

APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO COMO ESTRATEGIA DE EDUCACION
CONTINUA EN EDUCACION MEDICA

Tutor: Claudia Chacón Ríos

Autor: Luisa Fernanda Cepeda Pinzón

Noviembre de 2018

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA
ESPECIALIZACION EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Resumen

El aprendizaje Autodirigido es un método potencial para promover el aprendizaje constante en Educación médica, un campo inundado de avances científicos y tecnológicos. De hecho, los organismos encargados de la acreditación de programas educativos en salud en Estados Unidos y Canadá lo incluyen dentro del desarrollo de las competencias profesionales. Esto ha generado un interés creciente y estudios de investigación en el área. Malcom Knowles estableció los componentes esenciales de este modelo de aprendizaje, definió el rol del Educador, y sitúa al estudiante en el centro, al ser él, quien identifica sus necesidades de aprendizaje y propone sus objetivos, recursos y evaluación del proceso. Si bien el ciclo puede tener como punto de partida la resolución de un problema, al igual que en el Aprendizaje basado en Problemas, su principal diferencia radica en quien establece las necesidades y objetivos de aprendizaje y el papel del educador.

A pesar del creciente interés en este modelo de aprendizaje y los resultados positivos relacionados con la satisfacción personal del estudiante, y la adquisición de habilidades, no hay evidencia suficiente que demuestre su efectividad a nivel nacional o Internacional, por lo que este tipo de escritos estimula no solo su conocimiento, sino, además, la realización de estudios que evalúen su efectividad, sus implicaciones, e identifiquen las características en la población que permitan una mejor aplicabilidad.

Palabras Claves: Aprendizaje Autodirigido, Facilitador, Objetivos de Aprendizaje, Necesidades de Aprendizaje, Andrología, Modelos Motivacionales, Constructivismo.

APRENDIZAJE AUTODIRIGIDO COMO ESTRATEGIA DE EDUCACION CONTINUA EN EDUCACION MEDICA

Introducción

A medida que el conocimiento médico se expande rápidamente, que se diversifican nuevas estrategias de manejo y que se introduce tecnología cada vez más compleja, se hace necesaria una educación continuada, constante, como parte de las competencias profesionales adquiridas, después de haber alcanzado diversos grados universitarios, que garanticen mayor y mejor cuidado para los pacientes y que favorezcan su seguridad.

El conocimiento y la información almacenada disminuye en cantidad y calidad conforme pasa el tiempo y en el campo de la educación médica, esto resulta en baja calidad de la atención y del cuidado de los pacientes. Algunos autores como *Ramsey y colaboradores*, han demostrado que el conocimiento en especialistas de Medicina Interna se relaciona inversamente con el número de años que han pasado desde que obtuvieron la certificación del BOARD, y esta disminución es más significativa después de haber pasado 15 años. De esta manera, algunas organizaciones académicas dedicadas a la acreditación de programas de educación medica en Estados unidos y Canadá, como *The Liaison Committee on Medical Education* (LCME de sus siglas en Ingles) y *The Accreditation Council for Graduate Medical Education*, han establecido dentro de sus programas de acreditación modelos de flexibilidad e innovación en educación, y proponen diversas herramientas que conduzcan al aprendizaje autodirigido de los estudiantes de medicina. En efecto uno de sus organismos asociados, *The American*

Board of Internal Medicine, recomienda que los profesionales médicos graduados deben convertirse en estudiantes o “aprendices” para toda la vida, y deben involucrarse en procesos de autoevaluación periódica para mantener la certificación de su carrera y sugieren que el aprendizaje autodirigido, es un modelo prometedor en la adquisición de habilidades de aprendizaje continuo.

La organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD), promueve “la estimulación del desarrollo de habilidades y adquisición de conocimientos que conduzcan a ser aprendices para toda la vida desde la educación elemental. El aprendizaje continuo es una actitud que refleja como una persona es capaz de determinar que, cuando y como aprender porque parte de su propia necesidad, por lo que puede considerarse en la búsqueda constante de oportunidades que le permitan aprender”, (Narvaez 2005).

Es importante resaltar, que el aprendizaje no solo se centra en la adquisición de conocimientos, sino en la capacidad de darle sentido, de utilizarlo y en el desarrollo de habilidades y actitudes.

