

La investigación científica como misión académica de los hospitales públicos universitarios

Scientific research as academic mission of the public university hospitals

Mgter. Myriam Lucrecia Medina,^I Mgter. Marcelo Gabriel Medina,^{II} Dr. Luis Antonio Merino^{II}

^I Cátedra de Metodología de la Investigación. Facultad de Medicina. Universidad Nacional del Nordeste. Hospital Pediátrico "Dr. Avelino Castelán". Chaco, Argentina.

^{II} Instituto de Medicina Regional. Facultad de Medicina. Universidad Nacional del Nordeste. Chaco, Argentina.

RESUMEN

En un hospital universitario, la asistencia, la educación y la investigación están ligadas entre sí. Es propósito de este trabajo destacar la significación de la investigación científica como misión académica de los hospitales públicos universitarios. La integración de la investigación con la práctica clínica garantiza mayor calidad en los servicios de salud, mejor implantación de los avances médicos en la prevención y tratamiento de las enfermedades y un cuidado más ético y eficiente para los pacientes. Lograr tal integración implica una asistencia médica de excelencia, unos profesionales mejor formados y más reconocidos en su quehacer investigativo, un financiamiento suficiente y claro, la integridad del sistema institucional que da soporte a la actividad investigativa y la incorporación sostenida de investigadores jóvenes. Son necesarios cambios en la enseñanza de la medicina, en la organización de la investigación y en la organización hospitalaria. A esta última le corresponde afrontar el reto de la investigación traslacional. El hospital universitario reúne las características para nuclear la investigación traslacional y brindar una alternativa de acción efectiva a la compleja relación existente entre la investigación en salud y la toma de decisiones a nivel político, para lograr finalmente el acercamiento entre la asistencia y la investigación. Los responsables hospitalarios han de tomar conciencia de que la investigación biomédica es también un producto hospitalario. Los hospitales universitarios y otros, de menor o mayor complejidad, deben realizar actividades asistenciales, docentes y de investigación, para brindar una asistencia de calidad haciendo uso de la mejor evidencia científica disponible.

Palabras clave: investigación científica, rol académico, investigación traslacional, hospitales universitarios.

ABSTRACT

Assistance, education and research are mutually linked in a university hospital. The objective of this paper is to underline the meaning of the scientific research as an academic mission of the public university hospitals. The integration of research with the clinical practice assures higher quality of health services, better implementation of medical advances in the prevention and treatment of diseases and more ethical and efficient care to patients. Reaching such integration involves medical assistance of excellence, better prepared and more acknowledged professionals in their research work, adequate financing and the integrity of the institutional system that supports the research activity, without ignoring the sustained involvement of young researchers. The abovementioned involves changes in medical education, in the organization of the research activity and of the hospitals as well. The university hospital has the right characteristics to face the translational research challenge, to serve as a core and to provide effective alternative to the complex relationship between health research and decision taking at the political level, so that assistance and research can finally get closer. The hospital officials must be aware of the fact that biomedical research is also a hospital product. The university hospitals, either more or less complex, should perform assistance, teaching and research activities to offer quality care and to make the best use of the scientific evidence at its disposal.

Keywords: scientific research, academic role, translational research, university hospitals.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se reconoce de modo unánime que un hospital público universitario debe desempeñar la triple función: asistencia, docencia e investigación. Si bien todas estas funciones son inherentes a un hospital que forma recursos humanos, la investigación y la educación son actividades estratégicas para su desarrollo, de modo que su planeación resulta clave, tanto en términos de infraestructura como de estructura, de ahí que debe considerarse la inversión en la formación y en el desarrollo de las investigaciones.¹ La educación ha de responder a las necesidades y la investigación a las prioridades, es útil, por tanto, formalizar convenios con las instituciones académico-científicas.

