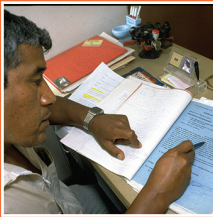


# Experiencias en la aplicación de la Matriz Combinada en países de América Latina



## **Experiencias en la aplicación de la Matriz Combinada en países de América Latina**

© Foro Mundial para la Investigación sobre la Salud, 2009

ISBN 978-2-940401-20-8

El Foro Mundial para la Investigación sobre la Salud se reserva todos los derechos según el Protocolo 2 de la Convención Universal sobre los Derechos de Autor. No obstante, el documento se puede revisar y resumir libremente con la oportuna identificación de la fuente, pero no para su venta o uso con fines comerciales. La solicitud de autorización para reproducir o traducir el informe, ya sea de manera parcial o en su totalidad, se enviará al Foro Mundial para la Investigación sobre la Salud (véase la dirección más adelante).

El Foro Mundial para la Investigación sobre la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación. No obstante, el documento se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de este material. El Foro Mundial para la Investigación sobre la Salud en ningún caso será responsable de daño alguno derivado de su utilización.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la presentación de los datos que contiene no implican la expresión, por parte del Foro Mundial para la Investigación sobre la Salud, de opinión alguna acerca de la situación jurídica de países, territorios, ciudades o áreas o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

Los autores son los únicos responsables de las opiniones que se expresan en este documento.

Se pueden solicitar más ejemplares gratuitos de esta publicación en la página web [www.globalforumhealth.org](http://www.globalforumhealth.org) o en:

### **Foro Mundial para la Investigación sobre la Salud**

1-5 route des Morillons

C.P. 2100

1211 Genève/Ginebra 2 Suiza

Tfno + 41 22 791 4260

Fax + 41 22 791 4394

Correo electrónico [info@globalforumhealth.org](mailto:info@globalforumhealth.org)

El Foro Mundial para la Investigación sobre la Salud es una fundación internacional independiente con sede en Ginebra, Suiza. Está subvencionado por la Fundación Rockefeller, el Banco Mundial, la Organización Mundial de la Salud y por los gobiernos de Canadá, Irlanda, México, Noruega y Suiza.

# **EXPERIENCIAS EN LA APLICACIÓN DE LA MATRIZ COMBINADA EN PAÍSES DE AMÉRICA LATINA**

Preparado por  
Andres de Francisco

## AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo fue preparado por Andres de Francisco. Refleja la experiencia de aquellos individuos que llevaron a cabo cuatro estudios sobre la aplicación de la Matriz Combinada para la Priorización en la Investigación en Salud en Argentina, Bolivia, Mexico y Colombia.

El Foro Mundial para la Investigación en Salud agradece a los autores de estos estudios :

- Antonia Angulo-Tuesta, Tara Elvira Bickis y German Crespo (Bolivia)
- Francisco Becerra-Posada, Rafael Romero-Carniado, Manuel Magaña-Izquierdo (Mexico)
- Fernando de la Hoz (Colombia)
- Zulma Ortiz (Argentina)

El Foro Mundial para la Investigación en Salud desea expresar sus agradecimientos a Suzanne Serruya y Reinaldo Guimarães por aportar comentarios e información sobre los resultados de la Aplicación de la Matriz Combinada y de los productos de priorización del *Ministerio de Salud de Brasil*.

Agradecimientos para Stephen Matlin, Monika Gehner, Susan Jupp y Christine Mauroux por sus contribuciones en la producción de este reporte.

## CONTENIDO

<b>1. Introducción</b> .....	5
<b>2. Argentina</b> .....	11
<b>3. México</b> .....	27
<b>4. Bolivia</b> .....	41
<b>5. Colombia</b> .....	67
<b>6. Discusión y conclusiones</b> .....	75



**1**

# **INTRODUCCIÓN**





La falta de recursos para la investigación en salud es un factor importante, que determina la necesidad de racionalizar el uso de los fondos. Por eso es esencial conducir ejercicios de priorización, para poder identificar de manera clara y sistemática los proyectos de investigación que puedan tener mayor impacto y que por consiguiente se deben financiar. Es por esto que conducir ejercicios de priorización es tan importante como llevar a cabo proyectos de investigación.

Las discusiones sobre las prioridades para la investigación se fundamentan frecuentemente en argumentos políticos y no en datos científicos. Es preciso saber ¿cuál podría ser el impacto en la salud si se financia un proyecto en lugar de otro?. El problema con el que nos encontramos es que hay muy poca información sobre cómo hacer ejercicios de priorización. Además, hay muy pocas herramientas que nos puedan ayudar a respaldar la discusión sobre prioridades.

Si no ponemos en práctica la priorización nos enfrentaremos al obstáculo que se ha descrito como 'la brecha 10/90', icono que se materializó en el Foro Mundial para la Investigación en Salud a finales de los años noventa. Este icono se refería a que solamente un diez por ciento de los fondos públicos y privados disponibles se invertía en el noventa por ciento de la carga mundial de enfermedades. Esta proporción, que fue revolucionaria en ese entonces, demostraba que había fallas del mercado que no permitían que variables como la carga de enfermedades, la mortalidad o la morbilidad se usaran para ser comparadas con las inversiones de recursos financieros en el campo de la investigación en salud. Además demostraba fallas en el sector público para la atribución de fondos para investigación, que podría tener repercusiones globales.

## 1.1 El papel que juega la investigación en salud

La investigación en salud se define aquí de manera amplia. Se trata de un bien global. Por ejemplo, ¿cuál sería el rol de la investigación en materia de inequidades al hablar de salud? En primer lugar, profundiza en la documentación de las inequidades. La investigación contribuye a mejorar los servicios de salud identificando, entre otros: los determinantes que conllevan problemas de salud; las intervenciones que efectivamente reducen el efecto de esos determinantes; la identificación de grupos que resultan mayormente beneficiados con estas intervenciones.

Es por eso que hay que pensar en la investigación de una manera amplia y considerar lo que se conoce como el espectro de la misma. Cuando se habla de investigación en salud frecuentemente sólo se piensa en el desarrollo de vacunas y medicinas. La investigación en salud es más amplia, y abarca varios elementos que deben ser considerados. El espectro de las disciplinas que contribuyen a la investigación en salud se puede definir de la siguiente manera:

- Investigación biomédica: La que resulta en medicamentos, vacunas o métodos diagnósticos.
- Investigación en ciencias sociales y del comportamiento: la que define determinantes sociales, factores de riesgo y temas de equidad.
- Investigación en políticas y sistemas de salud: aquella que contribuye al entendimiento y mejoramiento de la administración y la gestión de los sistemas de salud.
- Investigación operacional: la que contribuye a incrementar la cobertura de las intervenciones, la efectividad y el acceso a los sistemas de salud.