Si se tiene en cuenta el objeto poblacional con el que inicia la aplicación de los modelos andrológicos de aprendizaje, que son los estudiantes de medicina al empezar una carrera universitaria (en el caso del presente ensayo), se reconoce que estos, se encuentran en transición entre una etapa escolar y la vida adulta. Pasan de una adquisición pasiva de conocimientos (que le proponen), a un aprendizaje de conocimientos y técnicas indispensables para el ejercicio de un oficio. En este momento la motivación es individual y la necesidad de aprendizaje es para lograr enfrentar situaciones reales. Además, se parte de que el estudiante de medicina, es estudiante universitario, como resultado de una decisión individual, es decir, en este momento se

aprende porque se quiere aprender. Si al enfrentarlo a situaciones reales desde el inicio de su carrera profesional, se le permite encontrar sus propias necesidades y objetivos de aprendizaje a través de los modelos de aprendizaje autodirigido, y además, se da el espacio y la oportunidad de que el mismo logre determinar si las metas fueron alcanzadas con el apoyo de un facilitador, la adquisición de nuevos conocimientos y la integración de estos con nuevas experiencias, permitirá un crecimiento y un aprendizaje significativo, no solo durante el desarrollo de sus estudios universitarios de pregrado y postgrado, sino que hará parte de las competencias del profesional que debe mantenerse en contacto con el desarrollo de nuevas tecnologías, medicamentos y guías de manejo. Por esta razón, en el presente escrito se realiza una búsqueda de la literatura que defina el concepto, los componentes del aprendizaje autodirigido y los resultados positivos en educación médica que apoyen su aplicación como estrategia de aprendizaje significativo y de educación continua en esta área.

Existen diferentes formas para explicar la manera como los seres humanos aprenden, a través de un conjunto de teorías que han sido descritas a lo largo de los años por una serie de pensadores. A través de las distintas corrientes pedagógicas, los autores han tratado de abarcar estas categorías de aprendizaje, y pueden ser agrupadas y descritas de manera breve de la siguiente manera:

Teorías instrumentales, que hacen referencia la experiencia individual e incluyen teorías comportamentales (Skinner 1954, *en Taylor 2013*): en donde se describe, como a través de un estímulo en el ambiente se provoca un cambio en un comportamiento de un sujeto. Teorías cognitivas (Piaget 1952, Bruner 1966, *citado en Taylor 2013*): en donde el

aprendizaje deriva exclusivamente del proceso mental de la información. El organismo cognitivo que Piaget postula, selecciona e interpreta activamente la información procedente del medio para construir su propio conocimiento en vez de copiar pasivamente la información tal y como se presenta ante los sentidos. Las teorías experienciales (Bruner 1966, Piaget 1952), que dan al educador la responsabilidad de crear, facilitar y acceder a una serie de experiencias organizadas que faciliten el aprendizaje. De estas teorías, se rescata la utilización del método experimental natural en el estudio del aprendizaje creativo, de los procesos cognitivos que están en su base, y la demostración de la importancia de la meta cognición, como conocimiento y control del procesamiento de la información. Sin embargo, estas posturas se centran en el estudio de las estructuras y funcionamiento cognitivo biológico, descuidando otros aspectos de la personalidad que también influyen en el aprendizaje, además del rol de lo social en el desarrollo psíquico. (Taylor 2013).

Teorías humanísticas, (Carl Rogers, Hamacheck, A. Maslow, (Taylor 2013), aquí el maestro es un facilitador, un promovedor de la capacidad potencial de autorrealización de los estudiantes. Sus actividades didácticas, promueven el desarrollo individual, centrado en el aprendizaje autodirigido, y fomentan el espíritu cooperativo de sus estudiantes. Para destacar, entre sus aportes, se contempla el papel activo del sujeto en sus procesos de aprendizaje, se respetan las diferencias, se le da espacio al aprendizaje dinámico y flexible. Desafortunadamente, al igual que las teorías descritas previamente, no se tiene en cuenta el papel de lo social, y no hay posibilidades de intervenir en los procesos.

Teoría transformativa del aprendizaje, en donde el conocimiento es sujeto de reflexión y crítica, (Mezirow en Taylor 2013), y así, los postulados y suposiciones permiten ser revalorados.

