

Presentación del trabajo de incorporación “Investigación en Educación Médica”

AN Dr. Pedro Mendoza Arana

Yo quisiera ahora con su venia, presentar unas reflexiones sobre un tema que le hemos llamado “Investigación en Educación Médica”.

Empecemos por la educación médica. La educación médica la entendemos como todo el proceso continuo de formar profesionales médicos desde el pregrado el posgrado y también educación continua. Todo eso deberíamos entenderlo como educación médica. Por alguna razón a veces hacemos una especie de abstracción por la cual pensamos que educación médica es básicamente pregrado, que después es la especialidad, pero ya no es tanto, educación médica y mucho menos la educación continua. Pero en realidad toda ella lo es. El médico finalmente se forma desde que ingresa a la facultad y ya uno nunca deja de la facultad.

Pero además la educación médica no solamente implica los actos docentes sino también la gestión de las instituciones en las cuales esos actos docentes se producen. Mucho de la manera de cómo se comportan los alumnos y cómo nos comportamos los docentes, depende de las decisiones que toman las autoridades de las entidades en las cuales estamos. Y muchas veces eso no se estudia, no se comprende, simplemente se hace. A su vez lo que hacen estas instituciones depende de las políticas que otras entidades hacen. Tenemos, por ejemplo, patente de SUNEDU, de SINEACE, que son aquellas entidades debido a cuyas indicaciones y posiciones las instituciones toman medidas que

después los docentes replican y después afectan a los alumnos. Entonces, si pensamos en educación médica, y por lo tanto en investigación en educación, deberíamos pensar desde la investigación que va al acto docente hasta la investigación que tiene que ver con estas decisiones de los grandes reguladores.

¿Qué es lo que se hace en el mundo en el tema de la educación médica?.

Bueno, la educación médica como toda investigación requiere canales, requiere revistas. Hay revistas especializadas; en educación médica la más prestigiosa es la *Academic Medicine*, que es la revista el órgano oficial de la Asociación de Escuelas de Medicina de Estados Unidos. Su factor de impacto es 7, bastante lejos de otras revistas que también están especializadas en el tema, pero muy por debajo del factor de impacto del *New England* o del *JAMA* o de *Lancet* que están pues 10 veces por encima. Sobre todo el *New England*, y que también publican artículos de educación médica.

Este es un estudio que se publicó el 2018 que hace una periodización desde el año 65 de cómo ha evolucionado la educación médica. Y ha identificado por lo menos 5 etapas que ustedes ven allí con nodos temáticos que caracterizan cada una de ellas.

En sus primeros años, que ellos han llamado la fase del despertar, eran temas muy puntuales que luego se van madurando, van empezando a tocar temas de atributos

como competencias profesionales. Luego, en los años 90, temas de metodología de la investigación, lo que es algo que habitualmente caracteriza la madurez de un área de investigación: cuando los investigadores en lugar de investigar el tema, empiezan a tratar de perfeccionar sus propios métodos de investigación y a criticarlos. Y a partir del año 97 en adelante, ya en lo que estos autores llaman la fase de madurez y de expansión, se empiezan a orientar nuevamente en temas ya centrados en los resultados y finalmente en toda esa explosión tecnológica aplicada a la educación médica. No quisiera molestar realmente mucho con esto; simplemente si ven cada casillerito, es como en esas fases van explotando los nodos temáticos que ya hemos mencionado.

Este es el último número, el número actual de la *Academic Medicine*, y quise seleccionar un artículo que creo que muestra bien para donde se está investigando ahora, en estos niveles en estas revistas. Fíjense este artículo: *Confiablez De Las Escalas De Tolerancia a la Incertidumbre Implementadas con Médicos y Estudiantes De Medicina*. Repito, escalas de tolerancia a la incertidumbre.

Ese es el tipo de temas que son ahorita investigación de punta en relación con la educación médica. No es tanto el plano en el cual estamos nosotros que lo vamos a ver a continuación, si no es más bien un plano cualitativo. Y estos son algunos otros ejemplos de este tipo de investigación cualitativa, por ejemplo, cómo reaccionan los residentes de cirugía en este caso a situaciones de decisiones complejas. Y en el año pasado que fue el congreso de esta asociación se arribó a que estas sean las sugerencias en lo que es investigación en educación médica a futuro: fortalecer la colaboración con postgrados. En segundo término, crear programas de mentoría para los profesionales investigadores jóvenes y en tercer lugar, continuar en lo que se refiere a lo que viene hacer ahora el conocimiento de la investigación transnacional, como se le está llamando. O sea, cómo aplicar la investigación lo más temprano posible y del modo más práctico posible.

Tendencias nacionales en investigación médica.