Tanto la educación como la investigación están firmemente ligadas entre sí y con la calidad de la atención de los pacientes, ambas son herramientas de una organización estratégica y tienen responsabilidades académicas, forman parte de la filosofía que debe guiar un hospital moderno. La investigación por su parte, no solo tiene la potencialidad de generar el conocimiento que contribuya a la solución de problemas sino que propicia un ambiente en el que se cuestiona el conocimiento establecido, se discuten los avances, se fundamentan las decisiones, lo cual es muy beneficioso para el logro del crecimiento y la excelencia institucional.¹ Se han publicado trabajos sobre

la reputación de los hospitales en función de su nivel de producción científica,² sobre los diferentes modelos de organización dentro de ellos para articular la actividad asistencial y la investigativa.^{3,4}

Siguiendo el ejemplo de los países más prósperos, los resultados de las investigaciones tienen que tener una mayor capacidad de *traslacionalidad*, y de generar patentes, lo que siempre redundará en mayor riqueza y bienestar para la sociedad.⁵ La investigación producida en nuestros hospitales debe aspirar a un grado mayor de excelencia. Tenemos que convertirla en una actividad con unas prioridades bien establecidas, una financiación suficiente y clara, una organización más flexible, unos profesionales mejor formados y más reconocidos en su quehacer y un sistema de evaluación mucho más exigente.⁵

La experiencia recogida en otros países con mayor trayectoria en investigación dentro de los hospitales, señala que si bien no todos los médicos están preparados o motivados para hacer investigaciones, sería deseable diseñar servicios clínicos en los cuales se diera una fructífera mezcla de médicos cuya tarea fundamental se centrara en la asistencia, junto con otros que compatibilizarán la consulta con la investigación, otros la docencia, la asistencia y la investigación y por último unos que se dedicarán únicamente a investigar. Un equipo formado así, tendría que trabajar de manera coordinada para buscar la innovación asistencial a través del conocimiento que se vaya desprendiendo de la producción científica. Pero dado que no todos los hospitales reúnen las condiciones necesarias para dar lugar al reparto del trabajo, también se admite que en muchos hospitales solo es posible desarrollar cierto tipo de proyectos de investigación y que en otros tantos ni siquiera se dan las mínimas condiciones para realizar dicha actividad.⁵

No obstante, para ostentar el título de hospitales "universitarios" deben atender ciertas exigencias inherentes a tal distinción, por lo que en ninguno de estos centros sanitarios debería faltar una cultura profesional con el debido personal capacitado en pro de la actividad docente e investigadora, que poco a poco vaya erradicando por su labor, trascendencia y rigor científico, la idea de que hacer investigación no es otra cosa que una forma de "librarse" de la tarea asistencial.

Tal vez esta percepción errónea de la investigación en los hospitales, tenga su origen en el hecho de que se necesita lograr impacto y reconocimiento con las producciones científicas, lo que es bien difícil y además, de cierta forma dificulta la consolidación y asentamiento de la investigación científica en el hospital.⁵ No menos importante es la necesidad de que se cree un sistema que reconozca la carrera profesional específica en el medio hospitalario o que cuando menos se valore a los méritos científicos obtenidos, por encima de los años trabajados, en favor de la excelencia. Hay que entender que la investigación bien hecha constituye un reconocimiento al valor de la calidad y tiene relación decisiva con el PIB de un país. Es necesario contar con comités que orienten o evalúen adecuadamente a los profesionales interesados en investigar.⁵

En la era de la evidencia científica para la toma de decisiones en salud, los hospitales universitarios tienen que ahondar aún más en la investigación traslacional (IT),⁶ tener en cuenta que el propósito central de la IT es brindar una alternativa de acción efectiva y duradera a la compleja relación existente entre la investigación en salud y la toma de decisiones a nivel político.

La función de la investigación científica no consiste únicamente en crear conocimientos científicos sino en aplicarlos en beneficio de toda la comunidad. La ciencia debe cumplir con esa función social, el investigador tiene el compromiso ineludible en la práctica de poner la evidencia científica al servicio de todos los seres

humanos. A partir del paso del conocimiento del campo de lo abstracto al concreto, este adquiere una cualidad instrumental que se aplica para mejorar las condiciones de vida en relación con la salud. El culto a la verdad compromete la aplicación de la verdad científica que se logra a través de la investigación en beneficio de la salud y el bienestar de todos. No puede ni debe entregarse un conocimiento sin responsabilizarnos del significado de su aplicación.⁷

Desde el punto de vista práctico, la realidad de muchos países⁸ muestra que un hospital universitario es entendido, ante todo, como un centro de atención médica de alta complejidad que tiene varias características, algunas de ellas son:

- a) Importante papel en la atención médica de nivel terciario,
- b) fuerte compromiso en actividades de enseñanza e investigación relacionadas con el tipo de atención médica que dispensa,
- c) alta concentración de recursos físicos, humanos y financieros en salud, y
- d) por ser de alto costo, juega un papel político importante en la comunidad en la que está inserto.