Teorías sociales del aprendizaje, cuyas bases fundamentales son el contexto y la comunidad. Vygotsky 1978 (Taylor 2013), propone que existe una "zona de desarrollo proximal, de tal manera, que el estudiante solo adquiere nuevos conocimientos si logra establecer relaciones entre éstos y el conocimiento existente previamente; más adelante, Wenger en 1998, (Taylor 2013), abarca la articulación de los saberes previos con los existentes, llevando a la extensión de esa llamada "zona de desarrollo proximal" a través de la relación entre educador y estudiante. Su fundamentación teórica parte de entender el proceso de aprendizaje y el pensamiento como actividades sociales. De esta manera, se da lugar al desarrollo de las "comunidades de práctica", que guían y motivan al estudiante en su evolución. De esta manera la comunidad tiene un papel, en llevar a un estudiante de medicina más allá de sus conocimientos y a encontrar su lugar en la sociedad. Para Vygotsky, los fenómenos psíquicos siendo de origen social, no son algo dado de una vez y para siempre, sino que se desarrollan históricamente, en función de las condiciones de vida y la actividad social en que el sujeto está inmerso. Así mismo, también se encuentra la noción de interiorización de las funciones psíquicas, pero no lo considera como el simple paso de lo externo a lo interno, sino que implica una transformación de la operación a partir de sus relaciones sociales. Sin embargo, sus postulados no presentan un desarrollo suficiente y carecen de comprobación científica, por el corto tiempo de su trabajo.

Modelos Motivacionales, que le da por supuesto, a la motivación un papel desencadenante del proceso de aprendizaje. Una de las teorías que hacen parte de este modelo es la *Teoría de la Autodeterminación*, (Ryan & Deci 2000, citado en Taylor 2013), en donde se reconoce la importancia de la motivación intrínseca, y considera tres características básicas que la componen: la Autonomía, la competencia, y la pertenencia. Cuando se habla de motivación se hace referencia al balance entre las expectativas de éxito en oposición con el tiempo y el esfuerzo por alcanzar un proceso. Por ejemplo, si se tienen pocas expectativas de éxito, esto resultara en poca motivación por aprender, a no ser que se sobreponga ese valor percibido de éxito. (Taylor 2013)

Y los *Modelos de reflexión*, acá la reflexión lleva a la acción y así al cambio. Tienen especial relevancia en educación médica y en general en la sociedad, en donde la práctica está sujeta a reflexión y retroalimentación y promueve el aprendizaje autónomo guiado por el educador. (Taylor 2013)

Es importante reconocer que en cada una de las corrientes existen características similares que describen una u otra, pero que además se superponen, y no son exclusivas de un modelo específico.

Dentro de las últimas teorías de pensamiento, el *Constructivismo*, plantea que “ el conocimiento humano es un proceso dinámico, producto de la interacción entre el sujeto y su medio, a través del cual la información externa es interpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potentes que le permiten adaptarse al medio”. (Citado en Ortiz Ocaña) A su vez, parece ser la que, actualmente, moldea la realización de los distintos currículos y planes de estudio en los programas no solo de educación básica y secundaria, sino también a nivel de educación

superior. A su vez, varios autores, pertenecientes a esta corriente han brindado aportes específicos. Vygotsky (1997), considera el aprendizaje como un proceso en donde se construye nuevo conocimiento a partir de aprendizajes previos.

Así mismo, estas corrientes han sido planteadas para lograr un entendimiento sobre cómo opera la mente humana en el proceso de aprendizaje, y aunque algunos autores proponen que los mecanismos involucrados en el aprendizaje del adulto y el niño son distintos, otras investigaciones llevadas a cabo por Malcom Knowles (Taylor 2013), argumentan que lo que diferencia la manera de aprendizaje de un niño de la de un adulto es la motivación. Esto es: ¿Por qué necesito saber esto? , “ soy responsable de mi propio aprendizaje”, “ Tengo experiencias previas que se deben respetar “, “ Necesito aprender porque mis circunstancias están cambiando “, “ El aprendizaje me puede ayudar con la situación a la que me enfrento “, “ Aprendo porque yo quiero”. (*Citado en Taylor*).

Malcom Knowles, educador norteamericano, introduce un término denominado **Andragogía** para referirse específicamente a las estrategias de educación en adultos al evidenciar altas tasas de abandono de procesos educativos en este grupo cuando se utilizaban métodos propios de la Pedagogía. Una de las diferencias principales radica en que el adulto posee la autonomía y la capacidad de dirigir el sentido del aprendizaje. (En oposición a la pedagogía del griego “ paidos”: niño, y “ agogus “, guía de, la andrología proviene de la acepción “ andros”: hombre). Las preguntas expuestas anteriormente se incorporan y se resumen en 4 principios que fundamentan la base de la educación, y que se relacionan con la etapa del ciclo vital en la que se encuentre un individuo: *la relevancia*, hace referencia a que el adulto aprende para hoy y para responder a necesidades concretas asociadas a su calidad de vida y a su vida laboral (**Temas**

