

## ¿Qué puede aportar a un docente clínico saber teoría educativa? \*

**Resumen:** Los docentes clínicos deberían conocer mejor la Teoría Educativa, les va a ser muy útil pues sus conocimientos sobre el contenido a enseñar, cómo ponerlo en práctica y su capacidad de enseñanza innata no son suficientes. El conocer las teorías educativas les puede ayudar a organizar y aclarar su práctica y estrategias más adecuadas a emplear. Es precisamente en esos momentos cuando podemos aplicar el famoso adagio: "no hay nada tan práctico como una buena teoría".

**What can a clinical teacher know about educational theory? Summary:** Clinical teachers should know better the Educational Theory, since it will be very useful when their knowledge about the content to teach, their practice and their innate teaching capacity are not enough. Then knowing this theory can help them organize and clarify their practice and educational strategies. It is precisely in those moments when we can apply the famous adage: "there is nothing as practical as a good theory"



"No hay nada tan práctico como una buena teoría".

Los clínicos que son tutores con residentes y estudiantes pueden considerarse como educadores y deberían de conocer el valor práctico que tiene la teoría educativa (TE) para las prácticas de aprendizaje y la enseñanza en la educación médica tanto de grado como de posgrado. En este artículo queremos muy brevemente introducir a este clínico con responsabilidades docentes en el modo en que la TE puede contribuir a la práctica docente habitual de un tutor clínico. También es cierto que aunque la teoría educativa puede ser muy útil, esta no deja de ser teoría y por ello a la hora de aplicarla puede tener algunas limitaciones que es preciso conocer. Ofrecemos también algunos ejemplos de cómo la teoría educativa puede aplicarse en los contextos educativos que más frecuentemente usan los clínicos en la enseñanza de grado y especializada.

### El valor práctico de la teoría educativa para un clínico

La TE ofrece un marco desde el cual cualquier clínico motivado puede realizar una docencia efectiva. La TE incluye teorías sobre el aprendizaje y la enseñanza, ofreciendo explicaciones sobre los mecanismos del aprendizaje y la enseñanza (1). Estas teorías pueden orientarnos sobre por qué y bajo qué circunstancias funcionan ciertas estrategias de aprendizaje y métodos de enseñanza. Por ejemplo la teoría de la autodeterminación, la cual sugiere que se deben satisfacer las necesidades psicológicas esenciales para alcanzar el bienestar psicológico: competencia, autonomía y relación (2). El que un clínico se familiarice con esta teoría le ayudará a mejorar el bienestar y el aprendizaje de sus estudiantes. Esta teoría afirma que los docentes pueden promover sentimientos positivos para la relación invitando a los alumnos a formar parte de un grupo profesional y ofreciéndoles la oportunidad de involucrarse con tareas profesionales adecuadas a su nivel de competencia (3). Al hacerlo, los docentes no solo refuerzan la motivación de los estudiantes y mejoran su bienestar, sino que también aumentan las posibilidades de aprender.

La TE también puede ayudar a los docentes a diseñar estrategias docentes basadas en principios que hayan sido probados empíricamente, en lugar de ser producto de la costumbre (4). En la práctica diaria, los profesores suelen enseñar a los residentes y

compañeros de la misma manera que les enseñaron a ellos. De esta forma su efectividad se basa más en la suerte que en la evidencia. Por el contrario, una educación basada en la teoría puede probarse y mejorarse de manera sistemática, refinando tanto nuestra comprensión sobre cómo la gente piensa y aprende como la forma en la que aplicamos métodos de enseñanza específicos. En resumen, la teoría y la investigación pueden trabajar sinérgicamente con la práctica educativa: informando y mejorando la una a la otra. Lo que resulta de esto es "un conjunto de métodos de instrucción científicamente validados basados ??en evidencia de investigación y teoría probada" (5). Con un poco de ingenio, los docentes interesados y capacitados pueden adaptar estos métodos a su propio contexto. Es aquí precisamente, en la traducción de la teoría a la práctica, donde reside el arte de enseñar (6).

