

Desafíos y oportunidades de la investigación en Medicina de Rehabilitación en México

Luis Guillermo Ibarra,* Carlos Pineda Villaseñor†

* Director General.
 † Director de Investigación.

Instituto Nacional de Rehabilitación

Dirección para correspondencia:
 Carlos Pineda Villaseñor
 Dirección de Investigación,
 Instituto Nacional de Rehabilitación.
 Av. México-Xochimilco Núm. 289,
 Col. Arenal de Guadalupe, 14389.
 Delegación Tlalpan, México, D. F.
 Tel: 52 + (55) 5999-1000,
 ext. 13227.
 E-mail: cpineda@inr.gob.mx

Este artículo puede ser consultado en
 versión completa en:
<http://www.medigraphic.com/rid>

El avance de la ciencia depende de la producción, disponibilidad y utilización de la información generada por la investigación. En el caso particular de la Medicina de Rehabilitación, no basta con establecer una agenda de investigación cuidadosamente elaborada; se requiere también capacidad para investigar, así como recursos, una política de calidad y medidas de evaluación de los productos generados.

La planeación de la investigación científica en materia de rehabilitación supone una estructura en la que deben confluir cinco componentes: 1) un número suficiente de investigadores; 2) un entorno propicio para el desarrollo de los protocolos, con adecuada infraestructura; 3) una sólida plataforma de publicaciones científicas en revistas indexadas; 4) la gestión exitosa del financiamiento de los proyectos, y 5) un marco de indicadores del desempeño de la investigación.¹

El presente trabajo busca realizar un conciso diagnóstico situacional de la investigación en Medicina de Rehabilitación en México, con el propósito de contrastar la realidad presente con la estructura antes referida. Lo anterior permitirá definir áreas de oportunidad y retos a afrontar.

El número de especialistas rehabilitadores es reducido

Falta de plazas, inversión insuficiente y una incipiente cultura científica propician que en México exista un número exiguo de científicos. Hoy en día, por ejemplo, el país cuenta con menos de un investigador por cada cien mil habitantes, mientras que Corea del Sur contabiliza 12, Estados Unidos nueve y España seis.

En el país existen 21,359 investigadores vigentes en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), de los cuales 2,200 pertenecen al área de Medicina y Ciencias de la Salud. Al interior de este conjunto, la Rehabilitación registra apenas 39 investigadores provenientes de muy diversos campos, cifra equivalente a 0.18% del total.²

De estos 39 investigadores, 38 pertenecen al Instituto Nacional de Rehabilitación (INR) y otro más a la Universidad Autónoma Metropolitana: 13 son candidatos; 24 tienen nivel I, uno es nivel II y sólo uno cuenta con nivel III. Todos se concentran en la Ciudad de México.

Un número tan limitado de investigadores significa que recién comenzó su formación en programas de maestría y doctorado en Ciencias Médicas, de la Salud y Afines. Lo anterior significa que, hasta completar su ciclo de estudios de postgrado, el número de investigadores en Medicina de Rehabilitación dentro de los Sistemas Institucionales de Investigación se mantendrá reducido.³

Mientras este cambio se consolida, la gran mayoría de los especialistas prefiere emplear su tiempo en actividades asistenciales y, en forma parcial, en actividades de docencia.⁴

El cambio en el entorno epidemiológico requiere nuevos conceptos

Los indicadores de salud actuales son desfavorables para los profesionales de la Medicina de Rehabilitación, pues se fundamentan en mortalidad y no en discapacidad de los sobrevivientes.

Lo anterior implica que, aun cuando la esperanza de vida aumenta, la calidad de vida no lo hace; la población es más longeva, pero más enferma y se incrementan los años de vida con discapacidad.

Destaca, en particular, el desajuste impuesto por la transición epidemiológica, que experimenta una frecuencia incrementada de condiciones crónicas no trasmisibles, con costos acrecentados en su atención, secuelas y discapacidad concomitante.