generativos) a diferencia de los niños o jóvenes quienes aprenden primordialmente para entrenar las capacidades cognitivas (algo que les servirá "más adelante"). *El respeto* por sus conocimientos previos y la experiencia adquirida en su aplicación, es desde donde parte el diálogo y el proceso con el profesor o facilitador. Se le invita al adulto a contrastar sus conocimientos y experiencias previas con el conocimiento de los "expertos". La *aplicación inmediata* es probar la eficiencia y eficacia de determinado conocimiento en una situación, y, el *porcentaje de retención* que aumenta a medida que aumenta el número de sentidos involucrados en la percepción de un determinado contenido. (Walker, 2004)

Otros autores que han trabajado en los procesos de aprendizaje del adulto son Kurt Lewin (Walker, 2004), psicólogo y educador norteamericano, quien defiende que, una información será mejor comprendida, y, por ende, retenida, si posee un contenido que funciona y presenta una utilidad relevante para una persona, es decir, haciendo algo con "él". Así mismo, propone que el entrenamiento en grupo es más efectivo al compararlo con el individual, al favorecer el cambio en el individuo y en su ambiente social. (Walker, 2004). Otro autor involucrado con este tema es la Doctora Jane Vella, quien dirige el *Instituto Internacional de Educación de Adultos Jubilee* en Carolina del Norte. Ella sugiere que el aprendizaje parte desde experiencias personales, y hace especial énfasis en el que centro de este aprendizaje es y debe ser el sujeto que aprende, quien es realmente el conocedor sus necesidades. Su propuesta consiste en diseñar talleres para el diálogo, y ha sido de gran influencia en el grupo de profesionales de la salud en Chile, en donde se llevan a cabo talleres por parte de personal entrenado por ella, además de escribir numerosas obras que recogen sus diferentes experiencias en los

distintos continentes. Ella plantea un diseño como un conjunto de tareas especialmente dispuestos para un grupo de participantes y que conllevan al final del curso a preguntarse: ¿Como saben los participantes que aprendieron? (Walker, 2004).

Dentro de la corriente constructivista, se destacan los modelos de aprendizaje de Kolb (1984) (Taylor 2013). Este es un ciclo en donde el estudiante se enfrenta a una experiencia concreta, la cual es sujeto de observación y reflexión, de la cual se derivan conceptos abstractos y generalizaciones. Luego, estos conceptos son evaluados en situaciones nuevas que permiten consecuentemente la consolidación de nuevos conceptos. Aunque no se ha demostrado la reproductibilidad y la validez de este esquema, el estilo propuesto por Kolb ha sido la base para lineamientos más sólidos en esta corriente de pensamiento. Se insiste en que los conocimientos previos del individuo y su valoración ante experiencias nuevas, permiten, a través de la observación, identificar diferencias que se convierten en conceptos abstractos nuevos, (lo que denominan como reflexión en acción). Posteriormente estos conceptos son valorados (como en el esquema descrito), y la forma, y la intensidad como se lleva a cabo esta valoración en situaciones nuevas, es fundamental en el proceso de aprendizaje. Esta conexión de fundamentos también está descrita por parte de otros autores, (Norman y Schmidt 1992, *en Taylor 2013*) en una secuencia de *elaboración, refinamiento, y reestructuración*.

El Aprendizaje Autodirigido cabe dentro de algunas de las corrientes planteadas anteriormente. Se puede inferir, por ejemplo, que posee características de la *teoría humanista*, en donde el aprendizaje parte de las necesidades y la motivación del estudiante y es El quien lo propicia. De la misma manera, requiere además de esa

motivación, de responsabilidad y autonomía durante los procesos. Así mismo, es consistente con el *constructivismo*, ya que el estudiante es quien construye su propio conocimiento a partir de aprendizajes previos, experiencias y comportamientos socioculturales. Además, también se relaciona con las *teorías motivacionales y reflexivas*, en donde el estudiante toma control de su aprendizaje y este le permite valorar y reflexionar sobre sus propias conductas. (Murad Mohammad H. 2010)

En un ambiente estructurado de aprendizaje, el nuevo conocimiento debe ser de características similares al conocimiento previo para permitir darle relevancia, sin embargo, en un ambiente real, esa relevancia es difícil de precisar. Existen algunas características del ambiente estructurado que podrían llevarse al ambiente real: una es que la discusión entre individuos aumenta la cantidad de conocimiento práctico, la otra es que ese conocimiento nuevo tiene categoría de misterio hasta que se habla de él con una persona con un rango de conocimiento o entendimiento diferente. (Taylor 2013)

Con base en las ideas de Piaget es posible derivar, por un lado, la importancia que confiere al carácter activo del sujeto en la obtención de su conocimiento y en su desarrollo creativo. Y por otra parte el papel de los conocimientos previos del sujeto en toda nueva adquisición de los mismos. (Ortiz A.)