Para esta presentación hice una pequeña revisión en Scopus, artículos publicados con las palabras clave en educación médica Perú, en Scopus desde el año 1965 hasta la actualidad. Y fíjense lo siguiente: hasta el 2011 la publicación en Scopus de artículos sobre investigación en educación médica peruanos era anecdótica. Décadas sin artículos. Desde el 2011 para acá empieza una publicación sostenida con un pico en el 2014 y que después tiene ya un *plateau* ¿no?: una producción ya sostenida.

Yo me Imagino que los partidarios de la ley universitaria deben decir: claro pues, el 2014 de la ley universitaria nueva... Y, claro, yo también soy un partidario de la ley universitaria actual, sin retrocesos. Pero creo que eso ya es muy optimista porque cualquier publicación para que se publique el 2014 fue hecha en el 2013 o el 2012. Entonces, eso no fue por la ley. Pero debe haber habido otros factores. SINEACE, por ejemplo, ya estaba operativo en esa época, los temas de acreditación de las facultades. Es posible que eso sea. Bueno, habrá que seguir buscando cuál es la explicación de esto.

Ahora, esto es de docentes. Claro, entonces uno dice: bueno, es algo que afectaba a los docentes, pero... Este es un artículo bonito de las publicaciones hechas por los estudiantes de medicina en Scopus y es una curva bien parecida. Entonces algo era más general que afectaba las facultades y que de alguna manera ha hecho que del 2010 para acá o del 2011 para acá, estamos con mayor presencia en Scopus.

Ahora, estas son las revistas en las que se publicó más de un artículo. Hay muchas otras, pero solamente un artículo por revista. Si se fijan en toda esta lista solamente hay dos: el *Plus One* y *Heliyon* que están en inglés, todas las demás son en español. Lo cual me llevó a una reflexión que ya la comento también don Agustín, preocupación mía, un trauma qué me hicieron en Londres. Y es que si nosotros publicamos en Scopus, pero en español, entonces tenemos puntos por publicación en Scopus, pero no nos van a leer. Por más que nos duela, no nos van a leer.

Yo he puesto acá los artículos citados usando un indicador sencillo que es número promedio de citas por año para los artículos.

El más citado o los dos más citados de este grupo de Scopus fueron el artículo de Percy Mayta en el 2019 sobre producción científica y licenciamiento que muestra un poco que hay una correlación directa entre las universidades o las facultades de medicina que ellas estaban licenciando y la duración de su licenciamiento y la producción científica que tenía. Y el 2014 el artículo de Pereira que se llama Publicación y Factores Asociados en Docentes Universitarios de Investigación Científica de Escuelas de Medicina del Perú. Es un artículo bien duro porque muestra que, de los docentes -porque eso se refiere a los docentes de investigación científica, no a todos los docentes-, de los docentes que enseñan investigación científica, el 40% no tenía ni una publicación. Tema para reflexión. Ya esos son más detalles de lo mismo.

Acá hay una (publicación) bien interesante también del 2017 en esa misma línea, que se llama producción científica de los vicerrectores de investigación. De 28 vicerrectores de investigación solo 4 tenían publicación. No digo publicaciones en Scopus, ni de las más altas, simplemente publicación. 24 de 28 no tenían, otro tema para la reflexión importante. Por eso necesitamos investigar la gestión y a los gestores para entender qué es lo que está pasando en las aulas.

Ahora, Scopus es Scopus. Es, digamos, el club, la elite. Hay Google Scholar también ¿y cómo se investiga en Google Scholar? Bueno, eso ya no lo revisé yo. Hay un artículo publicado de la producción 2014-2018 en Google Scholar que tiene que ver con educación médica. Y ahí están los 10 artículos más citados con producción científica.

Curiosamente si uno revisa está lista y la otra lista, prácticamente no hay Match o sea los artículos más leídos y más citados en Google Scholar es otro set. Y los artículos más leídos y más citados vía Scopus es otro set también. Pero en todo caso muy similares en cuanto a preocupación en sistemas de investigación.

Ahora bien, Scopus es la elite, Google Scholar digamos el más "populorum". Pero también hay todavía, no se pues, este Underground publicación: publicación y literatura gris.

