

**Primera Conferencia Latinoamericana sobre Investigación e  
Innovación para la Salud**

**Rio de Janeiro, del 15 al 18 de abril de 2008**

Grupo de trabajo:

**Recursos humanos para la investigación en salud**

**Antecedentes**

1. América Latina goza hoy de un ambiente macroeconómico estable y un mayor pragmatismo de las políticas y las reformas institucionales. El éxito regional se mide en cuanto al crecimiento económico, el ingreso de inversiones extranjeras y el dinamismo de las exportaciones. La democracia es generalizada y está adquiriendo la fuerza necesaria para mejorar las políticas fiscales (OECD, 2008). La economía todavía se encuentra dominada por los sectores primario y secundario de la actividad industrial, con algunas excepciones notables en las áreas de la alta tecnología, en las cuales se ha puesto en marcha una economía basada en el conocimiento más dinámica, en particular en la industria aeronaval, la producción de preparaciones farmacéuticas, los equipos de comunicaciones, las computadoras y los equipos de oficina, y en la investigación y el desarrollo de biocombustibles. En los países más avanzados de América Latina se han desarrollado tecnologías nacionales lado a lado con la transferencia y la adaptación de la tecnología de los países industrializados.
2. No obstante, la desigualdad y la pobreza siguen siendo los principales retos para esta región, de acuerdo con la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe. Los indicadores socioeconómicos, de desarrollo y educativos varían entre los países.
3. El sistema académico público ha desempeñado una función primordial en la formación de los recursos humanos y la generación de conocimiento tanto para la práctica profesional como para la ciencia y la tecnología. En esta región, los sistemas y los planes nacionales de educación, ciencia y tecnología presentan distintos grados de organización estructural y de desarrollo. Un tema fundamental es la necesidad de establecer políticas nacionales que puedan aunar a los sectores educativo y sanitario, y que definan responsabilidades claras en cuanto a la capacitación y el mercado de trabajo.
4. En los últimos decenios ha habido una privatización fuerte de la oferta académica en todos los países. Se ha creado un gran número de universidades y de carreras sin un análisis adecuado del mercado, de las perspectivas profesionales, de las oportunidades de capacitación y de la masa crítica de profesores y profesionales. Parecía haberse comprometido la calidad general para responder a la demanda. Sin embargo, algunos países han realizado un esfuerzo constante por reglamentar esta expansión. En el área de

la salud, todavía es necesario lograr una mejor definición estratégica de los recursos, las aptitudes y las competencias necesarias para abordar las prioridades de salud pública.

5. Los consejos de investigación y los organismos de financiamiento han apoyado el desarrollo de los recursos humanos y el mejoramiento de la calidad de la educación terciaria. En algunos países (por ejemplo, Brasil y México) la introducción de sistemas formales de evaluación y clasificación de los cursos de posgrado ha estimulado el mejoramiento de la calidad y facilitado el acceso al financiamiento. De todas maneras, todavía es necesario armonizar los métodos y los sistemas en toda la región.
6. La capacitación en materia de investigación en el área de la salud pública y las disciplinas afines ha crecido en los últimos decenios, pero las ciencias biomédicas, especialmente la investigación básica y de laboratorio, todavía son dominantes y no necesariamente se relacionan con la tecnología y la innovación. Hace falta realizar investigaciones aplicadas sobre el terreno e investigaciones relacionadas con los factores determinantes socioeconómicos de la salud.
7. El apoyo a la investigación se ha basado en la competitividad del mérito científico, pero no siempre vinculado a las prioridades nacionales o regionales. Los fondos internacionales externos han influido y, en algunos casos, distorsionado el temario de investigación nacional y afectado el desarrollo de los recursos humanos.
8. La industria farmacéutica y de la biotecnología se ha encontrado con un ambiente excepcional para el desarrollo de productos y su posterior comercialización en América Latina. Los organismos nacionales de reglamentación están aumentando el seguimiento y la evaluación de los datos y los estudios clínicos antes de otorgar la licencia comercial, pero todavía queda mucho por hacer. Faltan directrices adaptadas a las necesidades de la región sobre las cuestiones de propiedad intelectual, bioseguridad, bioética, aspectos normativos y la concientización del público.
9. La posible función y colaboración de los sectores comerciales en el desarrollo de los recursos humanos se ha explorado solo de manera limitada y la interacción entre sectores es incipiente. Teniendo en cuenta que, en el entorno mundial, el conocimiento y la innovación son las fuerzas impulsoras de la competitividad, el desarrollo y la sostenibilidad, resulta fundamental examinar la base del desarrollo de los recursos humanos y el ambiente de investigación asociado con ellos para fomentar la repercusión de la investigación en materia de salud, ciencia y tecnología para reducir las inequidades sociales y la carga de morbilidad.