¿Que es el Aprendizaje Autodirigido?

Cuando se inicia una búsqueda de la literatura sobre el aprendizaje autodirigido en áreas de la salud, se evidencian ciertas limitaciones, ya que muchas veces se usan indistintamente los términos: aprendizaje auto-dirigido, aprendizaje auto-planeado,

proyectos de aprendizaje, auto-educación, auto-enseñanza, aprendizaje autónomo, autodidacta, estudio independiente, aprendizaje abierto, incluso con el aprendizaje basado en problemas. Lo cierto es que en todas estas ideas se pone al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, la discrepancia está en el dónde se origina la proposición del qué, por qué, cómo, cuando, y para qué se aprende. (Murad 2010, Fasce 2006, Ramsey 1991).

Knowles (Taylor 2013, Shokar, Murad 2010) define el Aprendizaje Autodirigido, como un proceso en el cual los estudiantes toman la iniciativa, con o sin ayuda de otros, identifican sus propias necesidades de aprendizaje, formulan sus objetivos, realizan la búsqueda de los recursos, identifican, escogen e implementan las estrategias de aprendizaje y evalúan sus resultados (Murad 2010). Si bien el Aprendizaje Autodirigido y el Aprendizaje basado en problemas parten y/o se relacionan con la solución de un problema, en el segundo, el Educador propone los objetivos de aprendizaje y los introduce en el currículo, existe una organización de una unidad didáctica, mientras que en el primero lo establece el estudiante. En efecto, algunas veces pueden utilizarse estrategias del Autodirigido en el Basado en Problemas, y cuando se aplica la escala SDLRS (ver más adelante), los estudiantes involucrados con este último, muestran puntajes altos en la adquisición de algunas de estas habilidades. (Murad, 2010).

Si se traza la diferencia entre el autodidacta y el aprendiz autodirigido, algunos autores sugieren que, en el primero, es el Educador o la institución quien define los objetivos de aprendizaje.

Ahora bien, podría pensarse que el solo concepto, implica la ausencia del Educador, sin embargo, su papel es de Facilitador, de esta manera, inicia con la inmersión del estudiante en el proceso del aprendizaje autodirigido, esto es, lo orienta en la

identificación de las necesidades, de su estilo de aprendizaje, búsqueda de recursos acorde con sus objetivos, es decir orientan al desarrollo de estas habilidades. (Murad 2010).

Con respecto a la identificación de las necesidades de aprendizaje, se refiere a la diferencia que existe entre las competencias adquiridas y las necesarias para la resolución de una situación determinada. Esta discrepancia individual, surge como recurso motivacional más efectivo para el aprendizaje comparado con otros factores externos. Algunos ejemplos citados en la literatura, muestran resultados positivos que motivan a mayor investigación acerca de la implementación de esta metodología. Tal es el caso descrito por *Borduas* (Murad, 2010), quien aplicó una serie de cuestionarios en 200 estudiantes buscando que cada estudiante indagara sobre sus propias necesidades de aprendizaje inmediatamente antes de abordar un tema determinado, encontrando que los estudiantes involucrados en esta actividad obtuvieron mejores puntajes al evaluar aumento del conocimiento respecto al previo.

Por otra parte, también se proponen varias formas de valorar la adquisición de conocimientos, habilidades, y actitudes, a través de *portafolios de aprendizaje*, Preguntas de selección múltiple, mediciones autónomas de adquisición de competencias. (Murad, 2010). Estos portafolios permiten que el estudiante tenga control y autonomía sobre su proceso.

