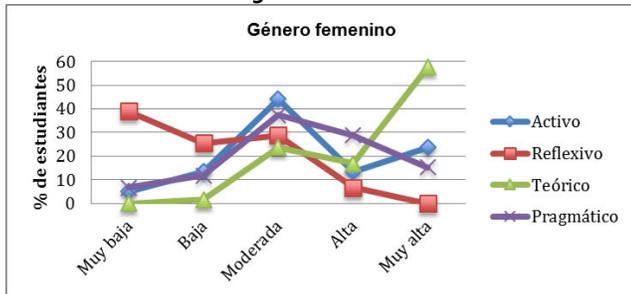


Gráfico 5. Grados de preferencia de los estilos de aprendizaje del género masculino.

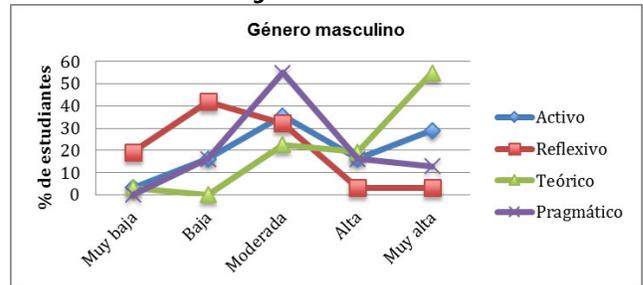


Tabla 5. Relación entre estilos de aprendizaje y Carrera.

Prueba estadística	Activo	Reflexivo	Pragmático	Teórico
T-Student	0,722	0,252	0,326	-
Mann-Whitney	-	-	-	0,609

Valor de significancia $p < 0,05$

Tabla 6. Relación entre estilos de aprendizaje y género.

Prueba estadística	Activo	Reflexivo	Pragmático	Teórico
T-Student	0,794	0,484	0,990	-
Mann-Whitney	-	-	-	0,793

Valor de significancia $p < 0,05$

Tabla 7. Promedios de los estilos de aprendizaje según rendimiento académico.

Rendimiento académico	Promedio Estilo Aprendizaje y Desviación estándar			
	Activo* DE**	Teórico* DE**	Reflexivo* DE**	Pragmático* DE**
4,0 – 4,4	11,7	14,9	12,9	12,8
	3,1	2,9	2,9	2,5
4,5 – 4,9	11,9	15,1	12,9	12,8
	3,1	2,7	2,9	2,4
5,0 – 5,4	11,8	15,1	13,0	12,8
	3,1	2,6	2,9	2,4
5,5 – 5,9	11,8	15,3	12,8	12,5
	3,1	2,3	2,7	2,5

*Promedio Estilos de aprendizaje. **Desviación estándar.

Tabla 8. Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

Prueba estadística	Activo	Reflexivo	Pragmático	Teórico
ANOVA	0,793	0,911	0,998	-
Kruskal-Wallis	-	-	-	0,824

Valor de significancia $p < 0,05$

DISCUSIÓN

En este estudio se determinó que predomina el estilo teórico en los estudiantes que cursan primer año en las carreras Fonoaudiología y Kinesiología. El 98% obtuvieron las preferencias «moderada», «alta» y «muy alta» en este estilo. Estos resultados coinciden con los obtenidos en la Universidad de La Frontera en estudiantes de Obstetricia y Puericultura¹⁹ y en la Universidad de Talca²⁰ en estudiantes de primer año de las Carreras Fonoaudiología y Kinesiología, los cuales presentan una tendencia al estilo teórico. Además, se encontraron similitudes con los resultados de la Universidad de Concepción¹⁸ y de Magallanes²¹, en población universitaria, donde se determinó una preferencia «alta» en el mismo estilo. Esto podría relacionarse al modelo educacional chileno, de preferencia conductista en el cual predominan las metodologías centradas en el profesor y en el traspaso de información, en desmedro de las actividades prácticas y reflexivas, por lo que el estudiante asume un rol fundamentalmente pasivo. Cabe recordar que si bien los estilos de aprendizaje presentan cierta estabilidad, pueden ser modelados^{17,23}.

Con respecto a la diferencia entre estilos de aprendizaje según Carreras, no se encontraron diferencias significativas, lo cual coincide con los resultados obtenidos en otras investigaciones^{13,26}. En contraste con lo obtenido en estudiantes de Fonoaudiología y Kinesiología de la Universidad de Valparaíso²⁷, donde se muestran diferencias en los grados de preferencia para los

estilos reflexivo y teórico. Al igual que lo encontrado en estudiantes de Informática y Derecho¹⁴, Universidad de Oviedo, donde se detectaron diferencias significativas en los grados de preferencia de los estilos activo y pragmático.