## 1.2 Perspectiva histórica

Dado que hay tantos intereses que juegan un papel importante en la priorización en salud, es esencial utilizar métodos transparentes para corroborar las áreas de investigación seleccionadas. Los siguientes son esfuerzos que se han hecho para lograr dicha transparencia:

La Comisión de Investigación en la Salud para el Desarrollo en 1990 recomendó establecer programas de investigación y de priorización en cada uno de los países en desarrollo.<sup>1</sup> Para esto estableció un programa llamado 'Investigación Nacional Esencial para la Salud'. Este concepto fue desarrollado por el Consejo sobre Investigación en Salud y Desarrollo (COHRED) desde 1994.<sup>2 3</sup> El Comité Ad-Hoc para la Investigación sobre la Salud en 1996 continuó el desarrollo de la metodología de priorización en salud.<sup>4</sup> Este propuso los 'cinco pasos' que se describen de la siguiente manera:

1. Carga de la enfermedad.
2. Razones por las cuales la carga de la enfermedad persiste.
3. Nivel actual del conocimiento sobre intervenciones.
4. Posibles intervenciones para el futuro.
5. Flujo de recursos que se destinan a la resolución del problema.

## 1.3 Tres elementos esenciales

Los siguientes tres elementos son importantes en el ejercicio de la priorización en salud:

### – El proceso

El proceso para la decisión de prioridades en salud debe ser fundamentalmente participativo. Es preciso involucrar participantes de variadas disciplinas con experiencia en el campo.

### – El método

Se debe contar con herramientas que faciliten el uso de la información existente y que ayuden a mejorar la comunicación entre los participantes, quienes generalmente no interactúan entre sí.

### – Los valores

Es fundamental tener claros los valores que soportan la selección de prioridades. Estos deben tener como cimiento la búsqueda de la equidad en la salud. La dimensión de género es muy importante en este proceso. Entendiendo por género los aspectos sociales de las diferencias entre el hombre y la mujer, o sea más allá de las diferencias genéticas de sexo.

## 1.4 La matriz combinada (MC)

El Foro Mundial para la Investigación en Salud ha sido un pionero en este campo, ya que a partir de los ejercicios anteriormente descritos, diseñó una herramienta que facilita el uso de la información existente sobre el tema a priorizar y que permite llevar a cabo

un proceso de priorización basado en datos científicos. La Matriz Combinada (MC) fue diseñada utilizando los principios de priorización anteriores. Se basa en la relación entre los cinco pasos propuestos en el Reporte del Comité Ad-Hoc sobre inversiones en la salud.<sup>5</sup> Estos cinco pasos están entonces relacionados con los niveles de acción, o con aquellos actores que pueden intervenir para facilitar la investigación. Los niveles de acción se pueden categorizar de la siguiente forma:

- Acciones a nivel del individuo, de la familia o de la comunidad.
- Acciones a nivel del sector salud, incluyendo ministerios de salud.
- Acciones a nivel de sectores no exclusivos de la salud.
- Acciones a nivel del gobierno central y macro-políticas.

La MC se fundamenta en la definición de salud promovida por la Organización Mundial de la Salud, en la cual no se trata solamente de la ausencia de la enfermedad sino de la posibilidad para el individuo de llegar a su potencial. Por tal razón es importante que los actores que tomen parte en este tipo de ejercicios no sean solamente personal médico o paramédico, sino que se incorporen personas que trabajan en proyectos de desarrollo en general. La MC promueve la interacción de una variedad de disciplinas para definir mejor el problema a tratar. Esta, además, permite la incorporación de datos científicos existentes sobre el problema en el país o en la región donde se esté llevando a cabo el ejercicio.

La MC se ha utilizado en programas globales para identificar prioridades de la investigación en salud en Medicina Tropical -en el Programa Especial para Investigación y Capacitación en Enfermedades Tropicales (TDR) de la OMS- así como para la investigación en algunas áreas de salud mental (el programa de salud mental de la OMS). Además, se ha aplicado en países en vías de desarrollo, incluyendo la India, Paquistán, y Brasil.<sup>6</sup>

El presente documento describe la utilización de la Matriz Combinada en países de América Latina. Se espera que este documento ayude a demostrar la importancia de fijar prioridades para la investigación en salud y en consecuencia, sirva para mejorar la situación sanitaria de nuestras poblaciones.

---

## Referencias

- 1 Commission on Health Research for Development, Health Research, Essential Link to Equity in Development, 1990.
  - 2 Commission on Health Research for Development, Health Research, Essential Link to Equity in Development, 1990.
  - 3 Task Force on Health Research for Development, Ginebra, 1991.
  - 4 Ad-Hoc Committee on Health Research, Investing in Health Research and Development, OMS, septiembre, 1996.
  - 5 Organización Mundial de la Salud. Investing in health research and development. Report of the ad hoc committee on health research relating to future intervention options. Ginebra, OMS, 1996.
  - 6 No fue posible obtener la experiencia del Brasil para esta publicación.
-



2

**ARGENTINA**

**ZULMA ORTIZ**



## 2.1 Contexto: Constitución del Foro de Investigación en Salud de Argentina

La Argentina no se encuentra exenta del desequilibrio existente entre la inversión que se hace en la investigación en salud y las necesidades sanitarias de la población, fenómeno conocido como la Brecha 10/90. Por otro lado, como cualquier nación en vías de desarrollo, se enfrenta al desafío de proveer de manera equitativa y eficiente los servicios de salud necesarios para enfrentar un perfil epidemiológico dual (enfermedades transmisibles y no transmisibles) con escasos recursos. Esta situación se ha visto agravada a partir de la profunda crisis social, política y económica que sufrió el país en 2001.

