

Redes de Investigación: Estrategia Efectiva para el Fortalecimiento de la Formación de Pre y Postgrado en Odontología

Autores:

Cardozo Montilla, M. A.

Profesor del Postgrado en Gerencia de Servicios Asistenciales en Salud, UCAB. Asesor de la Coordinación de Investigación, Profesor del Programa de Estudios Individualizados de Maestría y Doctorado y Profesor Invitado de la Cátedra de Bioquímica, Facultad de Odontología, UCV.

Correo electrónico: michaeliarchangelo2006@gmail.com

Resumen

La integración de los estudiantes de pre y postgrado a actividades de investigación constituye una estrategia formativa para el desarrollo y fortalecimiento de competencias que permitan al futuro profesional la resolución de problemas complejos al mejorar la toma de decisiones, ya que esta se apoya en el conocimiento científico válido derivado del quehacer investigativo. En odontología, esto permitiría hallar soluciones efectivas a los problemas de salud bucal de la

población. Por ello, con este trabajo se ha pretendido crear un marco de referencia que facilite la toma de decisiones durante el diseño de políticas institucionales que promuevan la conformación de redes de investigación.

Palabras Claves:

redes de investigación, educación odontológica, atención sanitaria basada en evidencia.

Introducción

Desde el advenimiento de la atención sanitaria basada en evidencia, y a partir de la publicación del primer artículo sobre medicina basada en evidencia en el Journal of the American Medical Association (1), se han impulsado múltiples iniciativas orientadas al logro de un efectivo desarrollo y fortalecimiento de competencias para su adecuada implementación, desde las primeras etapas de formación profesional en las distintas disciplinas del extenso campo de las Ciencias de la Salud, a lo que no ha escapado la odontología.

Una de las estrategias que mejores resultados podría proporcionar, en el caso de la educación odontológica, es la integración de la investigación al proceso de enseñanza-aprendizaje en pre y postgrado, tal y como señalan algunos autores (2-3). Sin embargo, esto implica una reforma curricular que requeriría de tiempo, esfuerzo y una cuantiosa inversión por parte de las universidades.

Pese a ello, ese proceso de integración de la investigación al currículo podría ser

optimizado, en términos de eficiencia y eficacia, a través de la conformación de redes de investigación que permitan maximizar el aprovechamiento de los recursos y fortalezas de las instituciones educativas y demás actores interesados en participar en el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y de la práctica profesional, así como en el incremento de la capacidad para la construcción de conocimiento científico válido.

En tal sentido, con este trabajo se ha pretendido crear un marco de referencia que facilite la toma de decisiones durante el diseño de políticas institucionales que promuevan la conformación de redes de investigación. A tal propósito, y como punto de partida, se describe una exitosa experiencia que se inició en 2009 en la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela (UCV), con la que se ha logrado involucrar efectivamente a los estudiantes del primer año de la carrera en actividades de investigación. Posteriormente, se establecen algunas recomendaciones, fundamentadas en esta y otras experiencias, para lograr la creación de dichas redes sin la necesidad de introducir cambios en la estructura organizacional de las instituciones educativas, o en sus presupuestos.



Investigación en el pregrado de la Facultad de Odontología de la UCV

En febrero de 2009 se comenzó a ejecutar la primera fase de un proyecto (4) cuya finalidad era aproximar a los estudiantes del primer año de la carrera al quehacer investigativo, a través de la elaboración de un trabajo grupal, en la asignatura “Bioquímica”, sustentado en el análisis de evidencia.

Al evaluarse los resultados de la experiencia, casi seis meses después de su inicio, se evidenció un incremento estadísticamente significativo en las calificaciones de los alumnos producto de la calidad de los trabajos de investigación realizados (5), así como un mayor número de estudiantes aprobados al final del año académico (2008-2009) comparado con los aprobados en el período lectivo anterior (6). Adicionalmente, los alumnos resaltaron diversos aspectos positivos derivados de la actividad, principalmente el aprendizaje de metodología de investigación, identificado como tal por todos los participantes, y otros aportes como un mejor entendimiento de la vinculación de la Bioquímica con la carrera(7).