### **Retos para el desarrollo estratégico**

10. El desarrollo de los recursos humanos sigue siendo el componente clave de la investigación en materia de salud, innovación, ciencia y tecnología así como para la prestación de los servicios. La calidad de los centros académicos depende de contar con establecimientos adecuados, programas de estudios dinámicos y actualizados, prácticas adecuadas de capacitación, un cuerpo experimentado de profesionales, procesos de

garantía de la calidad, financiamiento suficiente, colaboraciones de Norte a Sur y de Sur a Sur, oportunidades para mecanismos de retorno posteriores a la capacitación y un ambiente general de investigación propicio que incluya la capacidad de gestión de las investigaciones y las instituciones.

11. El progreso de las tecnologías de la información y la comunicación ha abierto una perspectiva prometedora para la transformación de la educación por el efecto multiplicador que ejerce y la cobertura que alcanza mediante los métodos de educación a distancia, el intercambio en línea de la información, las posibilidades de educación continua, el acceso abierto a la bibliografía científica y una mayor participación interactiva de los distintos sectores de la comunidad.
12. Con el aumento de la conciencia y de la cooperación mundiales en asuntos sanitarios internacionales, se ha prestado mucha más atención a las normas de formación, las buenas prácticas de investigación, la ética de la investigación y los mecanismos de acreditación, a fin de facilitar las asociaciones internacionales y la comparación de datos.
13. Varios temas a nivel individual, institucional y del sistema aún no han sido abordados, como la fuga de cerebros, las estrategias para la retención de profesionales jóvenes, las oportunidades para iniciar una carrera científica al finalizar la capacitación de posgrado, mejores enlaces con la biotecnología y los sectores industriales, las cuestiones éticas y los derechos de propiedad intelectual relacionados con la investigación financiada externamente. Absorber a las personas bien capacitadas de una manera sostenible requiere contar con instituciones bien desarrolladas.
14. La capacitación para la innovación requiere la participación de los científicos en todas las etapas del proceso de investigación y desarrollo, optimizando la elaboración de herramientas de intervención, estrategias y políticas más pertinentes y asequibles para el control de las enfermedades. Se debe promover una amplia gama de capacidades, desde brindar apoyo a un marco institucional habilitante dentro de los sistemas nacionales de investigación de salud, hasta el desarrollo de la capacidad de gestión, de las aptitudes de investigación y de desarrollo en las áreas biomédica y socioeconómica, y la capacidad de preconizar la integración de los resultados de la investigación en las políticas y los procedimientos.
15. La ética de la investigación ha surgido como un requisito estricto en los estudios que incluyen a sujetos humanos. La mayoría de los temas fundamentales se relacionan con el consentimiento de los voluntarios para participar, la norma de la atención, lo que sucede una vez que un proyecto de investigación concluye y los criterios para examinar las propuestas de investigación. Se han establecido cursos de capacitación formales y programas de posgrado en bioética en Brasil y Argentina, y la tendencia se ampliará a otros países.

