



## DOCENCIA - FORMACIÓN

### ANÁLISIS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE PREDOMINANTES ENTRE LOS ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD.

\*Ordóñez Muñoz , F. J., \*\*Rosety-Rodríguez, M., Rosety-Plaza, M.

\*Lic. en Medicina. Departamento de Anatomía y Embriología Humana. \*\*Licenciado en Medicina. Departamento de Medicina. \*\*\*Dr. en Medicina. Catedrático de Anatomía. Universidad de Cádiz.

Palabras clave: Estilos de Aprendizaje, Didáctica, Ciencias de la Salud.

#### SUMMARY

The present study was designed to identify preferred learning styles from students of the Health Sciences Faculty of the University of Cadiz. In addition we also analysed them in the three courses of the career to appreciate if they had changed.

To get both goals we applied a self-evaluation test, the Honey Alonso Learning Style Test. Our results showed the most preferred style was Reflexive followed in a decreased order by Pragmatic, Theoretical and Active. Besides, no significant differences were found among the preferred styles in the different courses of the speciality.

Finally we may conclude these studies may be of particular interest in teaching field. Further studies are required to determine if one's preferred styles may change with age.

#### RESUMEN

El presente estudio se diseñó para determinar y analizar los estilos de aprendizaje predominantes entre los alumnos de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad de Cádiz. De igual modo se estudiaron los posibles cambios que en cuanto a preferencias podían existir entre los distintos estadios de su formación académica (1º, 2º y 3º curso).

Para conseguir tal fin, se recurrió al Cuestionario de Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Nuestros resultados mostraron una clara preferencia por el estilo Reflexivo, seguido por el Pragmático, Teórico y por último el Activo. Tras el oportuno tratamiento estadístico observamos igualmente que no existían diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos de los tres cursos de la especialidad.

Finalmente consideramos que es útil el desarrollo de esta metodología en el ámbito de la investigación docente con vistas a establecer para cada unidad docente el patrón de referencia de sus estilos predominantes de aprendizaje, pudiendo completarse en futuros estudios con un análisis longitudinal que determine la influencia que la edad puede desarrollar en las preferencias de los mismos alumnos.

## **INTRODUCCIÓN**

Generalmente se acepta que no todos aprendemos de la misma manera ni a la misma velocidad ya que cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. En términos generales, los estilos de aprendizaje se definen como los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Keefe, 1988).

Tanto desde el punto de vista del profesor como del alumno, el concepto de los estilos de aprendizaje resulta especialmente atrayente porque nos ofrece una teoría rica en sugerencias y aplicaciones prácticas con grandes posibilidades de conseguir un aprendizaje más efectivo. Y es que cuanto mayor sea la información que el formador recabe del discente, mayores serán las posibilidades de acercamiento entre los tres vértices del triángulo del proceso de aprendizaje: alumno, profesor y materia de estudio.

Por todo ello, el conocimiento del estilo de aprendizaje predominante en las aulas universitarias podría ser una herramienta docente muy útil para adaptar el estilo de enseñanza del profesorado de cara a un mejor rendimiento académico (Duda y Riley, 1990; Lemmon, 1982), a la vez que permitiría diseñar métodos de evaluación más apropiados para comprobar el progreso de los alumnos (Lochart y Schmeck, 1983). También sería de especial interés para los alumnos porque podrían planificar el aprendizaje según sus estilos, evitando así posibles bloqueos a la vez que optimizan sus resultados (Alonso y cols., 1994).

El instrumento de diagnóstico del estilo personal de aprendizaje utilizado en este trabajo fue el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) (Alonso y cols., 1994). Basado en teorías del aprendizaje de tipo cognitivo, este cuestionario coincide con el inventario ya clásico de Kolb (1984) al atender a dos dimensiones principales en el proceso de aprendizaje: por un lado cómo percibimos la nueva información y por otro cómo procesamos lo que percibimos. En función de la primera dimensión, el proceso de aprendizaje se presenta como un continuum que presenta el constructo "Activo" en un extremo y el constructo "Teórico" por el otro. En el segundo caso nos encontramos ante otro continuum en cuyos extremos se encuentran las categorías "Pragmática" y "Reflexiva".

Conviene matizar asimismo que la fiabilidad/validez de este cuestionario ha sido demostrada en la investigación realizada sobre una muestra de 1371 alumnos de 25 Facultades de las Universidades Autónoma y Politécnica de Madrid (Alonso 1992).

A tenor de todas las razones expuestas anteriormente, los objetivos propuestos a la hora de diseñar este estudio fueron:

- a. identificar el estilo de aprendizaje predominante en los alumnos de la Escuela de Ciencias de la Salud
- b. determinar si existen modificaciones de estos patrones en los diferentes estadios de su formación académica.