Lo hice. El 2012 se publicó, el 2010 lo había hecho: una investigación sólo en San Fernando. Admito que mi muestra puede estar sesgada, pero es una muestra por conveniencia. De qué se había publicado en educación médica del 2005 al 2010, qué se había investigado. Miren, encontré 120 investigaciones hechas en esos cinco años o seis años. De esas 120, solamente 30 -o sea la cuarta- parte había visto la luz en forma de artículo. Las otras 90 no. Habían llegado a ser presentaciones en congresos, congresos de ASPEFAM y en la jornada de la facultad. No se habían llegado a publicar. Por supuesto este ejemplo se puede ver de las dos formas el que quiere ver el vaso medio vacío dice la gente no pública. Yo como siempre soy bien optimista como me dice mi esposa. Bueno, pero fíjate, mira todos los que sí investigan. Lo único que necesitamos es que estos también publiquen y así podríamos cuadruplicar la producción. Bueno y eso casi ya es el detalle, de los que publicaban en San Fernando casi todos lo hacían en la revista de San Fernando ¿no? cada uno en su tribu. En la revista peruana de medicina experimental solamente dos y solamente uno en acta médica peruana.

Bueno, ya acá puedo entrar con un poquito de profundidad en los temas. Si vamos a la priorización que se hacía de educación médica a nivel mundial, nos pondría todavía más o menos en la etapa intermedia, no todavía en la etapa de expansión entrando a la madurez todavía en crecimiento. Diseños básicamente descriptivos. Lo cual nos lleva a la conclusión de repente muy perogrullo de qué unas son las competencias para investigar y otras son las competencias para publicar.

Hay colegas que investigan mucho y publican muy poco; hay colegas que investigan casi nada y publican mucho. Y son muy pocos los que investigan y publican. Yo aprovecho para expresar mi respeto profundo a don Gustavo (Gonzales), qué es una locomotora y además publica un montón, pero es rara avis. Habitualmente uno encuentra esta disociación.

Preocupado por la disociación hice un estudio también para ver qué estaba pasando allí. Pero mi error, bueno ahora 10 años después, como dicen “después de la lluvia todos son marineros” o algo así.

Pero en ese momento se me ocurrió entrevistar a los que eran investigadores de alta producción, para ver cómo era que lograban producir tanto. Y encontré tres factores. Número uno: dedicación. ¿Puede parecer una cosa simple no? Obviamente, pero para que tenga ejemplo porque esto fue cualitativo, fue vía entrevistas ¿no? Uno de los colegas me decía: mira Pedro en mi casa ya saben que los días domingo yo desde las 7 de la mañana hasta las 12 del día no estoy, estoy encerrado en mi estudio, estoy escribiendo mis artículos todos los fines de semana y produzco -me decía él-, un artículo cada tres meses. Es verdad, no era bluf. Uno revisa su producción y saca un artículo cada tres meses. Segundo: trabajo en equipo. Como me decía otro colega: mira Pedro, no a todos nos gusta escribir, pero algunos si les gusta. Lo que tenemos que hacer es un equipo. Entonces en un equipo están los que escriben, los que nos gusta la parte metodológica y en conjunto y ya vamos avanzando. Y tercera, Networking.

Cuando uno revisa los artículos en Scopus y no Scopus publicados en el país, los que más tienen citas en general, son de investigadores peruanos que se han constituido como parte de redes de investigación internacionales.

Estas redes de investigación internacionales publican en revistas de alto impacto y entonces los peruanos salimos en revistas de alto impacto. Entonces, esto yo lo trabajo casi como catecismo con los alumnos ahora, les digo: ¿saben qué? pónganse en una Red internacional desde lo más chiquito posibles, eso les va a servir.

Bueno y eso es un poco la muestra de las redes ¿no? Este es un trabajo hecho en Medwave. Nuestro principal socio es Estados Unidos, varias universidades estadounidenses tienen vínculos muy fuertes con entidades universitarias peruanas y son uno de nuestros canales importantes. Pero también lo es Reino Unido, y

otros países del mundo qué se ven ahí en los Globitos de distinto tamaño.

Lo cual nos lleva a una siguiente conclusión. Y es que si bien es cierto hay una competencia de investigar, diferente de las de publicar, nuevamente entre los que publican, ahí digamos están los que son más competentes en la visibilización. O sea, saben dónde publicar para que su artículo sea visible. Es algo que tenemos que cultivar. Y a veces algunos nos invisibilizamos. Esta es una carta al editor. ¿Y cuál es el tema allí?. Disculpen si es una cosa muy doméstica, y seguramente ya muchos lo saben, pero bueno, yo recién me di cuenta allí. Uno cuando pone sus palabras clave en los artículos busca a veces una palabra clave que sea “la palabra”, la clave, la que resuma mejor el artículo. Bueno, esa es una mala idea, lo que tenemos que hacer es ir a lo simple, o sea, usemos el Mesh, usemos el DECS, palabras de los tesauros y ya está. Por qué, porque los buscadores usan las palabras de los tesauros, no la palabra que a uno se le ocurrió como la mejor. Y entonces, si uno no usa las palabras oficiales, uno solito se está invisibilizado.