En este contexto, un grupo de investigadores, preocupado por la situación de la investigación en salud, decidió generar un espacio para el debate de la agenda actual y futura de la investigación en salud de la Argentina. La primera convocatoria se realizó desde la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires. La misma se orientó a sumar a las instituciones públicas que hoy cumplen con funciones de desarrollo y financiamiento de la investigación en salud en Argentina, y hacer partícipe al cuerpo directivo del Foro Mundial para la Investigación en Salud con asiento en Suiza. Así, tres ministerios de la Nación: Economía, Salud y Educación, junto con la Representación argentina de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dieron marco para la constitución de dos comités que convinieron en generar un espacio para el debate de la reconocida brecha 10/90.

El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECYT)- actual Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva-, la Comisión Nacional Salud Investiga (ex CONAPRIS) y la Academia Nacional de Medicina (ANM) conformaron el comité organizador que delegó la preparación de la agenda para el debate en un comité científico, integrado por investigadores de reconocida trayectoria y representantes de instituciones académicas.

Así, el 5 de agosto de 2005, por Res. 459 del Honorable Consejo de Administración de la Academia Nacional de Medicina, se autorizó la conformación del Foro de Investigación en Salud de Argentina (FISA) y se aprobó la creación del Instituto de Investigaciones Epidemiológicas (IIE), como sede de funcionamiento de este Foro.

El FISA tiene como misión principal fortalecer la investigación en salud consagrada a las necesidades de desarrollo de Argentina. Debe contribuir no sólo a la prevención y el tratamiento de enfermedades, sino también a un entendimiento más amplio de aspectos económicos, sociales y otros factores determinantes de la salud, así como al fortalecimiento de la evidencia para diseñar programas y servicios eficaces y eficientes.

Para cumplir con esta misión debe existir un esfuerzo deliberado por desarrollar una cultura de utilización de la investigación en los procesos de desarrollo de políticas y planificación. Esto requiere de esfuerzo y capacitación por parte de la comunidad de investigadores, quienes deben aprender a concentrar sus investigaciones y comunicar los resultados a los responsables de la elaboración de políticas. Estos, a su vez, deben buscar activamente la estimulación de la investigación de materias clave y adquirir habilidades para la aplicación práctica del conocimiento nuevo.

En este marco, y sobre la base de la experiencia del Foro Mundial para la Investigación en Salud, establecido en Ginebra en 1998, FISA se propone constituir un ámbito de encuentro para que los diversos actores involucrados intercambien opiniones y actúen como catalizadores para lograr la innovación y el desarrollo.

## 2.2 Aplicación en FISA

Luego de su constitución en el año 2005, los integrantes del Foro de Investigación en Salud de Argentina (FISA) encomendaron a un grupo de investigadores la exploración de metodologías para el establecimiento de prioridades en investigación, con la intención de desarrollar en nuestro país un sistema explícito de priorización. La motivación de este trabajo se basa en la observación de que la falta de metodologías y de transparencia en los procesos de priorización, especialmente en servicios de salud, sumado al escaso apoyo que (más allá de los pronunciamientos retóricos) recibe la investigación, son aspectos que exigen un análisis inmediato, sobre todo en países como el nuestro. En este sentido, la fijación de prioridades puede ser tan crítica como la investigación en sí misma, dado que los recursos disponibles siempre serán escasos en relación con el alto beneficio que se espera. La priorización de temas para la financiación de proyectos no apunta sólo a generar un orden de importancia hegemónico, sino que requiere un proceso de apertura en el que se tengan en cuenta las necesidades y prioridades de los sectores de la población que se ven afectados por las inequidades, falencias o ineficiencias en salud.

Sin existir antecedentes de una experiencia similar, se constituyó un equipo de trabajo conformado por profesionales de distintas disciplinas (ciencia política, sociología, comunicación social, economía, medicina, relaciones institucionales, psicología), que con el apoyo de la Comisión Nacional Salud Investiga del Ministerio de Salud de la Nación y la Organización Panamericana de la Salud, decidieron utilizar la Matriz de Estrategias Combinada (MEC), propuesta por el Foro Mundial para la Investigación en Salud, como metodología para fijar prioridades de investigación.

La implementación de la MEC a nivel local se denominó como Matriz de Estrategias Combinadas Argentina (MECA), y requirió de un proceso de validación y adaptación que se llevó a cabo durante 2006, en el cual se demostró que la misma puede ser completada y entendida en todas sus dimensiones, siendo un proceso fiable, repetible y reproducible.

Para llevar adelante, tanto el proceso de validación como de aplicación de la MECA, se adoptó la metodología de investigación acción participación (IAP) que se caracteriza por propiciar la generación de conocimiento colectivo, crítico y reflexivo. La IAP pretende alcanzar una maduración grupal de los participantes y fomentar sus capacidades teniendo como objetivo aunar el conocimiento y la acción. Para ello, se utilizan una gama de técnicas de recolección de información y construcción de consenso que asumen a los participantes como sujetos activos. Los expertos, los investigadores, los profesionales de la salud, los responsables de la toma de decisiones, las organizaciones de la sociedad civil, la comunidad y los organismos financiadores toman la palabra en el proceso de selección de prioridades.



La validación y aplicación de la MECA conllevó la realización de talleres para cada enfermedad, factor de riesgo o problema sanitario seleccionado. La organización de los mismos y la sistematización de los resultados obtenidos implicó un proceso redesarrollado en tres etapas (pre-taller –taller –post-taller), relacionadas con los cinco pasos propuestos por el Foro Mundial para la Investigación en Salud para el uso de la MEC.

### 2.2.1 Etapa pre-taller

El primer objetivo de esta etapa consistió en la identificación de los referentes en la temática a trabajar para luego seleccionar un *coordinador temático*, cuyo liderazgo y experiencia permitiera identificar posibles *asesores* y comprometer la participación de todos los invitados. Otros actores considerados fueron los *expertos*, cuya selección se realizó mediante una búsqueda electrónica en Medline y Lilacs en función de sus publicaciones. Asimismo, se convocaron *invitados especiales*, es decir, personas que trabajan en ONG's, sociedad civil y sociedades científicas.

Algunos de los expertos seleccionados fueron considerados para disertar en el taller de acuerdo con cada uno de los ejes de la matriz (carga de enfermedad, determinantes e intervenciones desde el costo-efectividad). El equipo de trabajo colaboró con la elaboración de la presentación mediante el asesoramiento sobre cuáles eran los elementos claves para completar la matriz y lograr el objetivo propuesto en el taller (fijar prioridades).

