

El desarrollo de estilos de estudio efectivo: un estudio de caso

Dra. María Amelia Reyes Seáñez¹, Dr. Carlos Ibáñez Bernal², MCyP. Luis Jesús Aguilar Chávez³, MCyP. Ana Laura Hernández Rodríguez⁴, MCyP. Ivonne Arely Chavira Armendariz⁵, MCyP. Alejandra Olivia Muro Teruel⁶, MCyP. Verónica Gorety Corrugado Chaparro⁷

Resumen: Los índices de fracaso escolar son altos durante el primer año de la carrera de Médico Cirujano y Partero (MCyP) de la Universidad Autónoma de Chihuahua, así como en el llamado Semestre Selectivo (SS) previo al ingreso formal al programa de licenciatura. En particular, la asignatura de Anatomía Humana (AH) del SS arroja consistentemente el más alto índice de reprobación, alcanzando hasta un 70%. Con el propósito de abatir estos indicadores, se llevó a cabo un programa de intervención experimental, con la finalidad de que los aspirantes a la carrera de MCyP desarrollaran un estilo personal de estudio efectivo para el aprendizaje de la AH. Se integraron al azar dos grupos de 39 estudiantes cada uno, para constituir un Grupo Piloto (GP) y un Grupo Control (GC). Ambos grupos cursaron bajo las mismas condiciones el SS, con la única diferencia de que el GP cursó un Taller para el Estudio Efectivo de la AH, mientras el GC tomó clases convencionales de AH. Los resultados de las evaluaciones de control favorecieron significativamente al GP, por lo que se puede considerar que la intervención recibida por este grupo fue muy probablemente la responsable de la diferencia a favor respecto a los resultados del GC.

Palabras clave: Fracaso escolar, Modelo de Interacciones Didácticas, proceso de estudio, estilo de estudio efectivo.

Introducción

El proyecto que aquí se describe tiene como fundamento una perspectiva pedagógica-psicológica derivada de la Teoría de la Conducta (Ribes & López, 1985), la Teoría de la Psicología (Ribes, 2018) y el Modelo de Interacciones Didácticas (MID) (Ibáñez, 2007a). Sus bases empíricas son los resultados de una investigación que se centra en la relación de los modos lingüísticos en que se estudia y el aprendizaje de nomenclaturas vinculadas a la anatomía humana (Reyes, Ibáñez, De la Rosa & Hinojos, 2017; 2019).

El MID es un modelo de naturaleza heurística idóneo para la investigación experimental en el área educativa (véase Figura 1) que puede guiar la exploración sistemática de los factores psicológicos que son importantes en el aprendizaje escolar (Ibáñez, 2007b). En el modelo se representan las interacciones didácticas, entendidas como las relaciones que se establecen entre los principales agentes y factores de los procesos educativos que ocurren durante un episodio instruccional, es decir, durante un lugar y un tiempo determinado y organizado para proveer y generar condiciones propicias que permitan el aprendizaje del estudiante (Reyes, Ibáñez & De la Rosa, 2012).

El presente trabajo de investigación se centró en el *proceso de estudio*, que en el contexto de la educación formal puede entenderse como el contacto que un aprendiz establece especialmente con el discurso producido por un experto concerniente a un aspecto o tema de un dominio determinado, con el propósito de aprender las formas convenientes y consideradas apropiadas para referirse y actuar ante situaciones específicas de su vida en comunidad. Al ser el aprendizaje el resultado del proceso de estudio cobra relevancia conocer las condiciones que pudieran determinar su efectividad y así auspiciar en el estudiante el desarrollo de estrategias que propicien dichas condiciones.