El uso de portafolios en Educación ha mostrado que agrega cierto entrenamiento en la adquisición de nuevas habilidades y actitudes en los distintos estilos de aprendizaje. Se han realizado estudios en educación médica, demostrando su uso en el afianzamiento del pensamiento crítico, analítico, además, permite a los estudiantes un empoderamiento

en habilidades de reflexión, de identificación de necesidades individuales de aprendizaje, de monitoria de su propio proceso de aprendizaje, profundización de su conocimiento, y reconocimiento de futuras áreas de desenvolvimiento. (Azer, 2008). Sus primeras aplicaciones se llevaron a cabo en Canadá, Reino Unido y los Países Bajos, en las Instituciones de capacitación y formación para enfermeras. De acuerdo con la AMEE (*Medical Education Guide No. 24: Portfolios as a method of student assessment*), se refiere al portafolio como “una colección de papeles y otras formas que evidencian que se ha aprendido”, (Davis y cols, en Matus B. Olga, 2009). Otra definición propuesta en la misma guía: “Es una colección de trabajos del estudiante que exhibe sus esfuerzos, progreso y logros en una o más áreas” (Martin – Kneipt, 2000, en Matus B. Olga, 2009). Otros autores como *Jill E Thistlethwaite* (Matus B. Olga, 2009) establece que el portafolio permite a cualquier persona reflexionar sobre una actividad determinada para mejorarla y acreditar su dominio. Esta actividad tiene dos propósitos fundamentales: **el aprendizaje**, a través de los procesos reflexivos del estudiante, y la **evaluación**. Sin embargo, es importante mencionar que para que el estudiante pueda tener éxito en lograr un aprendizaje reflexivo, es necesaria la permanente orientación por parte de un tutor capacitado en el uso del portafolio. (Matus B. Olga, 2009)

¿Cuál ha sido el impacto de la aplicación de las estrategias de aprendizaje autodirigido?

El aprendizaje autodirigido y sus estrategias han sido utilizadas por distintos programas educativos tanto en salud como en Ingeniería y en educación escolar. Sin embargo, la mayoría de estudios no evalúan específicamente resultados de aprendizaje

que los comparen con los obtenidos con los métodos tradicionales, sino que se enfocan más en la aceptación y niveles de satisfacción por parte del estudiante con estas estrategias. Adicionalmente la heterogeneidad de los resultados puede ser secundaria a los términos que se usan indistintamente para referirse al aprendizaje autodirigido, y porque al comparar estudios no se incluyen la totalidad de los componentes del mismo.

Una revisión sistemática, realizada por Mohammad H Murad y colaboradores de la *Mayo Clinic en Rochester*, Minnesota, (Murad, 2010), en donde evaluaron 59 estudios clínicos, compararon los resultados del aprendizaje autodirigido con otros métodos más tradicionales. En este metanálisis evidenciaron que la efectividad del Aprendizaje Autodirigido en estudiantes de ciencias de la salud, demostró que, comparado con los métodos de aprendizaje tradicional, el aprendizaje autodirigido se asoció con un aumento moderado en el dominio de conocimientos, un aumento pequeño y no significativo en el dominio de habilidades, y un aumento no significativo en el dominio de actitudes. Ahora bien, ésta última metodología, como lo sugirió Knowles, si evidenció que cuando el estudiante determinaba con su Facilitador los métodos y recursos que mejor se ajustaban con su estilo de aprendizaje, había un impacto positivo tanto en el dominio de conocimientos, como en la práctica clínica de los estudiantes. Otra conclusión derivada de este estudio, propone que los estudiantes de cursos más avanzados obtienen mayor beneficio del aprendizaje autodirigido. (Murad, 2010. Fasce, 2006).

Además de los beneficios a largo plazo descritos, también hay investigaciones que muestran sus ventajas a corto plazo. En 1998, la facultad de Medicina de la Universidad de Texas, en Galveston, pasó de un modelo de enseñanza tradicional, a un currículo integrado. Dentro de los propósitos de este currículo se encuentran: la formación de

Médicos con conocimientos y habilidades, la formación de médicos con cualidades profesionales y comprometidos con el aprendizaje continuo. La idea se desarrolla a través de la conformación de grupos de 6 a 8 estudiantes que trabajan con el modelo de aprendizaje autodirigido, se asigna un educador como facilitador, a través de una metodología basada en problemas. Sin embargo, cuando estos estudiantes alcanzan el tercer y cuarto año de estudios, el aprendizaje se basa más en un modelo experiencial, a través de la observación de la interacción de sus profesores con los casos clínicos reales, y las experiencias individuales rara vez sirven de aprendizaje para otros estudiantes. De esta manera, cada estudiante debe autogestionar su aprendizaje para fortalecer las áreas débiles a través de su identificación, reflexión, formulación de objetivos, búsqueda de recursos, evaluación y posterior implementación en nuevas situaciones. (Shokar, 2002). En este estudio compararon las habilidades de aprendizaje autodirigido de los estudiantes de tercer año de esta facultad con estudiantes de otras facultades a través de la aplicación de la escala *Self Directed Learning Readiness Scale* (SDLRS de sus siglas en Inglés). Encontraron que los estudiantes en el primer grupo tenían mayores puntajes en la escala, lo que implica, mayor iniciativa y control en sus actividades de aprendizaje, la interacción entre el estudiante y los tutores era más agradable, y, además, informaban a su facilitador los casos a los que no habían sido expuestos, identificando necesidades de aprendizaje de una manera rápida y efectiva. (Shokar 2002)