El propósito de este trabajo es destacar la significación de la investigación científica como misión académica de los hospitales públicos universitarios.

INCORPORACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y CAPACIDADES PARA INVESTIGAR EN PROFESIONALES DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

El rol de la Educación Superior es esencial para crear la capacidad intelectual de producir y utilizar conocimientos para el aprendizaje permanente, para actualizar conocimientos y habilidades, cuestiones de importancia en una sociedad en la que el conocimiento es el principal motor de desarrollo y crecimiento económico.⁹ No obstante, para que una persona posea capacidad de producir conocimientos y de aprendizaje permanente se requiere tener capacidades para la investigación.¹⁰ En la formación médica en particular, tanto la formación para la investigación y la investigación formativa son esenciales. La educación no puede ser óptima cuando es conducida entre cauces pasivos de imitación y aplicación de conocimientos provenientes en su totalidad de la experiencia ajena.¹¹ El avance de la medicina indudablemente se debe en gran parte a la investigación.¹⁰

Las universidades deben ser conscientes de que la mayoría de sus egresados no harán investigación como actividad principal, sin embargo, deben tener la capacidad de hacer investigación y realizarla cuando sea necesaria en su actividad laboral.¹⁰ Los hospitales juegan un rol importante en el desarrollo de la investigación, sin embargo en la mayoría de los hospitales no se investiga, el hospital representa más bien un centro activo de estudio.¹¹

Es sumamente importante que los profesionales de las ciencias de la salud puedan aportar nuevos conocimientos y no sean solo "consumidores" de información.¹⁰ La investigación formativa tiene como finalidad difundir conocimiento existente y desarrollar las capacidades necesarias para el aprendizaje permanente necesario para la actualización del conocimiento y habilidades de los profesionales. La investigación formativa desarrolla las capacidades de interpretación, de análisis y síntesis de la

información, y otras capacidades como la observación, descripción y comparación, todas directamente relacionadas con la formación para la investigación. En los profesionales de las ciencias de la salud, la capacidad de observación, descripción y comparación son fundamentales. La investigación formativa es primordial para la formación en investigación y para la formación de profesionales con pensamiento crítico, con capacidad para el aprendizaje permanente, para la búsqueda de problemas no resueltos y para plantear soluciones a problemas del ámbito científico en su labor cotidiana.¹⁰ En fin, mejorar la formación en investigación de los profesionales de las ciencias de la salud.

PERSPECTIVA ACTUAL DE LA INVESTIGACIÓN EN LOS HOSPITALES

En los últimos años las nuevas tendencias y orientaciones en la evolución de la ciencia médica han sido responsables de que el hospital adquiera nuevamente un papel insustituible en la tarea investigadora.¹¹ El hospital no es pues ya un centro de estudio limitado a las viejas características de la investigación clínica, representa más bien un centro activo de estudio en el que actúan en estrecha colaboración y con fructíferos resultados numerosos profesionales de las distintas ramas de las ciencias de la salud. La oportunidad de investigar implica el deber de aprovecharla. Estos elementos nos llevan a considerar en pocas palabras, si todo hospital debe crear las condiciones que hagan posible esta labor.

Es indudable que la respuesta a esta interrogación está en gran parte subordinada a la organización y recursos del centro asistencial, pero si estos son adecuados, aquella tarea no solo es conveniente sino también constituye una obligación y su calidad y rendimiento son importantes características de su categoría médica y científica. Varias son las razones a favor y como fundamento de este criterio.

En primer lugar, la obligación moral que tiene toda institución médica de contribuir al progreso de la medicina. Es reconocido que el fin primordial de un hospital es proporcionar la mejor asistencia posible al enfermo, pero entre sus funciones está incluida también como una de las más importantes la de estudiar e investigar. Ambas funciones la asistencial y la de investigar, están íntimamente ligadas. Para brindar una atención de calidad es necesario inquirir. La práctica médica no está ni puede estar sujeta a normas rígidas de procedimientos y estudios.

El hospital es parte integrante y necesaria del campo donde se desenvuelve la investigación médica. Rehusar este concepto y aislar el centro hospitalario de dichas actividades es sustraerse al cumplimiento de un deber. También con entera justificación las mejores escuelas médicas son aquellas en las que se desarrolla un adecuado programa de investigación en todos o en la mayoría de sus departamentos. El mismo concepto puede aplicarse análogamente a los hospitales.