Se parte de la idea de que, si bien las condiciones para el aprendizaje de una determinada competencia son generales y pueden especificarse con base en ciertos principios psicológicos, cada uno de los estudiantes difiere en la

¹ La Dra. María Amelia Reyes Seáñez es académica de tiempo completo de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México. areyes2010@hotmail.com (autora corresponsal)

² El Dr. Carlos Ibáñez Bernal es investigador de tiempo completo del Centro de Estudios e Investigaciones en Conocimiento y Aprendizaje Humano de la Universidad Veracruzana, Campus Xalapa, México. cibanez@uv.mx

³ El MCyP Luis Jesús Aguilar Chávez es egresado y Académico hora clase de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México. luisjacotey@gmail.com

⁴ La MCyP Ana Laura Hernández Rodríguez es egresada de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México. ana_hr2@hotmail.com

⁵ La MCyP Ivonne Arely Chavira Armendariz es egresada de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México. arly_chaviraa@hotmail.com

⁶ La MCyP Alejandra Olivia Muro Teruel es egresada de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México

⁷ La MCyP Verónica Gorety Corrugado Chaparro es egresada de la Facultad de Medicina y Ciencias Biomédicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua, Chihuahua, México. gorety_corrugado@hotmail.com

forma de consolidar tales condiciones dependiendo de su historia particular. Por ello, cuando en este trabajo se hace referencia al fomento de estrategias para propiciar el aprendizaje escolar individual se utiliza el término de *estilo*, subrayando precisamente la peculiaridad que caracteriza el contacto de cada uno de los estudiantes con el discurso didáctico del experto.

Ahora bien, además de reconocer que la esencia del discurso didáctico es lingüística y que éste se concreta en diversos modos (cf. Fuentes & Ribes, 2001), como el auditivo (v. gr. conferencias, disertaciones, exposiciones, etc.) o el visual (v. gr. textos, gráficos, tablas, etc.), es fundamental tener en cuenta que su papel en la educación es mediar al estudiante los criterios circunstanciales que debe cumplir su desempeño ante diferentes situaciones: qué, cómo, cuándo y dónde hacer o decir lo pertinente. Por lo anterior, el proceso de estudiar para aprender implica hacer contacto lingüístico con los criterios mediados, primero reactivamente, escuchando o leyendo, y después, si fuera necesario, de manera activa, hablando o escribiendo (cf. Ibáñez & Reyes, 2020). En el caso de escribir, algunas variantes las constituyen acciones tales como elaborar tablas, diagramas, etc. (Reyes, Ibáñez & Mendoza, 2009).

Una vez que el estudiante ha hecho contacto con los criterios mediados a través del discurso didáctico, será necesario promover que actúe conforme a dichos criterios ante situaciones reales o simuladas en que sean pertinentes, asegurando su cumplimiento. Desde la perspectiva analítica en la que se basa este trabajo (Ibáñez, 2007a; 2007b), es importante y conveniente distinguir este último proceso, que se ha denominado *observación*, del estudio propiamente dicho, en virtud de que implica la acción reformada del estudiante con base en los criterios contactados ante las situaciones específicas de su vida en comunidad, lo que sirve además como pauta para poder decir que se ha aprendido algo nuevo.

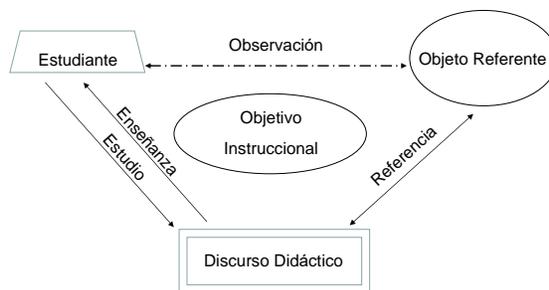


Figura 1. Esquema del Modelo de Interacciones Didácticas, tomado de Ibáñez (2007a).