### **El camino por delante**

16. Existe una necesidad inmediata y una gran oportunidad de promover la formación de recursos humanos para la investigación de salud por las siguientes razones: *a)* más datos científicos que muestran que las herramientas de salud pública tienen mayores probabilidades de aumentarse e integrarse en el sistema de salud cuando han sido elaboradas a nivel local; *b)* los adelantos en ciencias básicas, incluida la genómica y la investigación aplicada, así como en la tecnología de la información, han acelerado el ritmo de la ciencia y la productividad de las investigaciones; *c)* existe una enorme oportunidad de actuar sinérgicamente con lo nuevos participantes que están invirtiendo seriamente en la investigación sanitaria; y *d)* el interés renovado en fortalecer los sistemas de ciencia y tecnología en los países en desarrollo.
17. En el sector de la salud es necesario salvar la laguna que existe entre la comunidad de investigación y las instancias normativas y los proveedores de servicios. Hay algunos buenos ejemplos en la región (Ministerio de Salud de Brasil) donde el temario de investigación nacional, elaborado por medio de un proceso amplio de consulta, ahora constituye las líneas prioritarias de investigación que reciben apoyo.
18. Una mejor armonización entre el perfil de los recursos humanos para la investigación y las necesidades de salud pública probablemente potencie las repercusiones de los resultados de investigación sanitaria.
19. El nuevo entorno requiere un perfil de profesionales de la investigación más amplio que, además de contar con formación en las disciplinas tradicionales, posea aptitudes y competencias relacionadas con algunos temas transversales fundamentales como la gestión de la investigación, las decisiones de políticas, la planificación estratégica, la evaluación de datos probatorios, las relaciones interpersonales, los aspectos económicos de la salud, la ética de la investigación y la gobernanza.
20. Las revisiones sistemáticas y las síntesis de las investigaciones han contribuido a aumentar la pertinencia de las actividades científicas al aportar datos de investigación a la formulación de opciones de políticas y prácticas rentables.
21. Los fondos para la investigación en torno a las enfermedades transmisibles y, en especial, a las enfermedades infecciosas desatendidas, han aumentado a un ritmo acelerado, con la ampliación consiguiente de la investigación sanitaria y de las oportunidades de recibir capacitación práctica, de formar alianzas de investigación y capacitación, y de consolidar las redes existentes.
22. La evaluación de todo proceso de cambio requiere un proceso de seguimiento y análisis por medio de indicadores específicos del avance. El objetivo es evitar la fragmentación, la superposición o los vacíos, y potenciar una interacción más estrecha entre la investigación sanitaria y los sistemas de innovación, con el fin de aumentar la capacidad de los países en desarrollo de innovar en el campo de la salud.
23. Se espera que la política de recursos humanos guíe a los investigadores y a los sanitarios de los países en desarrollo para que vayan más allá de la capacitación tradicional en

materia de investigación y que establezcan el liderazgo a nivel individual, institucional y nacional, a fin de que los países puedan iniciar y realizar mejor las actividades de investigación, establecer una presencia más fuerte en el ámbito internacional de la investigación sanitaria y usar eficazmente los resultados de la investigación para fundamentar las normas y los procedimientos nacionales y regionales.

### **Comentarios finales**

24. A pesar del avance y de la inversión cada vez mayor en América Latina, la repercusión de la investigación sobre las normas y las prácticas sanitarias, y sobre la reducción de los riesgos y la carga de morbilidad, dista mucho de ser óptima.
25. Los cambios en el panorama de la ciencia, la tecnología y la innovación han creado la necesidad y la oportunidad de que exista una arquitectura política renovada y nuevos planes estratégicos para el desarrollo de los recursos humanos.
26. Es necesario mejorar la coordinación entre la asistencia sanitaria, la ciencia, la tecnología y la innovación y los sistemas educativos para promover el desarrollo de recursos humanos para la investigación comprometidos con las prioridades de salud pública.
27. El propósito de esta introducción es plantear algunos temas y desafíos que puedan guiar el debate colectivo. Se espera que los participantes suministren información y datos de sus respectivos países; entre tanto, a continuación se proponen algunos.

### **Debate colectivo: objetivo general**

Se invita al grupo a que determine cuáles son los temas, los conocimientos, las lagunas, los desafíos y las oportunidades comunes, y a que proporcione recomendaciones para mejorar el desarrollo de los recursos humanos para la ciencia, la tecnología y la innovación en materia de salud.

### **Preguntas**

El debate debe estar guiado por el interés de los países de América Latina de colaborar para posibilitar que los sistemas nacionales de investigación sanitaria y los sistemas educativos puedan desarrollar, comprender y adaptar —en lugar de simplemente adquirir o importar— tecnologías que puedan reducir la carga de morbilidad, las desigualdades en materia salud y aumentar el bienestar de las poblaciones.

### **Mapa de los recursos**

1. La gama de perfiles profesionales y programas académicos que ofrecen nuestras universidades, ¿es adecuada para iniciar una carrera en ciencia, tecnología e innovación y contribuir a generar datos probatorios que puedan fundamentar las políticas sanitarias?