Una investigación llevada a cabo en 152 estudiantes de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, en donde se compararon los resultados en la Escala de Aprendizaje Autodirigido entre los alumnos de primer, segundo y tercer año de la carrera de Administración, con el objetivo de analizar características evolutivas, correlacionar los

puntajes con el promedio de notas obtenidas, e indagar sobre los aspectos que motivan y desmotivan el aprendizaje, evidenciaron que el aprendizaje autodirigido es dinámico y evoluciona de acuerdo a la edad y el nivel de instrucción de los sujetos. Los resultados de esta investigación muestran que no hay correlación entre el concepto de autoeficacia y la responsabilidad por el aprendizaje de la escala SDLRS, con el rendimiento académico, lo que lleva a deducir que, en los primeros años, los alumnos no tienen una adecuada meta cognición sobre sus capacidades de estudio, además de no mostrar mayor compromiso o deseo por aprender, ni mayor responsabilidad ante las dificultades en el proceso de aprendizaje. Se destaca en esta primera etapa una dependencia a que el profesor le diga lo que tiene que hacer, demostrando poca iniciativa para superar las dificultades que se le presenten. A pesar de estos resultados en primer año, se observó un aumento progresivo de la disposición, iniciativa e independencia hacia el tercer año, lo que confirma la influencia del factor maduracional en las áreas de la escala. (Narváez, 2005)

¿Como Afrontar Las Posibles Desventajas?

La primera desventaja a la que se enfrenta este modelo, es que no existe un procedimiento estandarizado para medir la eficacia del aprendizaje autodirigido. El más utilizado y estudiado es la Escala SDLRS, (de sus siglas en Ingles), desarrollada por Lucy Guglielmino en 1977. Esta escala es un instrumento de reporte individual y subjetivo, que evalúa 8 características: la receptividad a oportunidades de aprendizaje, el concepto que se tenga de sí mismo como aprendiz, la iniciativa y la independencia en el proceso de aprendizaje, el acuerdo de responsabilidad en el propio aprendizaje, el interés, la creatividad y la posible orientación sobre su utilización en el futuro, además de la

habilidad para utilizar herramientas del aprendizaje basado en problemas. Su principal desventaja es que carece de una apreciación objetiva, pues el resultado se basa en el reporte de la autoevaluación del estudiante. Además, no permite predecir el comportamiento futuro del estudiante con respecto a su propio aprendizaje.

Por otra parte, se ha cuestionado en la literatura, la exactitud en la identificación de las necesidades y objetivos de aprendizaje por parte de los estudiantes. Esto puede deberse, por una parte, a la edad, si hablamos de los estudiantes que comienzan la carrera de medicina, ya que se encuentran en una transición entre los modelos pedagógicos escolares y los modelos andrológicos, en donde la motivación se empieza a construir como una necesidad. En la mayoría de los casos, los modelos pedagógicos escolares continúan siendo paternalistas, y los estudiantes son aprendices dependientes. Esta limitación se aborda, al fomentar un espacio para reuniones periódicas entre el facilitador y el estudiante. El facilitador se encargará de orientar al individuo en la adquisición y practica de estas competencias, además de retroalimentar cada etapa del desarrollo del proceso.

De igual manera, la mayoría de estudiantes no se encuentran familiarizados con el aprendizaje basado en problemas, algunas facultades de medicina han implementado la exposición temprana a los casos clínicos, que pueden ser virtuales, simulados, dramatizados o reales, para encontrar las brechas entre los conocimientos previos y el conocimiento requerido para resolver situaciones desde las primeras etapas de formación.

Por otra parte, la implementación de este programa requiere una forma de valorar el compromiso del estudiante con el proceso de aprendizaje autodirigido. Una consideración que debe tenerse en cuenta es la definición de autonomía en un proceso de

aprendizaje. Merriam y Caffarella en 1999 (*Brocket, G, y Hiemstra, R 1993*), distinguen entre la autonomía personal y la autonomía del aprendizaje. Señalan que, un aprendiz debe ser autónomo, toma sus propias decisiones, emite juicios críticos, pero además asume las consecuencias de los mismos. Además, son autónomos en algunas áreas y en otras no, lo que depende de sus habilidades técnicas específicas, la familiaridad con el contenido, su percepción sobre su ejecución y el compromiso con el aprendizaje.