El estudio que aquí se reporta se realizó con aspirantes a ingresar a la carrera de Médico Cirujano y Partero (MCyP) de la Universidad Autónoma de Chihuahua, durante el llamado Semestre Selectivo (SS) que antecede al estudio formal del programa de licenciatura. Su función es identificar y seleccionar a aquellos aspirantes que demuestren adquirir conocimientos suficientes de las materias básicas. Desde su implantación en enero de 2013, la reprobación en las materias básicas ha sido constante. En el semestre enero-junio de 2017, por ejemplo, la asignatura de Anatomía Humana (AH) y Físicoquímica alcanzaron hasta un 70% de reprobación, seguidas por Biología con 69% y Probabilidad con 56%. La reprobación en las asignaturas cursadas durante el SS es muy importante, pues impacta negativamente en la disposición de inicio de los futuros estudiantes de la carrera, generando, por consiguiente, una deficiente inserción al ámbito universitario. Los porcentajes de reprobación en AH fueron también muy altos durante los dos primeros semestres de la carrera de MCyP, alcanzando 61% al finalizar el curso semestral de enero-junio 2017 y 69% en el semestre agosto-diciembre 2017. Esta situación genera que más de la mitad de los alumnos de primer semestre se rezaguen y queden en calidad de alumnos irregulares, que otros alumnos sean dados de baja automáticamente por reprobación más de tres materias y, también, que otros estudiantes abandonen el estudio de la carrera por considerarse incapaces de aprender la AH.

La importancia de la asignatura de AH en la formación médica es fundamental para el estudio posterior de las patologías y la comprensión de los fenómenos fisicoquímicos y biológicos del cuerpo humano, además de ser un contenido imprescindible para el estudio de la Propedéutica Médica y el desarrollo de las Habilidades Clínicas: la exploración física, el diagnóstico y el tratamiento médico, especialmente el quirúrgico. Además, su estudio es paradigmático del aprendizaje de sistemas denotativos en otras disciplinas, en las que desde un inicio se deben dominar nomenclaturas básicas para poder adentrarse en las prácticas propias de determinadas comunidades profesionales de distinto nivel: técnicas, tecnológicas, científicas, etc.

Con esta base teórica y empírica, se planteó la realización del un Taller para el Estudio Efectivo de la AH. Este taller no tuvo como propósito enseñar la AH, sino a partir de los contenidos del programa de estudio de esta asignatura, capacitar a los aspirantes para que desarrollaran estilos propios de estudio efectivo que les permitieran aprender la A

H. Por consiguiente, aquí se reportan los resultados de este taller implementado en el SS durante agosto-diciembre de 2017, a manera de un estudio de caso, que tuvo como objetivo que los aspirantes a la carrera de MCyP desarrollaran un estilo personal de estudio que les permitiera identificar, ubicar y describir con precisión las partes y estructuras anatómicas que comprenden el sistema musculo esquelético.

Metodología

Participantes

De un total de 636 aspirantes a la carrera de MCyP, se integraron al azar dos grupos de 39 estudiantes cada uno, donde el único criterio de inclusión para formar parte de dichos grupos fue estar cursando por primera ocasión el SS. Con ambos grupos formados, se seleccionó al azar uno de ellos para constituir el Grupo Piloto (GP), quedando el otro como Grupo Control (GC). Ambos grupos cursaron bajo las mismas condiciones el semestre (horario, turno, asignaturas, docentes, aulas), con la única diferencia de que el GP cursó el *Taller para el Estudio Efectivo de la Anatomía Humana*, mientras el GC llevó su clase convencional de AH. El taller contó con la participación de cinco médicos-pasantes cuya función fue guiar y auspiciar el desarrollo de estilos de estudio personal, con la indicación explícita de no impartir clase de AH. Los contenidos del taller fueron los del programa de AH vigente en el SS.

Diseño de investigación

Se partió de la lógica de un diseño experimental propiamente dicho de grupo de control pretest-postest (Campbell & Stanley, 1978). La recolección de datos del caso se llevó a cabo en una bitácora con la que se recogían sesión a sesión las observaciones particulares y consensuadas de todos los guías, así como del investigador principal, sobre el desarrollo de estilos de estudio en los participantes del GP.