2. ¿Qué tipo de investigación se está llevando a cabo en América Latina? ¿En qué medida responde a las necesidades nacionales y regionales?
3. Los indicadores actuales en torno a los recursos humanos para la investigación científica y tecnológica, ¿reflejan adecuadamente la capacidad de los países? ¿Qué tipo de base de datos y de indicadores deben introducirse?
4. Las modalidades actuales de subvención de la capacitación en investigación, como las becas formales de formación de licenciatura, las becas de investigación posdoctorales, las subvenciones de retorno a la actividad y los sistemas de tutoría y de ayuda para autores, ¿son necesarias y suficientes para capacitar a investigadores en materia de salud? ¿Qué modalidad u opción debería recalcarse?
5. La contribución de los programas de posgrado actuales ¿es satisfactoria para establecer una masa crítica de recursos humanos para la investigación científica y tecnológica en materia de biomedicina, los aspectos socioeconómicos y las ciencias de la conducta? ¿Qué aptitudes y competencias se necesitan para apoyar la investigación para el desarrollo?
6. ¿Existe algún tipo de coordinación o vínculo entre el sistema de salud y el sistema de ciencia, tecnología e innovación que permita trazar un perfil de los recursos humanos necesarios para la investigación de salud?

### **Determinación de los vacíos**

7. ¿Es adecuado el equilibrio entre la demanda y la oferta de recursos humanos para la investigación de salud?
8. ¿Deben las distintas regiones esforzarse por lograr la excelencia en todos los campos? En caso negativo, ¿cómo se deben elegir las áreas en las que los países deben concentrar sus esfuerzos?
9. ¿Se puede promover la autosuficiencia investigativa mediante la formación o el fortalecimiento de los sistemas nacionales de salud y los marcos institucionales?
10. El equilibrio de las oportunidades de financiamiento entre la capacitación individual, el desarrollo institucional, el entorno favorable y la capacitación impulsada por la investigación ¿resulta adecuado para apoyar el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación?
11. ¿En qué medida el sistema sanitario debe o debería influir sobre el perfil de los recursos humanos para la investigación? ¿Cómo se puede armonizar este perfil de recursos humanos y las necesidades de salud pública?

12. ¿Se debe introducir en los programas académicos la capacidad de preconizar que los resultados de la investigación se traduzcan en normas y prácticas?

### **Encontrar las soluciones**

13. ¿Cómo se puede hacer que la educación superior sanitaria sea más pertinente para la salud pública, el desarrollo humano y la innovación?
14. ¿Cómo se puede fomentar el liderazgo en materia de investigación, es decir, establecer temarios nacionales de investigación y desarrollo que atraigan recursos, nuevos investigadores, grupos y redes?
15. ¿Qué mecanismos pueden usarse para mejorar las prácticas científicas de gestión para velar por la calidad, la eficiencia, la responsabilización y la orientación hacia la consecución de resultados?
16. ¿Cómo pueden ampliarse las oportunidades de participación en las alianzas internacionales de investigación y desarrollo?
17. ¿Cómo puede mejorarse la productividad de la investigación, garantizando la pertinencia y la utilidad de acuerdo con las necesidades nacionales?
18. ¿Cómo se pueden incorporar la cultura de investigación y los principios de ética de la investigación en la capacitación y la práctica del personal sanitario?

### **Bibliografía**

Alliance for health policy and system research/WHO—Sound choices: enhancing capacity for evidence-informed health policy, 2007 Eds Green A y Bennett S.

COHRED - Responsible Vertical Programming: how global health research can deliver essential research, achieve impact and build national systems, 2007.

Global Forum for Health Research - No development without research - a challenge for research capacity strengthening, 2005

HINARI - Health internet network access to research initiative. Se puede consultar en línea en <http://www.who.int/hinari/en/>.

INASP - International Network for the availability of scientific publication - AuthorAID@INASP program. Se puede consultar en línea en <http://www.inasp.info/file/413/>.

Macroeconomics and health: investing in health for economic development—WHO 2001

Nuffield Council on Ethics - The ethics of research related to healthcare in developing countries 2002

OECD - Organization for economic cooperation and development - Latin American Economic Outlook 2008 OECD 2007

PAHO - Health Agenda for the Americas 2008-2017

UNESCO - Research and higher education policies for transforming societies: perspectives from Latin America and the Caribbean 2007. Selected proceedings Eds Mollis M, Voehl MN.

WHO - The world health report - working together for health, 2006

WHO - World report on knowledge for better health, 2004

WHO/TDR - Research capacity strengthening strategy (2002-2005)

WHO/TDR - Investing in health and development: research capacity building in developing countries, 2003.