Esta iniciativa, que se ha ampliado en el presente año lectivo (2009-2010), es el punto de partida en un proceso que podría derivar en la conformación de redes de investigación en odontología altamente eficientes y eficaces, ya que los trabajos realizados por los alumnos se insertan en las líneas de investigación de sus tutores, las cuales podrían a su vez ser desarrolladas y enriquecidas con otros actores de la Facultad (cursantes de otros niveles del pregrado, estudiantes de los programas de especialización, maestría y doctorado, profesores, entre otros) y de otras instituciones.

Formación a través de redes de investigación: La experiencia colombiana

La idea de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la incorporación del alumno a actividades de investigación desarrolladas en redes de trabajo cobra cada vez más auge en nuestra región, pero quizás el país latinoamericano que más ha avanzado en esa labor es Colombia, donde los semilleros de investigación se constituyen en el espacio propicio para que los estudiantes del sistema educativo en su conjunto, especialmente los del nivel superior, aporten al desarrollo científico y



tecnológico como motor impulsor del desarrollo social, y en ese proceso adquieran una cultura de investigación inter, multi y transdisciplinaria que incremente la capacidad del trabajo en red(8), al tiempo que cultivan competencias individuales que contribuyan a forjar nuevas generaciones de profesionales integrales.

Los semilleros de investigación son, por tanto, una estrategia para la formación en investigación, como bien se señala en el Artículo 8 de los Estatutos de Constitución de la Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación(9), pudiendo agrupar para ello a diversos actores de las instituciones de educación básica, media y superior, y de organismos de investigación públicos o privados, tanto colombianos como extranjeros. El énfasis se hace en la integración de los estudiantes de pregrado a las actividades de los semilleros, entre otras cosas, para que una vez superada esta etapa de formación ingresen a los programas de postgrado, principalmente a los de maestría y doctorado, con propuestas claramente definidas y enmarcadas en proyectos marco. Estos últimos son precisamente los que guían el trabajo dentro de

los semilleros bajo un enfoque de construcción de soluciones a los problemas de la sociedad (9-10), ya que el esfuerzo colaborativo, como apuntan Castro et al (11), permite identificar los “problemas significativos y horizontes de sentido e intervención”.

Los resultados obtenidos con esta estrategia son alentadores, tal y como pudo corroborar un miembro de uno de estos semilleros siendo aun estudiante de pregrado, a través de una encuesta que administró a otros 166 miembros de diversos semilleros y a varios participantes del VIII Encuentro Nacional y II Internacional de Semilleros de Investigación, llevado a cabo en el año 2005 en la ciudad San Juan de Pasto. En ese estudio (12) se evidenciaron una serie de logros del trabajo en red, tales como el aumento del número de semilleros, la participación en redes locales y nacionales, la difusión de la cultura investigativa derivada de la formación en investigación y de la investigación formativa, entre otros. Por supuesto, también se manifestaron obstáculos y debilidades que ponen de relieve la necesidad de una mayor sinergia entre todos los actores.

La experiencia acumulada a partir de la creación de los semilleros colombianos, y su agrupación en redes de trabajo, podría servir de guía en el diseño e implementación de este tipo de estrategias en otros países de la región, principalmente en Venezuela, ya que en este último se hace cada vez más patente la necesidad de recurrir a medios alternativos a los ya establecidos para dar respuestas oportunas y efectivas a los graves y crecientes problemas sociales, entre ellos los relacionados con la salud.

Factibilidad de la conformación de redes de investigación en odontología

En el área de las Ciencias Odontológicas, al igual que en las otras áreas de las Ciencias de la Salud, la demanda por servicios especializados y de altísima calidad ha incrementado el interés de los profesionales por la atención sanitaria basada en evidencia como vía para proveer a la colectividad de tales servicios, lo que a su vez ha despertado la preocupación de la comunidad académico-científica por la capacidad de generación de evidencia del personal de salud en su conjunto.