Materiales e instrumentos

Se elaboraron dos instrumentos para evaluar el desempeño de los estudiantes antes y después de la intervención, para así obtener parámetros de medición antes y después del Taller en el GP y la clase convencional en el GC. Estos instrumentos fueron: a) Examen de Conocimientos de Anatomía (ECA) con 50 preguntas de opción múltiple que exploraban los conocimientos sobre el contenido del programa de estudios de AH; b) Prueba de Aptitudes para el Aprendizaje de la Medicina (PAAM), integrado por un cuadernillo con cinco textos para estudiar, un cuadernillo de preguntas y una hoja de respuestas; su propósito fue identificar las habilidades de estudio de los participantes de ambos grupos. Adicionalmente se consideró el examen final del curso de AH del SS elaborado por la Academia de Anatomía del SS y que constó de 80 preguntas de opción múltiple sobre la totalidad del contenido del programa de estudio de AH.

Procedimiento

La intervención se realizó durante el SS de agosto-diciembre de 2017, iniciando con la fase de pre-test en la que se aplicaron el ECA y la PAAM al GP y al GC. El programa eje del taller se enfocó en fomentar el estudio con base en tres modos lingüísticos que debían ejercitar los aspirantes del GP para desarrollar su estilo de estudio propio en AH: 1) el desarrollo de habilidades para la *Lectura* de textos de AH, 2) el desarrollo de habilidades para la *Observación* de las estructuras anatómicas en diversas presentaciones de calidad, y 3) el desarrollo de habilidades para *Hablar* describiendo congruentemente las estructuras anatómicas con base en los criterios del texto utilizado como discurso didáctico.

Con los aspirantes del GP se estableció el compromiso de estudio extra-clase, dedicando hasta cuatro horas diarias (incluyendo los fines de semana), como condición obligatoria para presentarse al Taller. Las actividades que se llevaron a cabo en cada sesión del taller a lo largo del semestre fueron: a) aplicación de un cuestionario (*quiz*) diario al inicio de cada sesión, con el propósito de corroborar el dominio del tema a tratar en la sesión a través de 5 a 10 preguntas de opción múltiple; b) integración por corrillos para describir la estructura anatómica en presencia del texto y de la estructura anatómica; y c) trabajo en plenaria con el propósito de que los aspirantes describieran la estructura anatómica en ausencia del texto y en presencia o ausencia de la estructura anatómica bajo un orden específico de descripción: nombre-origen-inserción o nombre y significado-dónde se sitúa-cómo está unido al cuerpo-cuál es su función.

También en el GP se llevaron a cabo asesorías académicas, como lo obligaba el programa del SS, con la variación de que la única condición para recibir las asesorías era el estudio previo del tema. Su función fue la de aclarar las dudas que hubieran surgido durante el estudio, sin proporcionar directamente las respuestas, y más bien encauzando y guiando al aspirante a buscar información para resolver sus propias dudas. En estas asesorías también se daba retroalimentación sobre las habilidades de estudio desarrolladas por los participantes.

La organización y coordinación del taller siempre se registró en una bitácora con la descripción de todas las acciones diarias realizadas. Se elaboraron también todas las planeaciones cotidianas de lunes a viernes del semestre en un formato específico. Se prepararon estructuras anatómicas de calidad para favorecer su observación a detalle en las plenarios. También se realizó un registro detallado de todas las asesorías académicas otorgadas y se integró un banco de preguntas con los cuestionarios (*quizzes*) diarios aplicados a lo largo de la intervención.

La fase de post-test se realizó al término del semestre, una vez que se revisaron todos los contenidos programados. En esta fase, tanto para el GP como para el GC, se aplicó nuevamente el ECA, la PAAM y se sumó la evaluación final elaborada por la academia.

Resultados

Examen de Conocimientos de Anatomía (ECA)

En el examen aplicado al inicio del curso, ambos grupos obtuvieron un promedio de calificación similar (GP 2.58, GC 2.46) en una escala de 0 al 10. En la aplicación al finalizar el curso, el GP obtuvo un promedio de calificación de 7.01, mientras el GC obtuvo 6.28. Estos últimos resultados fueron comparados con el estadístico t de una cola, cuyo resultado fue significativo ($t = 2.8228$; $p = 0.003 < 0.05$), indicando que la diferencia entre los promedios no se debió al azar, es decir, que el GP obtuvo una calificación significativamente superior al GC.