Al analizar la relación entre el género y los estilos de aprendizaje, la investigación arroja que no hay diferencias significativas, coincidiendo con lo reportado por otras investigaciones²⁸⁻³⁰. En contraste con lo reportado en la Universidad de Magallanes²¹, donde hubo asociación entre el género femenino y la mayor preferencia por el estilo reflexivo y en la Universidad de Concepción²⁶, donde el género masculino presenta una mayor preferencia por los estilos pragmático y activo.

La diferencia entre las variables rendimiento académico y estilos de aprendizaje no fue significativa, resultados que coinciden con estudios de las universidades de Talca^{20,31}, Valparaíso²⁷ y Autónoma de México²⁹, al contrario de los resultados obtenidos en otras poblaciones estudiantiles^{14,22} donde se concluyó que por sobre el grado de preferencia «moderado» en cada estilo de aprendizaje, el rendimiento académico fue superior.

Debido a las diferencias entre los resultados de este estudio y los otros expuestos en párrafos anteriores, se enfatiza en la necesidad de realizar este tipo de investigaciones cuando se requiera conocer las características de grupos determinados, puesto que ha quedado demostrado que sujetos similares en situaciones equivalentes, como el nivel académico o área de estudio, pueden presentar diversos grados de preferencia en cada

uno de los estilos de aprendizaje.

Sería plausible afirmar que los estudiantes de primer año de las carreras Fonoaudiología y Kinesiología de la Universidad de La Frontera, se desenvuelven de manera adecuada en medio de experiencias (activo), las analizan de manera moderada a muy baja (reflexivo), llegan a múltiples conclusiones (teórico) y planifican su implementación de buena forma (pragmático).

Considerando lo anterior y en relación al bajo puntaje obtenido en el estilo reflexivo, se sugiere enfatizar la promoción de estrategias metodológicas que propicien un pensamiento crítico como por ejemplo el aprendizaje basado en problemas^{32,33}, creación de proyectos, trabajos de investigación, foros de discusión, análisis de casos, entre otras³⁴, puesto que los profesionales del área de la salud trabajan con situaciones que requieren un análisis exhaustivo antes de entregar una solución a las problemáticas detectadas.

El estilo de aprendizaje del estudiante determinará su forma de adquirir conocimientos, por lo que las estrategias de enseñanza deben ser adecuadas a las características del estudiantado para encauzar con efectividad el desarrollo del proceso de enseñanza–aprendizaje, con la posibilidad de adaptarse a diferentes entornos educativos³.

Cabe mencionar, que la información se percibe de manera abstracta, sin embargo, se procesa de manera

reflexiva, con lo cual un estudiante con un alto grado de preferencia por este estilo, se podría convertir en un profesional concienzudo, receptivo y analítico en relación con la información que adquiere, siendo capaz de elaborar argumentos a partir de los elementos analizados.

Finalmente, se propone realizar una cohorte prospectiva para conocer si existen cambios en los grados de preferencia de sus estilos de aprendizaje, en relación con las metodologías activas centradas en el estudiante utilizadas en la Facultad de Medicina de esta Universidad. Esta información podría resultar un valioso insumo para que los docentes la incorporen en la planificación de sus estrategias de enseñanza, con el objetivo de contribuir al logro de aprendizajes significativos por parte de los estudiantes.