Estas son condiciones propicias para el surgimiento de redes de investigación con

miras a mejorar dicha capacidad. Sin embargo, son las universidades las que deberían actuar como factores aglutinadores de las necesidades y preferencias de investigación al iniciar y fortalecer líneas pertinentes en las que puedan integrarse los estudiantes desde sus primeras etapas de formación, y esto indefectiblemente implica la incorporación al currículo de “las actividades que propician la investigación científica a nivel estudiantil” (13).

En odontología ya se han registrado los resultados de múltiples experiencias orientadas al desarrollo y fortalecimiento de competencias para la investigación en pregrado, todas ellas exitosas como la llevada a cabo en la Facultad de Odontología de la UCV(4-7), descrita en párrafos anteriores, y como las emprendidas por otras instituciones (14-16). El siguiente paso es la combinación de los esfuerzos individuales en torno a grandes proyectos que requieran del trabajo inter, multi y transdisciplinar, con lo que se enriquecería sustancialmente el proceso de enseñanza-aprendizaje y se garantizaría el egreso de profesionales con una altísima capacidad para la construcción de conocimiento científico válido y oportuno, por un lado, y para la

resolución satisfactoria de problemas prácticos, por otro.

Esta fase de conformación de grupos y redes puede ser optimizada mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, principalmente el Internet, cuya rápida evolución hace prácticamente impensable el trabajo en red sin los recursos que proporciona, los cuales permiten entre otras cosas 17):

- El mejoramiento de la comunicación entre los distintos actores.
- La maximización de la producción al facilitar el intercambio de recursos.
- Una mayor difusión del trabajo realizado y los resultados obtenidos.

Estas son reales oportunidades que, junto a otras, deben ser aprovechadas por las instituciones de educación superior a fin de consolidarse como pilares del progreso social, no sólo proveyendo de recurso humano cualificado para dar respuestas a las demandas de la colectividad, sino fungiendo de puente entre otros entes, públicos y privados, con el propósito de fomentar su participación activa en ese proceso desde puntos de interés común.

Conclusiones

La investigación desarrollada en red constituye una estrategia formativa efectiva para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades, sobre todo en pregrado. Pero sus beneficios no se circunscriben sólo a este ámbito, ya que potencialmente puede contribuir al diseño e implementación de cursos de acción orientados a solventar problemas sociales de gran complejidad.

En el contexto de las Ciencias Odontológicas, y desde esta misma perspectiva, las redes de investigación son necesarias para hallar soluciones definitivas a los problemas de salud bucal de la población en el marco de la atención sanitaria basada en evidencia, dado que este enfoque da preeminencia a los resultados de la investigación de calidad en la toma de decisiones.

Asimismo, la creación de este tipo de redes en odontología es viable, al igual que en las demás disciplinas de las Ciencias de la Salud, en vista de que día a día se multiplican las iniciativas individuales tendientes a incorporar la investigación a la formación universitaria, lo

que en conjunto representa un activo invaluable en las instituciones de educación superior. Sólo se requiere de una visión gerencial que reconozca en estas iniciativas una gran fortaleza capaz de minimizar el impacto de las amenazas que, en países como el nuestro, se ciernen sobre el sector.