Prueba de Aptitudes para el Aprendizaje de la Medicina (PAAM)

Su propósito en la primera aplicación al inicio del curso fue evaluar la efectividad de las habilidades de estudio con que contaban los participantes de ambos grupos, obteniendo un promedio de calificación similar (GC 3.71, GP 3.51) en una escala de 0 a 10. En la segunda aplicación al finalizar el curso, su propósito fue evaluar la efectividad de las habilidades para el estudio de la AH en específico. Esta prueba constó de tres partes para evaluar dichas habilidades en tres situaciones de aprendizaje: 1) cuando el participante cuenta al mismo tiempo con la información textual y el esquema etiquetado de la estructura anatómica, 2) cuando sólo cuenta con el esquema etiquetado de la estructura anatómica, y 3) cuando sólo cuenta con la información textual. En la primera parte los resultados no fueron estadísticamente significativos (GP 4.76, GC 3.94), pero sí lo fueron en la segunda (GP 8.44, GC 7.42) y en la tercera parte (GP 9.13, GC 7.86), siempre a favor del GP.

Examen Final del curso de AH del SS.

En este examen, el GP obtuvo una calificación de 7.1, mientras que el GC obtuvo 6.55 en una escala de 0 al 10. Con respecto a este examen, comparando al GP con el GC y el resto de los 14 grupos de aspirantes a la carrera de MCyP del SS, el GP obtuvo: a) el promedio de calificación grupal más alta (GP 7.1, GC 6.5), con una diferencia significativa respecto al GC ($t=2.22$; $p= 0.014 < 0.05$), b) la calificación individual más alta, y c) la menor cantidad de reprobados en el examen.

Adicionalmente a las evaluaciones reportadas, se encontró que el GP fue el único grupo donde no hubo deserción, habiendo permanecido todos sus participantes desde el principio hasta el final del curso. También de este grupo se admitió una mayor proporción de aspirantes a la carrera en comparación con los demás grupos.

Como observación anecdótica, cabe resaltar que los participantes del Taller del GP, al ir desarrollando las habilidades para el estudio efectivo de la AH, fueron elaborando sus propios materiales de estudio con libertad y preferencia personal, en los que integraban el texto con la imagen de la estructura anatómica. Al finalizar el Taller, los participantes lograron “hablar” la AH con precisión y congruencia en ausencia del texto, así como de la propia estructura anatómica, logrando reproducirla dibujándola a detalle al momento de describirla.

Conclusiones

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la efectividad de implementar un Taller para el Estudio Efectivo de la Anatomía Humana dirigido al desarrollo de estilos propios centrado en distintos modos lingüísticos. Los resultados del ECA permiten concluir que la intervención realizada en el GP muy probablemente fue la responsable de la diferencia a favor de este grupo respecto al GC. El mejor desempeño del GP en el ECA puede interpretarse como un efecto acumulado de las experiencias recibidas durante el Taller que permitió a los participantes recordar más información al respecto de la AH, permitiéndoles identificar por su nombre las estructuras y sus relaciones ante su imagen y en el contexto de descripciones relacionadas.

En cuanto a los resultados de la PAAM en su primera aplicación, las bajas calificaciones en ambos grupos permiten suponer que los aspirantes que compiten por un lugar para el ingreso a una carrera universitaria no cuentan con habilidades ni hábitos de estudio que faciliten el aprendizaje en el ámbito escolar universitario. En su segunda aplicación, el mejor desempeño relativo del GP podría indicar, en términos generales, que este grupo aprendió estilos de estudio efectivo para tareas en las que se tiene que reconocer e identificar por su nombre determinadas estructuras

y sus relaciones, como es necesario hacerlo en el estudio de la AH, la Embriología o en la Histología. Los participantes del GP, en su mayoría, pudieron recordar mejor los nombres y las relaciones de las estructuras a partir de situaciones de aprendizaje que requieren de una aguda capacidad de observación y de imaginar objetos desconocidos a partir de su descripción.