Se acepta que el hospital es un importante centro educativo. Sus actividades en este campo se extienden o deben extenderse no solo a quien es miembro de su organización sino también a quien acude a remozar sus conocimientos en la instrucción posgraduada, hoy día parte integrante de gran importancia en la educación médica. No son pocos los grandes avances que se han obtenido en investigaciones llevadas a cabo exclusivamente en centros hospitalarios.¹¹

INVESTIGACIÓN CLÍNICA DE CALIDAD EN LOS HOSPITALES

La experiencia acumulada en las últimas dos décadas permite afirmar que es necesario que los hospitales dispongan de un marco adecuado en el que se intenten resolver múltiples preguntas que constantemente derivan de la práctica clínica. Es necesario poder acortar el intervalo de tiempo entre la producción de nuevos conocimientos (eficacia) y la investigación en condiciones reales de aplicación (efectividad y eficiencia) en la práctica clínica diaria. Esta es una cadena interactiva que va desde la investigación básica a la asistencia médica diaria, pasando por la investigación clínica.¹²

La integración de la investigación con la práctica clínica garantiza una mayor calidad de los servicios de salud y una mejor implantación de los avances médicos en la prevención y tratamiento de las enfermedades, y un cuidado más ético y eficiente de los pacientes. No es posible llevar a cabo una investigación de calidad sin una práctica médica de excelencia donde se respeten las normas éticas y técnicas.¹³

En España la formación específica en investigación durante el período de pregrado y durante la residencia no está contemplada. En Estados Unidos existe una dilatada experiencia en programas de investigación básica durante y después de la residencia. El Real Colegio de Médicos de Londres recomienda, con gran énfasis, la necesidad de crear becas de formación de investigación biomédica posresidencia en los hospitales universitarios del Reino Unido, conciben que la investigación biomédica ayuda al médico a avanzar en el conocimiento científico de la medicina y permite adquirir una gran capacidad crítica, con lo que mejora su formación en medicina asistencial.¹⁴

Es necesario conseguir un ambiente adecuado para el desarrollo de la investigación biomédica, extremo que se hace más evidente cuando se considera la insuficiencia actual del desarrollo de la carrera profesional del investigador en el sistema de salud y la desigual valoración de los méritos de investigación en los sistemas de carrera profesional de los médicos de hospitales.

Los hospitales deberían considerar la incorporación sostenible de investigadores jóvenes y de excelencia a sus unidades de investigación en igualdad de condiciones que el resto de la plantilla médica ordinaria. Estas unidades de investigación deben recibir el máximo apoyo institucional posible y deben someterse periódicamente a un procedimiento objetivo de evaluación de su calidad que incluya su estructura, su proceso y sus resultados. Ante esta situación, es lógico que deban producirse cambios profundos en la enseñanza de la medicina y en la organización de la investigación.¹⁵

Deben realizarse, además, los esfuerzos necesarios para que los futuros profesionales de la medicina tengan suficientes conocimientos básicos y clínicos que les permitan incorporarse con relativa rapidez al mundo científico moderno y a la medicina asistencial actual y del futuro.¹² No se sostiene que en el siglo XXI muchas facultades de medicina ignoren por completo la formación en investigación clínica o en bioética. Es imprescindible que los conceptos clásicos imperantes en la enseñanza de la medicina y la investigación biomédica se renueven con urgencia y se adapten a la realidad actual.¹²

En los hospitales se desarrolla mayoritariamente investigación clínica o aplicada (desarrollo), siendo solo posible este tipo de investigación clínica de calidad, si la asistencia prestada es también de calidad.¹² La investigación clínica mejora la calidad de los médicos, por lo que debe fomentarse como actividad esencial en la práctica de la medicina moderna. Los hospitales deben desarrollar proyectos específicos de investigación clínica.¹²

Los puntos clave para asegurar investigaciones biomédicas de calidad en hospitales son: obtener un financiamiento adecuado y sostenible, formar adecuadamente en investigación a los profesionales sanitarios, garantizar el tiempo para investigar, mejorar la formación en investigación de los profesionales de las ciencias de la salud, y dos condiciones básicas: la calidad y la integridad individual de los investigadores y la calidad e integridad del sistema institucional que da soporte a dichas investigaciones.^{12,13}

El hospital universitario reúne las características para nuclear la investigación traslacional y permitir el acercamiento entre la asistencia y la investigación. La organización hospitalaria debe transformarse profundamente para afrontar el reto de la investigación traslacional. Los responsables hospitalarios han de tomar conciencia de que la investigación biomédica es también un producto hospitalario. Es esencial la formación y la trayectoria en investigación de los profesionales hospitalarios.