CONCLUSIONES

Por la predominancia del estilo teórico y la baja preferencia por el estilo reflexivo, sería preciso implementar estrategias de enseñanza–aprendizaje que fortalezcan la reflexión, tales como el Aprendizaje Basado en Problemas, creación de proyectos, trabajos de investigación, foros de discusión, entre otras, considerando que esta competencia es fundamental para un desempeño profesional integral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso C, Gallego D, Honey P. Los estilos de aprendizaje. Procedimiento de diagnóstico y mejora. Bilbao: Mensajero; 2002.
2. Ontiveros G. El aprendizaje estratégico y su relación con los estilos de aprendizaje. *Revista Academia*. 2005; 1: 23-35.
3. García G, De León B. Estilos de aprendizaje: Una revisión. *Rev Electron Divulg Investig*. 2014; 6.
4. Keefe J. Profiling and utilizing learning style. *NASSP Learning Style Series*. Virginia: NASSP; 1988. 53 p.
5. Maldonado M. Valoración de la docencia en un módulo de salud pública basado en competencias. *Educ Med*. 2008; 11(4): 219-228.
6. De Moya M, Hernández JR, Hernández JA, Cózar R. Análisis de los estilos de aprendizaje y las TIC en la formación personal del alumnado universitario a través del cuestionario REATIC. *RIE*. 2011; 29(1): 137-156.
7. Kolb D. *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice-Hall; 1984. 256 p.
8. Honey P, Mumford A. *Using your learning styles*. Maidenhead: Peter Honey; 1986.
9. Alonso C, Gallego D, Honey P. Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de aprendizaje CHAEA. Disponible en: http://biblio.colmex.mx/curso_formacion_formadores/chaea.pdf [Consultado el 20 de noviembre de 2016].
10. Duda R, Rely P. *Learning Styles*. Nancy: Press Universitaire; 1990.
11. Ferreiro R. Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo. Madrid: Trillas; 2006. 189 p.
12. Lockhart D, Schmeck R. Learning Styles and classroom evaluation methods: Different Strokes for Different Folks. *Coll Stud J*. 1983; 17(1): 94-100.
13. Acevedo C, Rocha F. Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico. *Journal of Learning Styles*. 2011; 4(8): 71-84.
14. Camarero F, Martín del Buey F, Herrero J. Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*. 2000; 12(4): 615-622.
15. González E, Valenzuela G, González A. Diferencias significativas de los estilos de aprendizaje con las características del estudiante universitario. *Journal of Learning Styles*. 2015; 8(15): 201-221.
16. Rodríguez M, San Miguel M, Esparza I. Análisis de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del área de la salud. *Journal of Learning Styles*. 2016; 9(17): 54-74.
17. Da Cuña I, Soto M, Lantarón E, Labajos M. Influencia del género en los estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de fisioterapia. *Journal of Learning Styles*. 2014; 7(14): 150-178.
18. Villalobos E, Guerrero M, Pérez R, Avendaño A, Ceballos A, Ortiz J, Parra C. Estilos de aprendizaje y metodologías de enseñanza en estudiantes de obstetricia. *Educ Med*. 2009; 12(1): 43-46.
19. Alvear G, Gittermann R. Estilos de Aprendizaje en Estudiantes de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de La Frontera durante el año 2013. *Journal of Learning Styles*. 2003; 9(17): 144-173.
20. Suazo I. Estilos de Aprendizaje y su correlación con el rendimiento académico en Anatomía Humana Normal. *Int J Morphol*. 2007; 25(2): 367-373.
21. Andrade D, Lomas A, Lomas R, Santana, D. Estudio de los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de Kinesiólogia en la Universidad de Magallanes, Punta Arenas, 2014. *Rev Educ Cienc Salud*. 2015; 12(2): 107-112.
22. González F, Sáez K, Ramírez J. Perfiles de estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de primer año de enfermería. *Cienc Enferm*. 2016; 22(1): 87-99.
23. Canalejas M, Martínez M, Pineda M, et al. Estilos de aprendizaje en los estudiantes de enfermería. *Educ Med*. 2005; 8(2): 83-90.
24. Honey P, Alonso C. Baremos cuestionario CHAEA de estilos de aprendizaje. Disponible en: <https://taller-web2.wikispaces.com/file/view/BaremoEA-a.pdf> [Consultado el 15 de octubre de 2016].
25. Emanuel E. ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos, en Pautas éticas de investigación en sujetos humanos: nuevas perspectivas. *OMS*. 2003; 39: 83-95.
26. Madrid V, Acevedo C, Chiang M, Montecinos H, Reinicke K. Perfil de estilos de aprendizaje en estudiantes de primer año de dos carreras de diferentes áreas en la Universidad de Concepción. *Journal of Learning Styles*. 2009; 2(3): 57-69.
27. Mc Coll P. Estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer año de carreras de la Universidad de Valparaíso. *Rev Educ Cienc Salud*. 2009; 6(1): 34-41.
28. Cantú I. El estilo de aprendizaje y la relación con el desempeño académico de los estudiantes de arquitectura de la UANL. *Ciencia UANL*. 2004; 7(1): 72-79.
29. Fortoul T, Varela M, Ávila M, López S, Nieto D. Factores que influyen en los estilos de aprendizaje en el estudiante de medicina. *Rev Educ Sup*. 2006; 35(138): 55-62.
30. Sepúlveda M, López M, Torres P, Luengo J, Montero E, Contreras E. Diferencias de género en el rendimiento académico y en el perfil de estilos y de estrategias de aprendizaje en estudiantes de Química y Farmacia de la Universidad de Concepción. *Journal of Learning Styles*. 2011; 4(7): 1-16.
31. Suazo I, Precht A, Cantín M, Zavando D, Sandoval C. ¿Existe modelamiento Profesional de los Estilos de Aprendizaje? *Int J Morphol*. 2010; 28(1): 13-18.
32. Dueñas V. El aprendizaje basado en problemas como enfoque pedagógico en la educación en salud. *Colomb Med*. 2001; 32(4): 189-196.
33. Navarro I, Illesca M, Cabezas M. Aprendizaje basado en problemas multiprofesional: Estudio cualitativo desde la perspectiva de los tutores. *Rev Med Chile*. 2009; 137(2): 246-254.
34. Gutiérrez M, García J. Análisis de dos instituciones de educación superior que incorporan al proceso formativo estrategias didácticas y estilos de aprendizaje. *Journal of Learning Styles*. 2014; 7(13): 45-63.

Dirección del autor:

Nancy Navarro Hernández
Oficina de Educación en Ciencias de la Salud
Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera
Casilla 54 D
Temuco, Chile.
E-mail: nancy.navarro@ufrontera.cl