Es importante considerar que la fijación de prioridades de investigación en salud es un procedimiento totalmente novedoso en Argentina. Tanto por la novedad de la metodología como por la naturaleza participativa del proceso, se requirió una explicación permanente de los objetivos y del modo de trabajo. Para esto fue necesario realizar reuniones con el coordinador temático, con los asesores y con los expertos. En cada una de las instancias del proceso previo al taller debió establecerse una relación que hemos dado en llamar "*invitación pedagógica*".

El siguiente paso consistió en la búsqueda, recuperación y análisis crítico de la información necesaria para completar la MECA. La misma se obtuvo por medio de dos fuentes:

- Relevamiento sistemático de información nacional e internacional sobre carga de enfermedad, determinantes, estado del conocimiento y análisis de costo-efectividad de las distintas intervenciones de prevención y tratamiento para las problemáticas sanitarias seleccionadas.
- Cuestionario entregado a todos los expertos temáticos antes de la realización del taller. El objetivo de este cuestionario fue, por un lado, recolectar y sistematizar información para completar cada eje de la matriz y, por otro, priorizar diferentes aspectos sobre las problemáticas de salud.

Con toda la información recolectada, el equipo de investigación elaboró una primera versión de la MECA, la cual se entregó a los participantes del taller como material de trabajo. Durante el proceso la MECA recibió correcciones, rectificaciones y ratificaciones.

La convocatoria a los talleres fue realizada desde FISA, con la ayuda del Instituto de Investigaciones Epidemiológicas (IIE) de la Academia Nacional de Medicina (ANM), sede del trabajo y del Ministerio de Salud de la Nación a través de la Comisión Nacional Salud Investiga. Se efectuó mediante el uso de diversos canales (la página Web del FISA y otras redes, cartas de invitación personalizadas, etc.) generando una base de datos propia sobre distintos actores involucrados en la temática a trabajar.

### 2.2.2 Etapa Taller

La etapa de los talleres se desarrolló en dos tiempos: En primer lugar, el grupo de expertos seleccionados disertaron sobre cada una de las dimensiones de la MEC, presentando el panorama del conocimiento disponible en el país de los temas priorizados. Luego, se requirió de la participación activa de los asistentes al taller, los cuales fueron divididos en grupos para generar consenso sobre cuáles eran las líneas de investigación que se debían realizar y/o profundizar. Estas sesiones grupales duraban aproximadamente noventa minutos. Se generó una dinámica, que consistía en una adaptación local del método *Delphi*, que facilitaba la comunicación y la discusión grupal con el fin de alcanzar una síntesis a través de la interacción entre los participantes.

Esta dinámica requirió la conformación de grupos (entre seis y ocho integrantes) entre los cuales se encontraban expertos, representantes de organizaciones, profesionales de la salud y miembros de la comunidad. El grupo de trabajo era coordinado por un moderador, ayudado por un relator.<sup>1</sup> La dinámica de la actividad tendió a la obtención de consenso, donde fue fundamental respetar la heterogeneidad, aceptar el disenso y no obturar las diferencias. Para esta labor, se desarrolló una guía de coordinación, que fija los momentos, etapas y procedimientos a implementarse en los grupos de trabajo.

La dinámica de trabajo consistió en un momento individual y otro grupal. En la instancia individual, cada participante debía determinar cuáles -a partir de sus conocimientos, las disertaciones y de la evidencia mostrada en la MEC preliminar- eran los temas prioritarios de investigación en nuestro país en referencia a la problemática tratada en el taller. Las preguntas que orientaron la discusión fueron: ¿Qué es lo que considera/n prioritario investigar en el país? ¿Qué es lo que no se sabe y debería saberse? En el momento grupal, se compartían las observaciones individuales, que luego se agrupaban por afinidad temática para poder debatir sobre cuáles eran las líneas de investigación prioritarias. Finalmente, entre todos se definían los obstáculos y recursos (conocimiento disponible, existencia de recursos humanos capacitados, necesidad de formación de investigadores, institutos de investigación y agencias de financiación, cuestiones éticas y políticas, etcétera).

Por último, se realizó una sesión plenaria en la cual se exponían los resultados del trabajo de cada grupo (listado de líneas prioritarias) y se establecían los puntos en común y disensos entre lo elaborado por todos los grupos.

### 2.2.3 Etapa Post-Taller

La última etapa consistió en la elaboración por parte del grupo de trabajo de un resumen ejecutivo que presentaba una descripción de la enfermedad, factor de riesgo o problemática sanitaria tratada, junto con la MECA y las líneas de investigación priorizadas a partir del consenso efectuado en el taller. Luego, este documento fue remitido a todos los participantes para que efectuaran observaciones/correcciones que eran incorporadas en la versión final.

Finalizado este proceso se imprimió y publicó el resumen ejecutivo para difundir las prioridades fijadas por medio de consenso entre las instituciones financiadoras, la comunidad científica, los responsables de la toma de decisiones y las organizaciones de la sociedad civil. Para consolidar este objetivo, en algunas oportunidades se implementó un encuentro para socializar los resultados, y en otras se organizó un nuevo taller en el cual se buscaba el compromiso de diversos actores en el cumplimiento de la agenda de prioridades a través de una “carta de compromiso”.

## 2.3 Productos

En el año 2006 se realizaron cinco *talleres sobre Fijación de Prioridades*, en los mismos colaboraron un total de 48 asesores, representantes de los principales organismos relacionados con la investigación, políticos, instancias de la asistencia médica y de la educación. Asimismo, organismos no gubernamentales con especificidad temática hicieron su aporte con expertos y/o invitados especiales. El total de expertos fue de 81, la mayoría con trayectoria en investigación y ejecución de políticas sanitarias. Además, un total de 266 personas fueron motivadas para participar en los cinco talleres organizados en el Municipio de Olavarría.

Posteriormente, en el año 2007, se realizaron otros tres talleres. El primero de ellos fue sobre VIH/SIDA, al cual asistieron 67 personas, entre los que se encontraban 4 asesores, 17 expertos y 28 invitados especiales, sumado al público general que representaba a las principales instituciones relacionadas con la temática. El segundo fue sobre enfermedades monogénicas y malformaciones congénitas y contó con la asistencia de 58 especialistas en el tema. Finalmente, en el tercero se fijaron prioridades en investigación sobre enfermedades neurológicas: vasculares, neurología del comportamiento y neurociencias cognitivas y epilepsias, asistiendo un total de 38 personas de reconocida trayectoria.