Con respecto al compromiso, autores como Parker y colaboradores, utilizan un documento formal denominado *contrato de aprendizaje* en donde se especifican los objetivos de aprendizaje, los recursos, las estrategias y la forma como se ira haciendo el seguimiento de cada etapa propuestos por el estudiante. Después de la aplicación de este instrumento en profesionales médicos durante las prácticas en hospitales comunitarios, Parker demostró un aumento de conocimiento a través de pruebas de evaluación convencionales.

Conclusiones

1. La introducción del aprendizaje autodirigido como método, puede considerarse dentro de los proyectos educativos de las instituciones, pero esto abarca un esfuerzo por parte de los docentes y las facultades no solo para la transmisión de contenidos, sino para el desarrollo de habilidades que logren que sus estudiantes sean aprendices autónomos y capaces de aprender toda su vida.
2. La motivación, la iniciativa, la independencia y la autonomía juegan un papel muy importante para llevar a cabo un proceso de aprendizaje autodirigido.
3. El autor que ha descrito su definición y componentes es Malcom Knowles, y su modelo ha sido aplicado en varios programas de educación médica. Sin embargo, no hay evidencia suficiente para documentar su eficacia y se hacen necesarios mas estudios de investigación, que indaguen sobre las características y requerimientos más apropiados para la implementación del Aprendizaje Autodirigido en los diferentes programas educativos en Medicina y en Salud.
4. Existe poca literatura relacionada con el aprendizaje Autodirigido en Colombia y Latinoamérica, que busquen y fomenten el uso de acuerdos de aprendizaje, y ayuden a los educadores a comprender su incidencia sobre la autodirección del estudiante.
5. La aplicación de los fundamentos del aprendizaje autodirigido en educación médica y en general requiere un cambio en las percepciones que tengan docentes y estudiantes sobre sus roles.

Referencias

- Arlet, Cordula y cols. *Learners for life. Student Approaches to learning. Results from PISA (2000)*. Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris (France).2003.
- Azer Samy A. 2008. *Use of Portfolios by Medical Students: Significance of Critical Thinking*. Kaohsiung J Med Sci ;24:361–6.
- Brocket, G., y Hiemstra, R. (1993) *El aprendizaje autodirigido en la educación de adultos*. México: Paidós Educador.
- Fasce H. Eduardo. (2006) *Andragogía. Tendencias y Perspectivas*. Rev. Educ. Cienc. Salud; 3 (2): 69-70.
- Gutierrez Zuloaga I. *El Aprendizaje Autodirigido en Educacion de Adultos*. Revista Notas No. 15 Consejeria Educacion comunidad de Madrid.
- Masami Tagawa (2008). *Physician Self Directed Learning and Education*. Kaohsiung J Med Sci ;24:380–5.
- Matus B. Olga. *Utilizacion del portafolio en Educacion Medica*. Rev Educ Cienc Salud 2009; 6 (1): 10-19.
- Murad Mohammad H. (2010) *The effectiveness of self-directed learning in health professions education: a systematic review*. Medical Education in review: 44: 1057-1068.
- Narvaez Rivero, Miryam y cols. *Aprendizaje Autodirigido y desempeno academico*. Tiempo de Educar, vol. 6, nim, 11, pp. 115-146. Universidad Autonoma de Mexico. Toluca, Mexico.

Ortiz Ocaña Alexander. *Modelos Pedagógicos y Teorías Del Aprendizaje. ¿Cómo elaborar el modelo pedagógico de la institución educativa*. Libro. Ediciones de la U. 2013

Ramsey PG, Carline JD, et al. *Changes over time in the knowledge base of practicing internists*. JAMA 1991; 266:1103-7.

Shokar Gurje. *Self-directed Learning: Looking al outcomes with Medical Students*. Medical Student Education. Farm Med 2001: 34(3): 197-200.

Taylor, David C. M. & Hossam Hamdy (2013) *Adult learning theories: Implications for learning and teaching in medical education: AMEE Guide No. 83*, Medical Teacher, 35:11, e1561-e1572, DOI: 10.3109/0142159X.2013.828153.

Walker R, Montero L. (2004)
. Revista Chilena de Medicina Familiar. Diciembre.