Por su parte, los resultados del *Examen Final del Curso de AH del SS*, pueden indicar que los participantes del GP desarrollaron estilos de estudio efectivos para el aprendizaje de la AH al sobresalir del resto de los grupos de aspirantes a la licenciatura de MCyP.

En general se puede concluir que, en la medida en que los estudiantes que ingresan al nivel universitario alcancen a desarrollar estilos personales de estudio para el abordaje de las diferentes asignaturas, en esa medida será exitosa su inserción al ambiente universitario y, por ende, se abatirán los índices de reprobación, deserción y rezago escolar. Intervenir en el desarrollo de habilidades de estudio en los jóvenes los hará asumir un rol de aprendiz universitario con capacidad de auto-regular su propio aprendizaje. Por consiguiente, se considera importante modificar el enfoque excluyente de la selectividad hacia un enfoque más incluyente centrado en la *propedéutica*, con el cual se dejen de impartir clases convencionales de las asignaturas sustituyéndolas por talleres para el estudio efectivo de cada una de ellas. De esta forma se podría promover que los aspirantes no sólo concursen y compitan por un espacio en la matrícula de licenciatura cursando convencionalmente las materias, sino que, a través del desarrollo de estilos y habilidades de estudio, se propicien aprendizajes fundamentales para el éxito escolar universitario en todo su conjunto.

Referencias

- Campbell, D. & Stanley, J. (1978). *Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación social*. Argentina: Amorrortu.
- Fuentes, M. y Ribes, E. (2001). Un análisis funcional de la comprensión lectora como interacción conductual. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 9, 181-212.
- Ibáñez, B. C. (2007a). Un análisis crítico del modelo del triángulo pedagógico: una propuesta alternativa. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 12, 435-456.
- Ibáñez, B. C. (2007b). *Metodología para la planeación de la educación superior: una propuesta desde la psicología interconductual*. México: Universidad de Sonora.
- Ibáñez, B. C. & Reyes, S. A. (2020). Efectos de los modos lingüísticos activos sobre el aprendizaje de un sistema de denotación. *Acta Comportamental*, 28, 479-497.
- Reyes, S. A., Ibáñez, B. C. & De La Rosa, J. E. (2012). Aprendizaje de técnicas a partir de la lectura: efectos de la presencia del referente y de estudiar escribiendo. Recuperado de http://www.oei.es/congresolenguas/comunicacionesPDF/Reyes_MariaAmelia.pdf
- Reyes, S. A., Ibáñez, B.C & Mendoza M.G. (2009). *Una propuesta psicopedagógica para el aprendizaje de Competencias Básicas en Educación Superior*. México: Universidad Autónoma de Chihuahua y Fondo Mixto Conacyt y Gobierno del Estado de Chihuahua.
- Reyes, S. M. A., Ibáñez, B. C., De la Rosa, R. J. E. & Hinojos, G. L. C. (2017). Estudio efectivo y sus modos lingüísticos en el aprendizaje de la anatomía humana. *Libro electrónico en CDROM "Investigación en la Educación Superior: Eje de competencias"*, pp. 1650-1656. México: Academia Journals 2017 y Universidad Veracruzana.
- Reyes, S. M. A., Ibáñez, B. C., De la Rosa, R. J. E. & Hinojos, G. L. C. (2019). Exploración sobre las estrategias de estudio efectivo de estudiantes competentes en Anatomía Humana. *Exploratoris: Revista de la Realidad Global*, Vol. 8, No. 1, 8-14.
- Ribes, E. (2018). *El estudio científico de la conducta individual: una introducción a la teoría de la psicología*. México: Manual Moderno.
- Ribes, E. & López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México: Editorial Trillas.