En 2007 también se organizó una jornada de presentación de los resultados obtenidos en el proceso de priorización sobre seguridad vial desarrollado el año anterior. A este evento asistieron un total de 102 personas, quienes discutieron las prioridades establecidas. En 2008 se repitió esta experiencia con la exposición de las prioridades determinadas para enfermedades neurológicas (vasculares, neurología del comportamiento y neurociencias cognitivas y epilepsias) y enfermedades monogénicas y malformaciones congénitas, concurriendo un total de 75 personas.

Asimismo, en abril de 2008 se efectuó el taller para el establecimiento de prioridades de investigación en Salud con Pueblos Indígenas, al cual asistieron 100 personas, entre los que se encontraban agentes sanitarios indígenas de diferentes lugares del país, responsables de programas nacionales y provinciales, profesionales de la salud, científicos sociales y miembros de diversos pueblos indígenas.

Como resultado del trabajo se cuenta con trece *matrices*: tuberculosis, enfermedad de chagas, síndrome urémico hemolítico, tabaquismo, diabetes, morbi-mortalidad materna, seguridad vial, infecciones respiratorias agudas bajas en pediatría, VIH/SIDA, enfermedades monogénicas y malformaciones congénitas, enfermedades neurológicas: vasculares, neurología del comportamiento y neurociencias cognitivas y epilepsias. Asimismo, se redactaron siete *resúmenes ejecutivos* correspondientes a tabaquismo, morbi-mortalidad materna, seguridad vial, VIH/SIDA, en enfermedades monogénicas y malformaciones congénitas, enfermedades neurológicas vasculares, neurología del comportamiento y neurociencias cognitivas y epilepsias. También se abordó la situación de salud, las intervenciones y líneas de investigación para la toma de decisiones en salud con pueblos indígenas en Argentina. Finalmente, se editó un *Acta de Compromiso* en Seguridad Vial<sup>2</sup>.

## 2.4 Beneficios del proceso

Los beneficios del proceso son múltiples y corresponden a diferentes niveles. La implementación de la MECA en Argentina tuvo la particularidad de constituirse como una producción colectiva en la cual participaron expertos, líderes políticos, personal de gestión en salud, investigadores, organizaciones no gubernamentales y miembros de la sociedad civil. El proceso de fijación de prioridades generó, a través del diálogo, diferentes prioridades en investigación en salud. En este sentido, la matriz constituye una técnica útil, factible de ser completada, que propicia el diálogo entre diversos actores con diferentes conocimientos, intereses y necesidades en materia de investigación sanitaria.

Este proceso pudo lograrse a través de un procedimiento de trabajo estructurado, participativo y enriquecedor sustentado desde el conocimiento científico, una técnica validada (MECA) y un saber experiencial.

La información sistematizada y consolidada en la MECA a partir de las diversas fuentes e instancias (relevamiento bibliográfico, encuesta a expertos y participación colectiva) constituyó una herramienta valiosa como diagnóstico de situación actualizado sobre una enfermedad, factor de riesgo o problemática determinada. Tanto los responsables de la toma de decisiones como otros interesados cuentan, a partir de ella, con un material que congrega conocimiento que usualmente se encuentra disperso. En este sentido, los resultados que se obtienen del proceso de fijación de prioridades constituyen herramientas valiosas para que los propios participantes las utilicen en la transformación de la realidad social.

Otro beneficio importante del proceso fue la generación de espacios de diálogo de carácter transdisciplinario, los cuales se diferenciaron de los encuentros tradicionales entre pares y tendieron puentes entre actores e instituciones que difícilmente debaten entre sí, que operan urgidos por sus propias lógicas y tiempos de trabajo, sin mayores contactos entre ellos. Esta particularidad ha sido altamente valorada por los asistentes.

Asimismo, la aplicación de la MECA estuvo acompañada de la conformación de una masa crítica, un equipo interdisciplinario de jóvenes profesionales e investigadores que podrán eventualmente continuar con la elaboración y aplicación de otras matrices para nutrir el proceso de fijación de prioridades.

## 2.5 Limitaciones de la MECA

Durante el desarrollo del proceso hubo obstáculos o dificultades que, gracias a la continuidad de un proyecto que ya lleva más de dos años, han ido encontrando soluciones innovadoras. Una de las principales dificultades en la implementación de la MECA ha derivado de la falta de tradición en el trabajo transdisciplinario. Los lenguajes y técnicas específicos de cada disciplina generan un doble esfuerzo por escucharse y dar cuenta de los conocimientos. Asimismo, el diálogo entre “expertos y no expertos” es un ejercicio complejo en el cual hay que superar relaciones de competencia y celos entre los asistentes. Otra limitación que hace más compleja la efectiva realización de los talleres es la escasa o nula tradición en planificación en investigación, ya que los investigadores indagan sobre sus propios temas de interés. Por otro lado, la escasez de fuentes de información fiables ha dificultado el proceso de recolección de información, aunque su carencia podría estar indicando posibles líneas de investigación.

La falta de práctica en el establecimiento explícito de un mecanismo para fijar prioridades de investigación en salud en la cultura argentina requirió de un esfuerzo constante en cada taller para aclarar que se estaban priorizando líneas de investigación y no intervenciones.

Finalmente, es necesario lograr el compromiso de instancias decisorias y de financiación para tomar el proceso de establecimiento de prioridades como una metodología útil en el logro de una mayor equidad entre lo que se financia y lo que se requiere financiar, aunque se ha iniciado ya el camino.

## 2.6 Lecciones aprendidas

A lo largo del proceso de fijación se hizo evidente la necesidad de formalizar el proceso inicial de la convocatoria. Las lecciones aprendidas apuntan en tres direcciones. En primer lugar, como se señaló anteriormente, ha resultado imprescindible efectuar una “invitación pedagógica” para asegurar que todos los involucrados (desde expertos hasta organizaciones de la sociedad civil) comprenden los objetivos y la metodología del proceso. La escasa tradición en debates transdisciplinarios, la novedad del proceso y la técnica exigen además personalizar y adaptar esta invitación a los diversos actores.

Hace 20 años era impensable fijar prioridades para la investigación, no sólo debido a que la comunidad de investigadores mantenía una actitud refractaria a cualquier iniciativa de este tipo, en tanto la percibía como un límite externo y arbitrario a su libertad para hacer ciencia, sino también porque los espacios de interacción entre investigadores, grupos de interés de la sociedad civil y decisores de política sanitaria no existían. En esos tiempos era difícil de imaginar un espacio de reflexión en el cual se debatieran y confrontaran diferentes conocimientos, intereses y recursos de poder<sup>3</sup>.