Referencias Bibliográficas

1. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA*. 1992; 268(17): 2420-2425.
2. DePaola DP, Slavkin HC. Reforming dental health professions education: a white paper. *J Dent Educ*. 2004; 68(11): 1139-1150.
3. Winning T, Needleman I, Rohlin M, Carrassi A, Chadwick B, Eaton K, et al. Evidence-based care and the curriculum. *Eur J Dent Educ*. 2008; 12 Supl 1: 48-63.
4. Cardozo Montilla MA, Luciano Muscio R. La investigación en pregrado: diseño de una propuesta para su inserción en el plan de estudios de Odontología. *Acta Odontol Venez*. En imprenta, 2010; 48(3).
5. Cardozo Montilla MA, Luciano Muscio R. La investigación integrada al proceso de enseñanza-aprendizaje en bioquímica. En: III Congreso de la Región Latinoamericana de la IADR, VIII Congreso de la Asociación de Investigación Odontológica División Venezolana de la IADR. *J Dent Res*. 2009; 88 Supl B: Resumen 0275. Disponible en: http://iadr.confex.com/iadr/venez09/preliminaryprogram/abstract_126711.htm. Acceso el 17 de abril de 2010.
6. Cardozo Montilla MA, Luciano Muscio R. Impacto de la incorporación de la investigación al proceso de enseñanza-aprendizaje en bioquímica sobre el rendimiento estudiantil. En: I Jornadas Científicas y XXX Aniversario del Centro de Microscopía Electrónica "Raúl García Arocha". *Acta Odontol Venez*. 2009; 47(4): Resumen TL37. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/4/art29.asp>. Acceso el 17 de abril de 2010.
7. Luciano Muscio R, Cardozo Montilla MA. Percepción estudiantil sobre su aproximación a la investigación en bioquímica. En: III Congreso de la Región Latinoamericana de la IADR, VIII Congreso de la Asociación de Investigación Odontológica División Venezolana de la IADR. *J Dent Res*. 2009; 88 Supl B: Resumen 0281. Disponible en: http://iadr.confex.com/iadr/venez09/preliminaryprogram/abstract_126821.htm. Acceso el 17 de abril de 2010.
8. González Ortiz J. Semilleros de investigación: una estrategia formativa. *Psychologia: Avances de la Disciplina*. 2008; 2(2): 185-190.
9. Estatutos de Constitución de la Fundación Red Colombiana de Semilleros de Investigación, "RedCOLSI" [transcripción en Internet]. Aprobados el 17 de octubre de 2004. Disponible en: <http://www.fundacionredcolsi.org/docoficiales.php>. Acceso el 12 de abril de 2010.
10. Hernández U. Propuesta curricular para la consolidación de los semilleros de investigación como espacios de formación temprana en investigación. *Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa* [revista en Internet]. 2005; 1(2). Disponible en: <http://revista.iered.org/v1n2/pdf/uhernandez.pdf>. Acceso el 20 de abril de 2010.
11. Castro G, Catebiel V, Hernández U. La Red de Investigación Educativa: hacia una construcción curricular alternativa en procesos de formación avanzada. *Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa* [revista en Internet]. 2005; 1(3). Disponible en: <http://revista.iered.org/v1n3/pdf/gcvcuu.pdf>. Acceso el 20 de abril de 2010.
12. Correa Montoya L. Estado actual del trabajo en red de los semilleros de investigación en Colombia. *Opinión Jurídica*. 2006; 5(10): 197-201.
13. Álvarez de Fernández T, Rivera AB, Rojas LR. Algunas recomendaciones para la integración de los actores del proceso investigativo y la extensión en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*. 2006; 12(1): 84-92.
14. Levine AE, Bebermeyer RD, Chen JW, Davis D, Harty C. Development of an interdisciplinary course in information resources and evidence-based dentistry. *J Dent Educ*. 2008; 72(9): 1067-1076.
15. Maggio LA, Jeffery KM. Helping a dental school put the "e" in evidence-based dentistry. *J Med Libr Assoc*. 2008; 96(2): 152-155.
16. Romanov K, Aarnio M. A survey of the use of electronic scientific information resources among medical and dental students. *BMC Med Educ* [revista en Internet]. 2006; 6: 28. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/6/28>. Acceso el 24 de abril de 2010.
17. Velásquez Fandiño LA. Las redes de investigación virtuales: propuesta de fomento y desarrollo de la cultura investigativa en las instituciones de educación superior. *Rev. univ. soc. conoc.* [revista en Internet]. 2007; 4(2). Disponible en: <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/306>. Acceso el 20 de abril de 2010.