## MATERIAL Y MÉTODO

Durante el 1º cuatrimestre del curso académico 2002-2003 se realizó un estudio descriptivo transversal para identificar el estilo preferido de aprendizaje de los alumnos de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad de Cádiz. La muestra la constituye una amplia representación de alumnos de la diplomatura referida, participando estudiantes de ambos sexos y matriculados en el primer, segundo y tercer curso. En concreto fueron 60 de los 61 matriculados en primero (un 98.3% del total de matriculados) con una media de edad de 18.8 años, 57 de los 59 matriculados en segundo (un 96.6% del total de matriculados) con una media de edad de 20.2 años y los 53 alumnos matriculados en tercero (un 100% del total de matriculados) con una media de edad de 21.1 años.

A todos ellos se les aplicó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Éste consta de 80 preguntas (20 ítems por cada uno de los cuatro estilos) a las que se responde dicotómicamente manifestando si se está de acuerdo (signo +) o en desacuerdo (signo -).

El cuestionario se realizó de manera anónima durante un plazo máximo de media hora. Para prevenir interferencias de variables incontroladas no se ofreció ningún tipo de información oral previa. Tan solo se les explicó, justo antes de iniciar la prueba, que se trataba de un cuestionario para determinar de qué manera aprenden, así como las instrucciones para cumplimentar los formularios, haciendo especial hincapié en que se contestaran todos los ítems.

La puntuación máxima que se puede alcanzar en cada estilo es 20. En este sentido convendría matizar que la puntuación obtenida en cada uno de los estilos es relativa y así no significa lo mismo obtener una puntuación de 13 en estilo Activo que un 13 en estilo Reflexivo. En este sentido, para facilitar el análisis de los resultados obtenidos emplearemos un baremo general de interpretación (Tabla 1) establecido por Alonso y cols. (1994) basándose en el propuesto previamente por Honey y Mumford (1986), que categoriza los resultados de los distintos estilos en cinco grupos (muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo).

Tabla 1. Baremo general de interpretación de los resultados obtenidos en los 4 estilos de aprendizaje. (Alonso y cols. 1994)

PUNTUACIONES	ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
Muy Alta	16-20	20	17-20	16-20
Alta	13-15	18-19	15-16	14-15
Moderada	9-12	15-17	12-14	11-13
Baja	7-8	12-14	9-11	9-10
Muy Baja	0-6	0-11	0-8	0-8

Para dar mayor solidez a las conclusiones que de este trabajo pudieran derivarse, se dio gran importancia al tratamiento estadístico de los resultados obtenidos. En este sentido, los resultados se expusieron como la media + desviación estándar. Asimismo, para

comparar los valores medios de los distintos grupos se aplicó el test de la t de Student para datos independientes a través del software "STATISTICA 5.0" (Zar, 1994).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Cada día parece más evidente la necesidad de contribuir a erradicar la opinión "hoy aprobar, mañana aprender" que todavía prevalece en buena parte de la comunidad de estudiantes. Sin embargo, la consecución de un objetivo tan ambicioso como el que nos ocupa implica la necesidad de un tipo de profesor y alumno diferente a la figura clásica tradicional. Así pues, como ya avanzaron con anterioridad otros autores (Bernard, 1998; Spencer y Jordan, 1999) hemos de cambiar el papel del profesor (de fuente de información a orientador) y del alumno (de tomar apuntes en actitud pasiva a adquirir una postura más activa) para facilitar así el aprendizaje.

Como profesores necesitamos plantearnos no solo lo que queremos que aprendan nuestros alumnos sino también la forma en que les resulta más fácil aprender, lo que justificaría la realización de este trabajo. Por todo ello no es de extrañar que el interés por el estudio de los estilos de aprendizaje entre alumnos universitarios haya ido creciendo en los últimos años como demuestran algunos ejemplos encontrados en la literatura (Alonso y cols., 1994; Gil y cols., 1999; Rosebraugh, 2000).

De los 61 alumnos matriculados en el primer curso, 60 contestaron voluntariamente el cuestionario, lo que supone un 98.3% del total. De los 59 y 53 alumnos de segundo y tercer curso, 57 y 53 completaron el cuestionario, representando respectivamente el 96.6 y 100% del total de cada curso. En primer lugar convendría destacar la alta participación de los alumnos de los tres cursos en este estudio, lo que contrasta con la escasa cultura participativa de los estudiantes referida por Pociello y cols. (1999).

Los resultados de nuestro estudio indican que los alumnos de Ciencias de la Salud obtienen como media valores más elevados en los patrones de aprendizaje de tipo Reflexivo ( $16.45 \pm 2.62$ ) seguido a cierta distancia por el Pragmático ( $12.91 \pm 2.14$ ) y Teórico ( $12.41 \pm 2.29$ ), y finalmente por el Activo ( $10.60 \pm 1.71$ ) (Tabla 2). Asimismo estos resultados coinciden en líneas generales con los referidos previamente por Alonso (1992) en los alumnos de Experimentales de la Universidad Complutense de Madrid (Tabla 3).

Tabla 2. Puntuaciones obtenidas para cada estilo de aprendizaje en cada uno de los tres cursos de CC. de la Salud estudiados (media  $\pm$  desviación estándar).