En segundo lugar, es importante sistematizar el relevamiento no sólo de fuentes sino también de actores. Los registros usualmente están confeccionados a partir de su pertenencia profesional. En el proceso de convocatoria se obtiene, finalmente, una base de datos conformada por diversas especialidades y aglutinada por un interés común en la problemática. Como sucedió en todos los talleres, esta base de datos es solicitada por los participantes.

Finalmente, el diálogo entre disciplinas pone en juego lenguajes y lógicas diferentes. En este sentido, el equipo coordinador pone en práctica una suerte de “ensayo”. La conformación heterogénea del equipo (entre profesionales de ciencia política, sociología, comunicación social, economía, medicina, relaciones institucionales, psicología) posibilita compartir perspectivas y, sobre todo, predispone al equipo al diálogo plural, tan importante para dar cuenta de la complejidad de los problemas sanitarios.

Las observaciones realizadas durante el proceso de aplicación de la MECA nos hacen reflexionar sobre la necesidad de generar más oportunidades para el debate y reforzar la importancia de favorecer una agenda de investigación en donde todos los sectores involucrados presenten sus puntos de vista. Para ello, debe establecerse un esfuerzo deliberado para hacer un cambio de la cultura de investigación en Argentina, proceso que requiere tiempo y acciones continuas.

## MECA: MORBIMORTALIDAD MATERNA (MMMM) EN ARGENTINA

- ✓ **Mortalidad Materna (MM):** 40 x 100.000 nacidos vivos en 2004.
- ✓ **Tendencia:** entre 1980 y 2004 descendió 47%.
- ✓ **Desigualdades:** 22 x 100.000 NV en la región patagónica - 84 x 100.000 NV en la región noreste; La Rioja (136 x 100.000); Jujuy (131 x 100.000); Formosa (111 x 100.000); Corrientes (104 x 100.000) y Chaco (70 x 100.000).
- ✓ **Estructura de causas:** las 295 muertes maternas registradas corresponden a las siguientes causas: 94 (32%) a complicaciones de aborto, 44 (16%) a trastornos hipertensivos en embarazo, parto o puerperio; 12 (4%) a placenta previa, desprendimiento placentario y hemorragia anteparto, 15 (5%) a hemorragias posparto, 41 (12%) a complicaciones infecciosas, 54 (19%) a otras causas obstétricas directas y 35 (12%) a causas obstétricas indirectas, incluyendo infección por VIH.
- ✓ **Años de vida potencialmente perdidos (AVPP):** para 2004, considerando una esperanza de vida de 75 años al nacimiento para las 295 muertes maternas, se contabilizan 13.397 AVPP, 6 AVPP cada 10.000 mujeres.
- ✓ **Subregistro:** se estima que mueren alrededor de 500 mujeres cada año, mientras que el estado de salud de otras 15.000 queda afectado por causas relacionadas con el embarazo, parto y puerperio. La subnotificación se da tanto en defunciones maternas como en muertes maternas tardías.
- ✓ En 6 provincias, el subregistro de MM fue de 9,5% y de muertes tardías fue de 15,4%, sin contar muertes extra-institucionales (CEDES-CONAPRIS-MSAL 2002).
- ✓ **Evitabilidad de MM:** en Argentina, la casi totalidad de las muertes maternas son evitables y están condicionadas por causas removibles con los conocimientos técnico-científicos actuales y con las coberturas institucionales del parto existentes.
- ✓ **No hay información agregada sobre morbilidad materna.** Se estima que 15.000 mujeres sufren anualmente efectos mórbidos y/o secuelas relacionadas con embarazo, parto y puerperio.

### 1. Carga de enfermedad

El individuo, el hogar y la comunidad	El Ministerio de Salud y otras instituciones de salud	Otros sectores	Políticas macroeconómicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El riesgo de MM es recurrente y se incrementa con cada embarazo, acompañado de alta morbilidad postparto según regiones, sectores sociales y/o etnias.</li> <li>✓ Las lesiones resultantes afectan la calidad y años de sobrevivida con secuelas físicas y psicológicas.</li> <li>✓ La salud materna tiene impacto directo en el cuidado y la salud física y emocional de hijos/as y de la familia.</li> <li>✓ Ante una muerte materna la familia tiende a la desintegración, se pierde la capacidad productiva familiar y se perpetúa el ciclo de exclusión-pobreza.</li> <li>✓ Los huérfanos incrementan los riesgos de enfermedad y muerte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El sistema de salud se ve sobrepasado cuando la gravedad del caso involucra la acción médica de emergencia, la atención de alta complejidad e intervenciones laboriosas.</li> <li>✓ Las asimetrías regionales en ejecución de programas de Salud Sexual y Reproductiva (SSR) no permiten medir el impacto de este problema.</li> <li>✓ Un amplio porcentaje de muertes maternas son evitables, pues se relacionan con causas prevenibles y/o tratables con los conocimientos técnico-científicos actuales en el marco de las coberturas institucionales del parto existentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Impacto en las áreas de protección social (huérfanos, pensiones, etc).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La MMM afecta el desarrollo dado el aporte de la mujer al mundo del trabajo.</li> </ul>