Estos factores, en algunos casos, pueden llegar a consumir hasta el 80% del total de los recursos destinados a la atención de la salud. De este modo, las enfermedades crónicas no trasmisibles, con alto riesgo de generar discapacidad, han sido objeto de limitada atención.

Las tendencias epidemiológicas del entorno muestran que la investigación biomédica actual no va acorde con los problemas que enfrentará el Sistema Nacional de Salud, por lo que deben plantearse nuevos indicadores como la calidad de vida, el índice de discapacidad o el envejecimiento exitoso.

La situación abre una ventana de oportunidad para la Medicina de Rehabilitación, por lo que es necesario redefinir sus líneas de investigación. Al respecto, hoy en día se cuenta con el modelo establecido por los Laboratorios Centrales o Unidades de Servicio (*core facilities*), cuya función primordial es apoyar los proyectos científicos y tecnológicos de los investigadores, mediante el acceso a tecnologías de frontera y equipo avanzado concentrado en áreas de uso común.

De esta manera, se puede contribuir decisivamente a la formación de los recursos humanos y al desarrollo de la investigación en Medicina de Rehabilitación en el país.

La productividad científica en el área es deficiente

La mayor parte de las publicaciones de los especialistas en Medicina de Rehabilitación se realiza en la revista de la *Sociedad Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación* y en la revista del Colegio Mexicano de Ortopedia, *Acta Ortopédica Mexicana*.

Un esfuerzo a ponderar es la *Revista de Investigación en Discapacidad*, Órgano Científico del INR, que se encuentra en sus primeros años de vida y cuyos índices biométricos la perfilan como una publicación promisoria. Estas tres publicaciones están catalogadas como Grupo I en la Clasificación Cualitativa de las Revistas Científicas Periódicas y Libros de la Secretaría de Salud.

Algunos otros trabajos de la especialidad llegan a publicarse en la revista *Cirugía y Cirujanos*, y en *Revista de Investigación Clínica*, ambas consideradas como Grupo II. De manera ocasional, se publica algún trabajo en revistas internacionales de alto factor de impacto.

Se plantea como meta mejorar el número y la calidad de las publicaciones, ya que las revistas mexicanas en Medicina de Rehabilitación que logran un crecimiento robusto y permiten un aporte original o son capaces de constituirse en garantes del avance científico en su propio campo, todavía son limitadas.

Un problema circundante radica en la baja eficiencia terminal para pasar del campo clínico al de las publicaciones. Anualmente, por ejemplo, se organizan jornadas de médicos residentes de Medicina de Rehabilitación, donde se presentan sus tesis de titulación en la especialidad con reconocimiento de la Universidad Nacional Autónoma de México; sin embargo, muy pocos de estos trabajos llegan a ser publicados en revistas indexadas.

También se realizan Congresos Nacionales de Medicina de Rehabilitación, organizados por la Sociedad Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación, además del Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación del INR. En estos eventos se presentan trabajos de investigación clínica (más del 60%), de los cuales sólo un escaso número llega a publicarse en revistas internacionales.

En el futuro, será pertinente poner mayor énfasis en la investigación original relacionada con los padecimientos articulares, la función neuromuscular, la plasticidad del sistema nervioso central, las alteraciones de la columna vertebral, así como en la trasferencia tecnológica y la medicina traslacional.⁵

Tal vez el aspecto más importante de la investigación en Medicina de Rehabilitación radicará en su

impacto en la generación de medidas preventivas, en la detección de condiciones discapacitantes en etapas preclínicas, en el estudio de biomarcadores y factores de riesgo, así como en la terapéutica dirigida al origen de los padecimientos, como la terapia génica, la terapia biológica, los nuevos blancos moleculares y los determinantes sociales de la salud.

Se debe incrementar el financiamiento de la investigación en Rehabilitación

La investigación enfrenta problemas financieros diversos. El primero consiste en las dificultades para asegurar los recursos imprescindibles en el desarrollo de sus proyectos. El segundo radica en la reducción de recursos públicos para la compra de insumos necesarios. Tal condición suele provocar trasferencias monetarias de unas áreas de investigación hacia otras áreas, y toma de decisiones por parte de personas que no son investigadores.