### **Las limitaciones a la TE**

La TE también tiene limitaciones. Quizás la principal sea la falta de una única teoría unificada que explique completamente el aprendizaje y la enseñanza en cualquier tipo de contexto. Lo que habitualmente tiene un docente es un conjunto de teorías organizadas en diferentes campos o perspectivas teóricas, que generalmente explican aspectos parciales del aprendizaje y la enseñanza en ciertas situaciones, pero que pueden no ser aplicables o útiles en otras. Por ejemplo, el conductismo explica la respuesta de los estudiantes en un aula a recompensas y castigos concretos (1), pero no explica cómo el bienestar del alumno se afecta negativamente por esas prácticas de enseñanza duras (las que producían ?sangre?) como la humillación y la vergüenza durante las visitas al pasar planta por ejemplo (7).

Como el mapa que es una representación abstracta del territorio, cada TE es una abstracción que intenta explicar los mecanismos subyacentes involucrados en el aprendizaje y la enseñanza, pero ninguna teoría por si misma lo hace de manera completa y precisa. Como docente al clínico le será beneficioso familiarizarse y aprender a aplicar diferentes TE a través de la práctica deliberada (8) experimentando sistemáticamente en situaciones diferentes.

Al igual que se actualizan los mapas para reflejar el cambio en el terreno, las TE también deben actualizarse y ajustarse para reflejar la investigación y los nuevos descubrimientos. Por ejemplo, a principios de la década de 2000, los investigadores estaban estudiando la teoría de la carga cognitiva, que se basa en la premisa de que los alumnos tienen una capacidad de memoria de trabajo limitada cuando tratan con información nueva (9). Se encontró que los métodos de enseñanza diseñados para reducir la carga cognitiva eran muy efectivos para los principiantes, pero perdían su eficacia e incluso tenían consecuencias negativas para el aprendizaje, cuando se empleaban con estudiantes más experimentados (10). Esta idea, conocida como ?efecto de inversión de la experiencia?, tiene implicaciones directas para la docencia, ya que sugiere que los métodos deben adaptarse al nivel de experiencia del alumno.

Es precisamente la naturaleza dinámica y evolutiva de las teorías lo que nos da una comprensión cada vez más precisa de fenómenos complejos y multidimensionales como son el aprendizaje y la enseñanza (1).

### **Aplicando la teoría educativa al aprendizaje y la enseñanza en el contexto clínico**

Existen muchas TE que podrían aplicarse en los contextos prácticos donde aprenden residentes y estudiantes de medicina. Vamos a ejemplificarlo aquí con algunas TE relevantes y ofrecer un resumen de dos teorías de aprendizaje (tabla 1).

**Tabla 1: Aplicación de dos teorías de aprendizaje en contextos educativos clínicos**

Teoría Educativa

Idea principal y conceptos clave

Principios

Implicaciones y ejemplos

## Teoría social cognitiva<sup>10</sup>

Los aprendices son agentes activos con creencias, metas y valores que puede, con el debido apoyo, regular sus propios procesos de aprendizaje

- autorregulación- autoeficacia- modelaje

? Importancia de la autoeficacia (creencia en las capacidades de uno en un área de contenido específico)? El aprendizaje puede ocurrir a través de la observación? Aprendizaje puede implicar un cambio de actitud o creencia (versus comportamientos); es decir, los estudiantes pueden "saber más de lo que muestran" Y los estudiantes pueden ser enseñados a regularse a través de 3 fases: planificación, actuación y reflexión

? Los estudiantes necesitan oportunidad de tener éxito y observar a compañeros exitosos Ejemplo: Aprendizaje práctico de un procedimiento usando un colega como modelo? Enseñar a los alumnos cómo planificar para, ajustar y reflexionar sobre comportamientos de aprendizaje Ejemplo: ayudar a estudiantes con dificultades planeando y reflexionando sobre oportunidades

18

## Teoría del aprendizaje situacional<sup>12</sup>

El aprendizaje es inherentemente un proceso social de participación activa, situada en contextos específicos e incrustada en comunidades de práctica específicas? Comunidad de práctica? Participación periférica legítima? Aprendizaje? Participación guiada

? La cognición es social y promulgada (es decir, el aprendizaje se consigue participando en comunidades de práctica compartida)? A través del aprendizaje, los participantes cambian gradualmente su identidad desde la periferia de la comunidad al centro.? El conocimiento se crea conjuntamente (co-construido) por miembros de la comunidad