El individuo, el hogar y la comunidad	El Ministerio de Salud y otras instituciones de salud	Otros sectores	Políticas macroeconómicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Desigualdad de género, violación de derechos sexuales-reproductivos, a la vida, a la libertad, salud, educación y seguridad.</li> <li>✓ Desconocimiento del autocuidado (educación) y de SS y R, resignación a condiciones de pobreza.</li> <li>✓ Ocultamiento del embarazo.</li> <li>✓ El varón reafirma su masculinidad a través del número de hijos que concibe.</li> <li>✓ La mujer se siente obligada a concebir con cada nueva pareja.</li> <li>✓ En familias rurales cuyos ingresos dependen de actividades familiares, cuanto más hijos tienen, mayor es la mano de obra para la economía familiar.</li> <li>✓ El estado nutricional afecta directamente la salud de la mujer previo y durante la gestación.</li> <li>✓ Muchos centros comunitarios están bajo administración de Iglesia, lo cual dificulta el trabajo.</li> <li>✓ Es poco y malo el proceso de empoderamiento ciudadano.</li> <li>✓ Se han roto las redes sociales (falta de solidaridad-compromiso).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La accesibilidad a SS y la calidad de la atención pueden determinar una disminución importante de MMM.</li> <li>✓ La disminución o el aumento en la MMM funcionan como trazadores de la calidad de la atención.</li> <li>✓ Cuando se produce una muerte materna es producto del fracaso de acciones de promoción y prevención y genera frustración en equipos de salud y aumento de costos.</li> <li>✓ Cultura decisoria paternalista de médicos sobre las mujeres (Pej. tasas de episiotomías, incremento de cesáreas).</li> <li>✓ Dudosa oferta "universal" de consejería y métodos anticonceptivos MAC.</li> <li>✓ Obstáculos del sector salud para la "ligadura de trompas y la vasectomía".</li> <li>✓ El sistema de salud no incorporó el concepto de salud en/hacia la comunidad.</li> <li>✓ El sector médico sigue siendo reticente a la evidencia científica.</li> <li>✓ Deshumanización, ejercicio de medicina defensiva (judicialización).</li> <li>✓ Discontinuidad de provisión de insumos para prevención de embarazos no deseados y VIH/SIDA.</li> <li>✓ Acepta que el problema existe pero todavía no ha cerrado filas en una lucha contra la MMM, con excepción de algunos sectores relacionados con la obstetricia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuando la muerte materna es evitable hubo una falla en el sistema de salud y social.</li> <li>✓ Escaso trabajo intersectorial (comunidad, salud, educación, trabajo, ONG).</li> <li>✓ Falta incorporar la salud sexual en el contenido curricular.</li> <li>✓ Escasa formación sobre SS y R en carreras de ciencias de la salud.</li> <li>✓ Escasa difusión de la problemática del aborto inseguro y de la violencia contra la mujer.</li> <li>✓ La formación pone el acento exclusivamente en lo biológico.</li> <li>✓ Poca comprensión por parte de los medios de comunicación sobre los nuevos paradigmas de SS y R.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Si bien existe el marco legal (Ley N° 5221/00 de Aprobación del Sistema Informático Perinatal (Ley N° 5133/99 De Paternidad y Maternidad Responsable y Prevención de Enfermedades de Transmisión Sexual) no existe una figura responsable de sancionar en caso de incumplimiento.</li> <li>✓ Algunas leyes son restrictivas y anti-guas.</li> <li>✓ El Programa Materno Infantil y el Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable incluyen acciones concretas entre sus objetivos para disminuir la mortalidad materna.</li> <li>✓ Proyecto de despenalización del aborto.</li> <li>✓ Los medios de comunicación no difunden suficientemente los objetivos de los programas de salud sexual y reproductiva y perinatal.</li> <li>✓ Los instrumentos de legalidad y legitimidad que protegen los derechos de niñas y mujeres no se hacen efectivos.</li> </ul>

## 2. Determinantes



El individuo, el hogar y la comunidad	El Ministerio de Salud y otras instituciones de salud	Otros sectores	Políticas macroeconómicas
<p>Pendiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Actividades de educación, consejería y comunicación.</li> <li>✓ Educación sexual con criterios biológicos, de auto cuidado y de derechos humanos.</li> <li>✓ Participación comunitaria en el programa de salud sexual y reproductiva.</li> <li>✓ Accesibilidad (cultural, geográfica, económica), a SS y a niveles de atención necesarios de acuerdo al problema; situación mucho más evidente en poblaciones marginadas social y geográficamente.</li> </ul>	<p>Pendiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Abordar en forma integral la salud de la mujer.</li> <li>✓ Rectoría y control estatal de funciones esenciales en servicios de salud toxicoginecológicos públicos y privados.</li> <li>✓ Garantizar acceso a la atención por personal capacitado antes, durante y después del embarazo.</li> <li>✓ Fortalecer la estrategia APS (detección precoz; derivación oportuna; cumplimiento normas).</li> <li>✓ Cobertura universal de embarazadas.</li> <li>✓ Reglamentar la atención del parto sólo en maternidades seguras.</li> <li>✓ Fortalecer la referencia y la contrarreferencia.</li> <li>✓ Equipamiento y capacitación en toda la red por una maternidad sin riesgo.</li> <li>✓ Garantizar el acceso irrestricto a amplia gama MAC, incluida anticoncepción de emergencia (ACE) y contracepción quirúrgica.</li> <li>✓ Promover comités de MMM.</li> <li>✓ Supervisar el cumplimiento de las normas de atención perinatal.</li> <li>✓ Realizar monitoreo de MM y de mujeres en edad fértil para mejorar el registro (o disminuir el subregistro) de MM y de mortalidad por otras causas (cáncer de mama y cérvix).</li> <li>✓ Mejorar los sistemas de vigilancia, información y registro y el seguimiento de programas provinciales.</li> <li>✓ Estudios pre-post de guías de práctica clínica basadas en evidencia sobre salud reproductiva.</li> <li>✓ Capacitación permanente y monitoreo a través de indicadores (SIP, Plan NACER).</li> </ul>		<p>Pendiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Monitorar el cumplimiento de las leyes nacionales y locales.</li> <li>✓ Estimular la formulación de leyes don-de no las haya.</li> <li>✓ Clarificar y difundir el nivel de cobertura legal sobre algunos artículos de la Constitución Nacional en cuanto a derechos y obligaciones de los ciudadanos (sobre salud sexual y reproductiva) a nivel comunitario (incluidos los profesionales de la salud).</li> <li>✓ Colaborar con los legisladores provinciales y nacionales para la modernización de las leyes sobre salud sexual y reproductiva hasta la legalización del aborto.</li> <li>✓ Implementar políticas y reformas de salud (salud sexual y reproductiva, salud materna, seguro para la madre y el niño), de educación (alfabetización gratuita para las niñas), de trabajo (acceso igualitario de la mujer al empleo y disponibilidad de guarderías en los lugares de trabajo).</li> </ul>