Se requiere esfuerzo para incorporar profesionales de todas las disciplinas de la salud con mayor dedicación a la investigación e investigadores a tiempo completo en las unidades asistenciales de los hospitales. Los centros hospitalarios deben potenciar las unidades de apoyo y gestión de la investigación con infraestructuras.¹⁶

Podemos concluir que en los hospitales públicos universitarios deben conjugarse de manera armónica sus funciones: atención médica, educación e investigación. No es suficiente tomar conciencia de los problemas si no se aprende a abordarlos en base a una metodología científica. Estos hospitales constituyen el ámbito por excelencia para la investigación por la responsabilidad específica que tienen los organismos asistenciales dependientes de las instituciones de formación médica en el máximo desarrollo de sus funciones dentro del sistema. Todos los hospitales desde aquellos de menor a mayor complejidad, deberían realizar no solo actividades asistenciales y docentes sino también de investigación, para brindar una asistencia de calidad y ética para sus pacientes, haciendo uso de la mejor evidencia científica disponible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lifshitz A. La educación y la investigación en los hospitales de alta especialidad. *Gac Médica Mex.* 2011;147:404-6.
2. Asenjo MA, Bertrán MJ, Guinonovart C, Llach M, Prat TA. Análisis de la reputación de los hospitales españoles: relación con la producción científica en cuatro especialidades. *Med Clin.* 2006;126:768-70.
3. Font D, Gomis R, Trilla A, Bigorra J, Piqué JM RJ. Organización y modelo de funcionamiento de las estructuras de investigación biomédica. Situación y retos de futuro. *Med Clin.* 2008;130:510-6.
4. Jiménez-Puente A, García-Alegría J, Lara-Blanquer A. Sistemas de información para clínicos II. Cómo conocer qué tipo de pacientes se atienden en nuestros hospitales. *Rev Clin Esp.* 2010;210:350-4.
5. Puerta JL, Martín-Moreno JM, Bravo S, Gutierrez-Fuentes JA. Valoración de la investigación que se realiza en los hospitales españoles. *Rev Clin Esp.* 2011;211(4):169-78.

6. Lean ME, Mann JI, Hoek JA, Elliot RM SG. Translational research. *BMJ*. 2008;337:863.
7. Nowinski A RJ. La investigación en los hospitales. *Educ Med Salud*. 1980;14(4):355-9.
8. The Proper Function of Tehaching Hospitals withim Health Sysstems. Geneva: OMS; 1995.
9. Construyendo sociedades del conocimiento: Nuevos retos para la educación terciaria. Washington, D. C.: Banco Mundial; 2003.
10. Miyahira J. La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. *Rev Med Hered*. 2009;20(3):119-22.
11. Hurtado Abadía A. Oportunidad de Investigación Médica en los Hospitales. *Rev Med Hered*. 2001;12(3):92-5.
12. Trilla García A. Cómo asegurar una investigación clínica de calidad en nuestros hospitales. *JANO*. 2006;8:28-31.
13. Campbell EG, Weissman JS, Moy E BD. Status of clinical research in academic health centers. Views from the research leadership. *JAMA*. 2001;286:800-6.
14. McNally N, Kerrison PA. Reforming clinical research and development in England. *BMJ*. 2003;327:550-3.
15. Rodes TA. Fórmulas para la integración de la formación clínica y básica en Medicina. *Med Clin*. 1999;113:379-82.
16. Albillos-Martínez A. Hablemos de... Investigación biomédica en España. El Hospital universitario como núcleo de la investigación clínica traslacional. *GH Contin*. 2006;5(1):42-5.

Recibido: 25 de junio de 2014.

Aprobado: 16 de septiembre de 2014.

Myriam Lucrecia Medina. Cátedra de Metodología de la Investigación. Facultad de Medicina. Universidad Nacional del Nordeste. Unidad de Investigación. Hospital Pediátrico "Dr. Avelino Castelán". Chaco, Argentina.
Dirección electrónica: dramyriammedina@yahoo.com.ar