En este contexto, es urgente colocar en las demandas de los Fondos Sectoriales de CONACyT (y en otras convocatorias) a la Rehabilitación como un área prioritaria, dada la importante carga, presente y futura, de la discapacidad en México.

Para lograrlo, se han propuesto varias acciones y recomendaciones dirigidas a promover cambios en las políticas de organización de financiamiento, así como para educar al público acerca de la importancia y beneficio social de la investigación en Rehabilitación.¹

Para fomentar el desarrollo de los investigadores y su permanencia en el campo de la Rehabilitación deben incrementarse, asimismo, las oportunidades de trabajo, el desarrollo y el financiamiento en materia de investigación en Medicina de Rehabilitación.⁶⁻⁸

En México, la formación de recursos humanos en Medicina de Rehabilitación, con una especialización de cuatro años y cursos de alta especialidad, requiere impulsar aún más la investigación científica, con el propósito de garantizar la mejora continua de los servicios, hasta permitir la más pronta recuperación y reintegración de los pacientes.^{9,10}

Es necesario implantar mecanismos de evaluación

Vistos como un sistema, los resultados de la actividad científica se pueden evaluar a través de estudios biométricos o cienciométricos. La necesidad de crear mecanismos de control de la calidad de la producción científica es indiscutible, tanto por sus ventajas como por su capacidad de discriminación entre las contribuciones llevadas a cabo por los investigadores.

En todo caso, la excelencia de los investigadores en Rehabilitación dependerá del factor preponderante que se aplique para evaluar su trabajo. Estos criterios pueden variar de una especialidad a otra.

Los indicadores de desempeño son, además, un desafío para el investigador, pues de los resultados de sus evaluaciones periódicas dependerán su ingreso, promoción y permanencia en los sistemas de investigación locales e, incluso, el monto de su remuneración económica.

El breve diagnóstico situacional efectuado muestra que, pese a los avances obtenidos, todavía es incipiente el progreso de la investigación científica en Medicina de Rehabilitación en México. Su consolidación exige una política pública que dé continuidad a la investigación, proporcione suficiencia de recursos humanos y presupuestales, y establezca una política de mejora continua de la calidad en los esfuerzos realizados.

Bibliografía

1. Frontera WR, Fuhrer MJ, Jette AM et al. Rehabilitation medicine summit building research capacity. *J Spinal Cord Med.* 2006; 29 (1): 70-81.
2. CONACyT, Investigadores Vigentes en el Sistema Nacional de Investigadores, 2014. http://www.conacyt.gob.mx/images/SNI/VIGENTES_SNI2014.xlsx
3. Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A.C. 2013 <http://www.foroconsultivo.org.mx/home/index.php/acertadistico/conacyt>. Acertadístico.
4. Macías-Chapula C et al. Construcción de una metodología para identificar investigadores mexicanos en bases de datos del ISI. *Rev Esp Doc Cient.* 2006; 29 (2): 220-238.
5. Juan D. Rogers, Frank H. Martin. Knowledge translation in disability and rehabilitation research. Lessons from the application of knowledge value mapping to the case of accessible currency. *J Disabil Policy Stud.* 2009; 20 (2): 110-126.
6. Boninger ML, Whyte J, DeLisa J, Zafonte R, Chan L. Building a research program in physical medicine and rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil.* 2009; 88: 659-666.
7. Field MJ, Jette AM et al. The Future of Disability in America. Washington DC: National Academies Press, US; 2007.
8. Ottenbacher KJ et al. Looking back and thinking forward: 20 years of disability and rehabilitation research. *Arch Phys Med Rehabil.* 2012; 93 (8): 1392-1394.
9. Brambila C, Veloso F. The determinants of research productivity: A study of Mexican researchers. Carnegie Mellon University-Department of Engineering and Public Policy, 2005: 1-54.
10. González FT, Ramos AMG, Fernández FP, Muñoz MM. Idoneidad de los indicadores de calidad de la producción científica y de la investigación. *Política y Sociedad.* 2006; 43 (2): 199-213.