Ahora bien, entonces resulta que hay la investigación como investigación, la producción de conocimiento, la aplicación de metodología etc., las destrezas para publicar, las habilidades para hacer visible, pero aun así me sigue preocupando el tema, y es la utilización. Es decir, una vez que ya publicamos qué pasa con lo que publicamos. Yo quiero mostrar como ejemplo un artículo bonito de Luis Huicho, un distinguido colega a quien apreciamos mucho también, publicado en la revista brasileña de salud pública Cuadernos de Salud Pública Brasileñas. Este es un artículo que hizo Lucho, cualitativo, para ver cuáles eran los factores vinculados a la atracción de personal en zonas rurales del país bien, ahora se puede rastrear quiénes lo citan. Entonces ese es el listado de quienes citaron a Lucho Huicho. Tiene 40 citas desde el 2012. Y como ustedes ven ahí ha sido un artículo de impacto internacional, cierto. Hay citas en Ecuador, Colombia, Reino Unido, es decir, uno puede decir si su artículo está haciendo utilizado por lo menos por otros investigadores, es un

primer nivel de avance. Éste es el artículo que yo les cité, el mío, tiene la mitad de citas en ese mismo tiempo. Esa es la diferencia de publicar en Scopus y publicar en revistas no indexadas en dicha base. También por ahí alguien lo usa y uno dice: ya, lo están leyendo. Pero -yo no sé si ya me estoy volviendo un inconforme con la edad- creo que eso no es suficiente. Porque yo digo: ¿y quienes toman las decisiones los leen?. Los que hacen las normas, las leyes, las políticas. Y, yo ando ahora persiguiendo al santo grial. Este es un ejemplo, la resolución ministerial 960-2020, que es la resolución en la cual el ministerio de salud hace público el perfil oficial del médico cirujano y el enfermero. Documento además que para mí fue una bendición, porque años de años que hemos pedido a Minsa que nos de ese documento y recién lo saca el 2020. Ese documento tiene 82 referencias bibliográficas. Y, 42 son peruanas. Uno dice bueno, que bueno, están leyéndonos, pero resulta que de esas 42, 38 no son artículos académicos son referencias a otras normas legales. Digamos la fórmula aparentemente es, que para sacar una norma se hace cita de otras normas, pero no de las investigaciones. Solamente se citaron en esta norma del 2020 cuatro artículos: uno de César Lip, y colaboradores del año 90, un libro -muy bonito además- "El trabajo médico en el Perú", en el 2017, una carta al editor de Mandujano, el artículo de Hernán García del 2015 sobre reforma en salud y uno de César Gutiérrez del 2018 de brechas entre cobertura poblacional y prestacional. Eso fue el impacto. Entonces esto si es medible, ahora todo lo que necesitas es encontrar un algoritmo con algunos buscadores que nos permita rastrear esto con más eficacia.

Y en eso seguiré y quería compartirles esta noche, como dijo Noam Chomsky la búsqueda de la verdad es una tarea sin fin.

Muchas gracias por su paciencia. Gracias

Yo quisiera con la venia del presidente y el secretario, robarles 30 segundos para mencionar algunas personas que quiero agradecerles el poder estar aquí con ustedes esta noche.

Quiero empezar con don Joaquín Roberto Cornejo Ubillos, no sé si alguno de ustedes lo recordará. Don Joaquín, profesor de verbo florido, me ayudó mucho cuando yo era estudiante todavía y empecé hacer mis primeras travesuras en este tema de la educación médica, y él me decía don Pedro usted es un caballo de pique, vamos a ver si resulta un caballo de aguante. Después, cuando ya me encontré con el profesor me dijo, bueno, sí resultó que también era un caballo de aguante.

Me ayudó mucho don Joaquín, que en paz descance también. A don Jorge Castello que ya lo mencioné en el elogio, a mis mentores cuando empecé mi carrera profesional, a Daniel Purcalla Celaya que era el representante de recursos humanos de la OPS, que es un poco bueno, no se le puede echar la culpa de los errores de uno u otros, pero él fue el que un día cuando yo estaba todavía de inocente estudiante de último año me dijo: Pedro ¿y vos qué querés hacer con tu carrera?. Bueno Daniel, yo pienso ser médico rural. Y me dijo: pensá en la salud pública. Después de él, Mario Rovere, que también él le dejó la posta de apoyarme en esos primeros años. Agustín, ya él ha mencionado que hemos tenido varias actividades juntos. Pero sin duda nada de eso se podría haber hecho sin el apoyo incondicional de Ema y de Dennis. Yo quiero agradecerle profundamente, a ustedes dos por ese tiempo que me han permitido robarle a la familia para hacer estas cosas. Muchas gracias a todos.