	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
1º Curso (n=60)	10.62 $\pm$ 1.98	16.40 $\pm$ 2.45	12.51 $\pm$ 2.12	12.83 $\pm$ 2.09
2º Curso (n=57)	10.51 $\pm$ 1.67	16.56 $\pm$ 2.39	12.39 $\pm$ 2.34	12.91 $\pm$ 2.01
3º Curso (n=53)	10.68 $\pm$ 1.80	16.39 $\pm$ 2.55	12.33 $\pm$ 2.46	12.99 $\pm$ 2.20
Media Global	10.60 $\pm$ 1.71	16.45 $\pm$ 2.62	12.41 $\pm$ 2.29	12.91 $\pm$ 2.14

Tabla 3. Comparación descriptiva de puntuaciones de cada estilo de aprendizaje (media  $\pm$  desviación estándar) en varias poblaciones estudiantiles.

	<b>ACTIVO</b>	<b>REFLEXIVO</b>	<b>TEÓRICO</b>	<b>PRAGMÁTICO</b>
<b>Universitarios</b>	10.70 $\pm$ 3.27	15.37 $\pm$ 3.26	11.35 $\pm$ 3.30	12.14 $\pm$ 2.81
<b>Global<sup>a</sup></b>				
<b>Experimentales<sup>a</sup></b>	10.2 $\pm$ 3.34	15.7 $\pm$ 3.17	11.9 $\pm$ 3.19	12.23 $\pm$ 2.62
<b>CC. de la Salud</b>	10.60 $\pm$ 1.71	16.45 $\pm$ 2.62	12.41 $\pm$ 2.29	12.91 $\pm$ 2.14

<sup>a</sup> Resultados presentados por Alonso (1992).

De nuestros datos también puede derivarse que no es necesario mejorar específicamente ninguno de los cuatro estilos habida cuenta que la puntuación obtenida en el cuestionario no ha sido inferior al mínimo establecido por Alonso y cols. (1994) de 9, 15, 12 y 11 para los estilos de aprendizaje Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático respectivamente.

De acuerdo con los resultados propuestos por Gil y cols. (1999) no encontramos diferencias estadísticamente significativas al comparar, mediante el test de la t de Student para datos independientes, los valores medios de los distintos estilos de aprendizaje de los tres cursos estudiados ( $p > 0.05$ ) (Tabla 2). A tenor de esto último podemos deducir que los estilos de aprendizaje de los universitarios de Ciencias de la Salud de nuestra casuística no varían en las diferentes etapas de su formación académica. Esto parece sugerir la posibilidad de limitar el estudio de los estilos de aprendizaje tan solo al primer año, pudiendo entonces programar el resto de su formación académica, a partir de los resultados obtenidos. De este modo conseguimos un considerable ahorro tanto de tiempo como de material.

Finalmente podemos concluir que es útil el desarrollo de esta metodología en el ámbito de la investigación docente con vistas a establecer para cada unidad docente el patrón de referencia de sus estilos predominantes de aprendizaje, pudiendo completarse en futuros estudios con un análisis longitudinal que determine la influencia que la edad puede desarrollar en las preferencias de los mismos alumnos. Es más, consideramos que cualquier metodología no puede estar cerrada a posibles innovaciones sino que cualquier variante que intervenga en el aprendizaje puede alterar la dinámica y evolución del mismo "acto didáctico", proporcionando así un sin fin de posibilidades.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Keefe JW. Profiling and utilizing learning style. Virginia: NASSP;1988.
2. Duda R, Rely P. Learning Styles. Nancy: Press Universitaire Nancy; 1990.
3. Lemmon P. Step by step leadership into learning styles. Early Years 1982; 15: 36-42.

4. Lochart D, Schmeck RR. Learning Styles and classroom evaluation methods: Different Strokes for Different Folks. Coll Stud J 1983; 117: 94-100.
5. Alonso CM, Gallego DJ, Honey P. Los estilos de aprendizaje: Qué son. Cómo diagnosticarlos. Cómo mejorar el propio estilo de aprendizaje. Bilbao: Editorial Mensajero; 1994.
6. Kolb DA. Experimental learning: experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice Hall;1984.
7. Alonso CM. Estilos de aprendizaje: Análisis y Diagnóstico en Estudiantes Universitarios. Madrid: Editorial Universidad Complutense; 1992.
8. Honey P, Mumford A. The Manual of Learning Styles. Berkshire: Ardingly House; 1986.
9. Zar JH. Biostatistical Analysis. New York: Prentice-Hall; 1996.
10. Bernard JA. Las estrategias de aprendizaje. Procesos, contenidos e interacción. Barcelona: Editorial Domenech; 1998.
11. Spencer JA, Jordan RK. Learner centred approaches in medical education. Br Med J 1999; 318: 1280-1283.
12. Gil MJ, Rodríguez A, Trujillano JJ, Carrillo F, March J. Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud. Análisis comparativo por ciclos. XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM); Barcelona. 1999. pp 72
13. Rosebraugh CJ. Learning disabilities and medical schools. Med Educ 2000; 34: 994-1000.
14. Pociello N, Mothe B, Alcaine A, Navalpotro M, Prat J. Un método para el estudio de las actividades de aprendizaje. XIV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Educación Médica (SEDEM); Barcelona. 1999. pp 73.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia