

Agnotología: El estudio de la ignorancia y la educación médica

Agnotology: The study of ignorance and medical education

“Solo sé que no sé nada y, al saber que no sé nada, algo sé; porque sé que no sé nada”

SÓCRATES

“La educación es el descubrimiento progresivo de nuestra ignorancia”

JOHN DREYDEN

En el contexto actual es inevitable reflexionar sobre lo que le está ocurriendo a la comunidad académica internacional, cada vez más presionada por una cadena de decisiones y eventos que, de forma directa o indirecta, están afectando su labor y credibilidad ante la sociedad en general. A pesar de que con frecuencia se nos dice que vivimos en la “sociedad del conocimiento”, da la impresión de que más bien vivimos en la “sociedad de la ignorancia”, al analizar lo que se transmite en los medios de comunicación masiva, redes sociales y pláticas de pasillo. El ser ignorante en ocasiones parece una virtud, en lugar de un problema a resolver.

Los educadores de las ciencias de la salud, responsables de la formación de las nuevas generaciones de médicos, enfermeras, veterinarios y demás profesionistas del área, debemos hacer un esfuerzo continuo para convencer a nuestros colegas docentes, a los estudiantes y a los pacientes, de que la lucha contra la ignorancia (propia y ajena) es una batalla que vale la pena combatir y que nunca termina. Paradójicamente, uno de los principales problemas es que sabemos muy poco sobre la ignorancia en medicina. Tal vez preferimos creer que no es algo que vale la pena investigar, por lo que son escasas las publicaciones sobre el tema en nuestra área.

El contexto social, antropológico y psicoafectivo de la formación de los médicos, castiga muy severamente a la ignorancia, lo podemos ver en el salón de clase, en algunos patrones de interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante, en el pase de visita hospitalaria, en el quirófano, en la sesión de morbimortalidad, incluso en las pláticas en el comedor del hospital. En todos estos escenarios hay un castigo verbal y/o conductual a aquel que no sepa

la respuesta a una pregunta; la respuesta individual y grupal al “no sé” con frecuencia produce estrés, disminución de la autoestima, *bullying*, demarcación de “niveles” entre los que saben y los que no saben, entre otros efectos poco deseables.

Las calificaciones de fin de curso y los resultados de los exámenes sumativos, colocan como meta en la escuela de medicina, obtener altas calificaciones para demostrar cuánto se sabe; y obtener las ansiadas recompensas de premios a los primeros lugares, becas, diplomas y reconocimientos, como un galardón a la anti-ignorancia. El “pasar de panzazo”, como se dice en México (acreditar un curso con la calificación mínima aprobatoria), refleja socialmente ignorancia moderada, algo que se convierte en una carga personal que se arrastra por mucho tiempo.

El Diccionario de la Real Academia Española define ignorancia como “falta de conocimiento”, y hay pocos insultos tan fuertes como decirle a un estudiante de medicina “¡eres un ignorante!” La palabra genera estigma social y educativo, ya que estudiamos para ser menos ignorantes, con la intención de adquirir conocimientos que nos permitan triunfar profesionalmente y curar a nuestros enfermos. La incomodidad de sentirse relativamente ignorante al final del curso de Bioquímica, o al terminar la carrera de medicina, nos empuja a buscar la tranquilidad de saber más sobre un tema y realizar especialidades, maestrías y doctorados, para convertirnos en “expertos”. La incertidumbre nos genera ansiedad y estrés, expertos en cognición médica la han definido como “la percepción subjetiva de la ignorancia”¹. El no conocer con certeza las cosas, desde la respuesta correcta a una pregunta del examen, hasta el mejor tratamiento para una enfermedad que pone en riesgo la vida del paciente, nos motiva a buscar el conocimiento para poder actuar. Para responder al reto, se requiere tener consciencia de la ignorancia, de otra manera nos podemos sentir tranquilos “al no saber que no sabemos”. Por otra parte, mientras más sabemos, más hay que conocer, hasta entrar en la espiral filosófica que propone Sócrates en el primer epígrafe de esta editorial. Como dice esta frase que se atribuye a Pascal: “el conocimiento es como una esfera, mientras más grande es, mayor es su contacto con lo desconocido”.

Debemos comenzar a indagar el mundo oscuro y poco explorado de la ignorancia en medicina, a través de su estudio, disciplina conocida como “agnotología”. Recientemente apareció en la literatura definido como: “el estudio de la ignorancia o duda culturalmente inducida, particularmente la publicación de datos científicos erróneos o engañosos”². Este neologismo fue propuesto por Robert Proctor, profesor de historia de la ciencia en la Universidad de Stanford, EUA³. El concepto es interesante y complejo ya que nos obliga a pensar en el tema, en lugar de “esconderlo debajo de la alfombra” y pretender que es algo obvio que no merece mayor reflexión. La premisa de que la ignorancia *per se* es algo malo que se soluciona con educación, para no tener médicos ignorantes, es demasiado simplista y lineal^{4,5}. Mucha de la información que recibimos es filtrada o distorsionada por medios de comunicación, “expertos” o líderes de opinión, el proceso de arbitraje por pares en las revistas científicas, por lo que es indispensable cuestionar las premisas que subyacen nuestros paradigmas de qué es el conocimiento y qué es la ignorancia.

El tema de la ignorancia debe ser sujeto de investigación, como cualquier otro tema del saber humano, y es eso lo que pretende la agnotología. ¿Qué tanto sabemos realmente del tratamiento del estado de choque séptico, del calentamiento global, de los métodos de enseñanza y evaluación en las escuelas de medicina, de lo que aparece en las revistas médicas, de las noticias gubernamentales? Proctor propone la siguiente taxonomía de la ignorancia³:

1. Como un estado nativo (o recurso): es el tipo más común de conceptualizar a la ignorancia. Da pie o entrada al conocimiento, implica un déficit del mismo. Un par de ejemplos: salió un nuevo analgésico que desconozco para la cefalea tensional, no lo puedo recetar o enseñar en clase si ignoro sus características farmacológicas; al escribir una solicitud de financiamiento para un proyecto de investigación, el mensaje subyacente es “esto lo sabemos, pero esto otro no; por favor otórgueme el apoyo”.
2. Como un ámbito perdido (o elección selectiva): como en la geografía política, es una indagación

selectiva. Aplica la frase: “cada manera de ver es también una manera de no ver”. Por ejemplo: el proceso de arbitraje por pares en la publicación de artículos científicos, en el que un árbitro investigador biomédico rechaza un artículo de investigación educativa por desconocer la metodología cualitativa.

3. Como un ardid estratégico diseñado deliberadamente (o constructo activo): consiste en el mantenimiento intencional de la ignorancia. Por ejemplo: secretos de la industria, el movimiento anti-vacunas, la industria del tabaco, las armas de destrucción masiva en la guerra contra Iraq.

Invito al lector a revisar algunos de los artículos en la lista de referencias, para reflexionar sobre los profundos aspectos epistemológicos del estudio de la ignorancia y el no-conocimiento, así como sus implicaciones en educación en ciencias de la salud^{6,7}. Es fundamental explorar qué es lo que no sabemos y por qué no lo sabemos, por qué se mantiene viva la ignorancia en nuestra sociedad (e incluso está aumentando, a pesar de la disponibilidad inmediata de datos e información), cuáles son los determinantes que propician que la ignorancia se use como instrumento político. La ignorancia y su manipulación tienen su historia, así como la geografía política que ha sido determinante en los hechos que tienen a nuestro planeta en su lamentable estado actual.

Un ejemplo del uso de la ignorancia es la historia de la adicción al tabaco. Desde hace tiempo la industria del tabaco ha utilizado una estrategia efectiva para que la sociedad no conozca a detalle los efectos del cigarrillo en la salud. Uno de los lemas de este sector era: “la duda es nuestro producto”, por lo que sembraban incertidumbre sobre los resultados de investigación sobre el tema, cuestionando la metodología, la solidez de los resultados, los conflictos de intereses de los autores, entre otras estrategias. Los profesionales de la medicina hace algunas décadas incluso promocionaban el uso del cigarro, a pesar de la abundante evidencia científica que documentaba sus efectos sobre la salud⁸.

La agnotología puede usarse educativamente para disminuir la epidemia de ignorancia culturalmente inducida. Bedford reportó el uso de la agnotología

para enseñar a los estudiantes sobre la información distorsionada del cambio climático⁹. La percepción social del calentamiento global es influenciada por la información errónea difundida en medios de comunicación y redes sociales. El estudio de la información incorrecta es una oportunidad para los docentes, ya que con ello se promueven habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes, así como el incremento de la consciencia social sobre la generación y difusión del conocimiento científico. Tenemos en la actualidad una oportunidad dorada para que los profesores de medicina nos transformemos en “agnotólogos”, y en nuestras vivencias docentes y de aprendizaje personal busquemos maneras de abatir la ignorancia inducida culturalmente. Algunos autores han explorado el paradójico tema de “la enseñanza de la ignorancia” en medicina, como la doctora Marlys Witte de la Universidad de Arizona¹⁰. El equipo integrado por esta cirujana desarrolló un currículo multifacético sobre la ignorancia en medicina, con seminarios, experiencias clínicas y de laboratorio. Su objetivo es desarrollar actitudes y conductas que permitan enfrentar de una manera constructiva a la ignorancia en medicina, así como las limitaciones del “conocimiento vigente del día”, para preparar a los estudiantes ante la incertidumbre de la práctica médica. Cuenta con las siguientes actividades, cuyos nombres deben haber generado inquietud en el área de educación continua de su hospital: Seminario sobre la ignorancia médica, Instituto de verano sobre ignorancia médica, y hasta “Profesores de ignorancia visitantes” (<https://ignorance.medicine.arizona.edu>)

Creo que la investigación en educación médica es intrínsecamente un reconocimiento reflexivo de nuestra ignorancia, por lo que debemos continuar generando conocimiento sobre el tema a través de las publicaciones de nuestras experiencias. En este número de la revista, exploramos temas diversos, que deseamos contribuyan a disminuir nuestra ignorancia en estas cuestiones: conflictos entre profesores y estudiantes de medicina; las características de los estudiantes de la Escuela de Salud Pública de México; el médico residente como educador en Urología; la fisioterapia y el trabajo interdisciplinario; calidad del sueño, ansiedad y depresión en el inter-

nado médico; aptitudes clínicas de los pasantes de medicina; aplicaciones digitales en la enseñanza de la Parasitología; las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento en la formación humanista del médico; y la inteligencia emocional en estudiantes de Nutrición. Además, tenemos una revisión de las competencias socioemocionales en estudiantes de

medicina, y un artículo sobre el aprendizaje asistido por pares en la lectura crítica de la literatura médica. La ignorancia no debe ser invisible en la enseñanza y práctica de las ciencias de la salud, tenemos que analizarla, investigarla y aceptarla como parte integral del continuo educativo. 🔍



Melchor Sánchez Mendiola EDITOR

Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular,
Universidad Nacional Autónoma de México.

REFERENCIAS

1. Han PK, Klein WM, Arora NK. Varieties of uncertainty in health care: a conceptual taxonomy. *Med Decis Making*. 2011;31(6):828–838. doi:10.1177/0272989X11393976
2. Wikipedia. Agnotology. <https://en.wikipedia.org/wiki/Agnotology> Consultado en junio de 2019.
3. Proctor RN, Schiebinger L. *Agnotology: The Making and Unmaking of Ignorance*. Stanford University Press. 2008. <http://www.sup.org/books/title/?id=11232>
4. Field JM, Bonsall MB. Ignorance can be evolutionarily beneficial. *Ecol Evol*. 2018; 8:71–77. <https://doi.org/10.1002/ece3.3627>
5. Nielsen KH, Sørensen MP. How to take non-knowledge seriously, or “the unexpected virtue of ignorance.” *Public Understanding of Science*. 2017; 26(3):385–392. <https://doi.org/10.1177/0963662515600967>
6. Benestad RE, Hygen HO, van Dorland R, Cook J, Nuccitelli D. Agnotology: learning from mistakes. *Earth Syst Dynam Discuss*. 2013; 4:451-505. <https://doi.org/10.5194/esdd-4-451-2013>
7. Croissant JL. Agnotology: Ignorance and Absence or Towards a Sociology of Things That Aren't There. *Social Epistemology*. 2014; 28():4-25, DOI:10.1080/02691728.2013.862880
8. Parekh R. Rewind: 1949 cigarette spot declares ‘doctors smoke Camels’. *AdAge*. 2012. Disponible en: <http://adage.com/article/news/rewind-1949-cigarette-spot-declares-doctors-smoke-camels/236635/>
9. Bedford D. Agnotology as a Teaching Tool: Learning Climate Science by Studying Misinformation. *Journal of Geography*. 2010; 109(4):159-165. <http://dx.doi.org/10.1080/00221341.2010.498121>
10. Witte MH, Kerwin A, Witte CL, Scadron A. A curriculum on medical ignorance. *Medical Education*. 1989; 23:24-29. doi:10.1111/j.1365-2923.1989.tb00808.x