? El aprendizaje requiere participación con otros Ejemplo: un equipo basado en un escenario de simulación seguido por reflexión grupal? Aprendices (estudiantes nuevos) necesitan oportunidades para participación auténtica en actividades de la comunidad Ejemplo: un residente de tercer año y médico de familia trabajando conjuntamente en un proyecto de mejora

## Teorías del aprendizaje relevantes para contextos clínicos

La teoría cognitiva social se desarrolló en la segunda mitad del siglo XX en respuesta a las limitaciones del conductismo y su enfoque exclusivo en las respuestas de los alumnos a diferentes estímulos (1). Esta teoría postula que los aprendices son participantes activos (o agentes) mediante sus propias creencias, metas, actitudes y valores. Por lo tanto, los alumnos, con el apoyo adecuado de los educadores, deberían poder planificar, supervisar y reflexionar sobre sus propios procesos de aprendizaje (11). Por ejemplo, a un estudiante o residente que trata de historiar a pacientes se le pueden ofrecer oportunidades para establecer objetivos que mejoren sus historias para luego reflexionar sobre su progreso con el tutor. Una idea central en la teoría cognitiva social es la autoeficacia o las creencias que un alumno pueda tener sobre su capacidad en un área determinada (12). El desarrollo de creencias positivas de autoeficacia se produce a partir de experiencias activas directas del propio aprendiz e indirectas al observar los logros de los compañeros. Por lo tanto, un residente o estudiante podría desarrollar su autoeficacia en una nueva habilidad con experiencias practicando la habilidad dirigida a dominarla y mediante la observación de compañeros que tengan alguna experiencia similar.

La **teoría del aprendizaje situacional** es otra teoría basada en la participación activa. Sin embargo, esta teoría surge de la tradición sociocultural, donde las prácticas sociales y los contextos de aprendizaje se ven entrelazados con el aprendizaje en sí (13). En ella, el aprendizaje ocurre en comunidades de práctica: grupos de individuos que comparten objetivos y actividades (por ejemplo, un grupo de clínicos interesados ?? en la investigación de los métodos evaluativos podría formar una comunidad de práctica). Los nuevos aprendices en una comunidad de práctica son considerados como novatos que deben participar activa y auténticamente con otros en la comunidad para ir moviéndose desde la periferia al centro. Por ejemplo, un residente de segundo año podría trabajar con un adjunto joven en una revisión sobre educación médica, ofreciéndole al residente que enmarque la introducción mientras del resto del

primer borrador puede responsabilizarse el adjunto del documento. A través de esta práctica compartida, el residente se acerca al centro de la comunidad de práctica de investigación de educación médica.

## Referencias

1. Ormrod J. Human Learning. 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson; 2011.
2. Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *Am Psychol.* 2000;55(1):68-78.
3. Cook DA, Artino AR. Motivation to learn: an overview of contemporary theories. *Med Educ.* 2016;50(10):997-1014
4. Hodges BD, Kuper A. Theory and practice in the design and conduct of graduate medical education. *Acad Med.* 2012;87(1):25-33.
5. Mayer RE. What good is educational psychology? The case of cognition and instruction. *Educ Psychol.* 2001;36(2):83-88.
6. James W. Talks to Teachers on Psychology: And to Students on Some of Life's Ideals. New York, NY: Henry Holt and Company; 1899.
7. Bynum WE, Artino AR. Who am I, and who do I strive to be? Applying a theory of self-conscious emotions to medical education. *Acad Med.* 2018;93(6):874-880.
8. Ericsson KA. Deliberate practice and the acquisition and maintenance of expert performance in medicine and related domains. *Acad Med.* 2004;79(suppl 10):70-81.
9. van Merriënboer JJG, Sweller J. Cognitive load theory in health professional education: design principles and strategies. *Med Educ.* 2010;44(1):85-93.
10. Kalyuga S, Ayres P, Chandler P, et al. The expertise reversal effect. *Educ Psychol.* 2003;38(1):23-31.
11. Bandura A. *Pensamiento y acción*; Madrid: Mr Ediciones 1987.
12. Bandura A. *Teoría del aprendizaje social*. Madrid: Espasa Calpe, 1987.
13. Lave J, Wenger E. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 1991.

(\* ) Este artículo está inspirado en: Anthony Artino y Abigail Konopasky . The Practical Value of Educational Theory for Learning and Teaching in Graduate Medical Education. *Journal of Graduate Medical Education*, December 2018