## 2. Determinantes

El individuo, el hogar y la comunidad	El Ministerio de Salud y otras instituciones de salud	Otros sectores	Políticas macroeconómicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No se dispone de datos que permitan valorar las diferencias étnicas de riesgo.</li> <li>✓ No hay formación en investigación para abordar la multicausalidad del fenómeno "muerte materna", sólo se buscan causas relacionadas con lo biológico y con la organización de los sistemas de salud. No se estudian factores psicológicos, culturales, sociales.</li> <li>✓ Hay investigación sobre MM, aborto y sexualidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sobre carga de enfermedad, determinantes y costo-efectividad de medidas de prevención y control hay suficiente evidencia internacional.</li> <li>✓ Argentina cuenta con información suficiente sobre MM, si bien el subregistro es variable y puede ser alto en algunas provincias.</li> <li>✓ Gran parte de MM son evitables.</li> <li>✓ Falta información de morbilidad.</li> <li>✓ Otros temas investigados son: monitoreo MM; estudios de corte transversal con revisión de informe estadístico de defunción ( IED) de mujeres en edad fértil y de HC; reclasificación de las causas de muerte en mujeres en edad fértil; comparación con variables socioeconómicas; hipertensión, diabetes; amenaza de parto prematuro (APP), hemorragia post-parto.</li> <li>✓ Hay instituciones y recursos humanos para realizar investigaciones cuali-cuantitativas y económicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Invisibilización o desconocimiento de la gravedad del problema y de la corresponsabilidad extrasectorial para su tratamiento y solución.</li> </ul>	
<p><b>Pendiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Investigar sobre conocimiento y actitudes sobre derechos sexuales y reproductivos.</li> <li>✓ Realizar investigaciones relacionadas con inequidad en relación al género.</li> <li>✓ Sobre cesáreas: evaluar la morbilidad a corto plazo.</li> <li>✓ Investigar la relación de MM con otras variables psico-socio-económicas y culturales.</li> <li>✓ Existe la necesidad de investigación en las poblaciones indígenas.</li> </ul>	<p><b>Pendiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Conocer la magnitud de la morbilidad femenina por causas reproductivas.</li> <li>✓ Conocer los factores de riesgo (FR) para ese problema.</li> <li>✓ Capacitar en patologías causales de MM.</li> <li>✓ Evaluar el grado de conocimiento, difusión y utilización de las Guías publicadas por el Ministerio de Salud en diferentes ámbitos profesionales.</li> <li>✓ Evaluar el impacto en servicios de salud del uso de guías de práctica clínica GPC basadas en evidencia.</li> <li>✓ Revisar las prácticas institucionales de los equipos de salud desde un enfoque de derechos y de género.</li> <li>✓ Investigación en servicios de salud: calidad, accesibilidad, redes de derivación, capacidad resolutive.</li> </ul>		

## 3. Nivel actual de conocimiento

	El individuo, el hogar y la comunidad	El Ministerio de Salud y otras instituciones de salud	Otros sectores	Políticas macroeconómicas
4. Costo y efectividad		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El nivel actual de conocimiento relacionado con costo-efectividad de intervenciones se ha extraído de ejemplos prácticos del mundo desarrollado.</li> <li><b>Pendiente:</b></li> <li>✓ <b>Estudios de costo-efectividad para la mayor parte de las intervenciones vinculadas con el embarazo y el parto.</b></li> </ul>		
5. Flujo de recursos	<p>Existen entidades que financian investigaciones sobre mortalidad materna y salud sexual y reproductiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CONAPRIS / Comisión Nacional Salud Investiga, Ministerio de Salud de la Nación</li> <li>✓ UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia)</li> <li>✓ OPS (Organización Panamericana de la Salud)</li> <li>✓ OMS (Organización Mundial de la Salud)</li> <li>✓ FNUAP (Fondo de Población de las Naciones Unidas)</li> <li>✓ Banco Mundial</li> <li>✓ The Population Council</li> <li>✓ Fundación Bill y Melinda Gates</li> <li>✓ BID (Banco Interamericano de Desarrollo)</li> <li>✓ Gobierno de Canadá</li> <li>✓ Medical Research Council, Gran Bretaña</li> <li>✓ National Institute of Health (NIH), Estados Unidos</li> <li>✓ CONICET</li> <li>✓ Universidades Nacionales</li> <li>✓ Agencia Nacional de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación de la Nación</li> <li>✓ Ministerio de Ayuda Externa de Italia/ ONG CESTAS.</li> </ul>			

## Bibliografía adicional

- De Miguel, M., *La IAP un paradigma para el cambio social*. Documentation Social N°92, Madrid. 1993.
- Global Forum for Health Reseach, helping correct the 10/90 gap, *The Combined Approach Matrix, a Priority-setting Tool for Health Research*. Edited by Abdul Ghaffar, Andres de Francisco, Stephen Matlin. June 2004.
- Lomas J et al. *On being a good listener:Setting Priorities for Applied Health Services Research* in The Milkbank Quarterly, Volume 81, N° 3, 2003.
- Ortiz Z, Olmos M, Ramos S, Sosa Stani S, Kochen S, Pecheny M, Bardach A, Abriata G, Barbieri M E, Garcia Dieguez M, Segura E, *Setting Health Research Priorities in Argentina: the Combined Approach Matrix*. Global Forum Annual Meeting, Cairo, 2006. [http://www.globalforumhealth.org/filesupld/forum10/F10\\_finaldocuments/posters/Ortiz\\_Zulma.pdf](http://www.globalforumhealth.org/filesupld/forum10/F10_finaldocuments/posters/Ortiz_Zulma.pdf)
- Ramos S, Ortiz Z, Olmos M, Kochen S. *Health Research Priorities in Argentina: How to get them funded*. Global Forum Annual Meeting, Beijing, 2007 <http://www.globalforumhealth.org/filesupld/forum11/F11BookAbstracts.pdf>

---

## Referencias

- 1 El moderador promovió el desarrollo de la tarea facilitando la interacción, comunicación y cooperación entre sus integrantes, en este sentido debió clarificar el debate cuando se tornó confuso o reiterativo y limitó la discusión a los temas centrales que debían trabajarse. El relator cooperó con el moderador y, principalmente, registró las intervenciones y niveles de acuerdo, señalando las posturas enfrentadas, la presencia de posturas dominantes y ausentes y registrando aspectos no verbales pertinentes.
  - 2 Estos documentos se encuentran disponibles en: [www.fisa.anm.edu.ar](http://www.fisa.anm.edu.ar)
  - 3 Ramos S, Ortiz Z, Olmos M, Kochen S. *Health Research Priorities in Argentina: how to get them funded*. Global Forum Annual Meeting, Beijing, 2007 <http://www.globalforumhealth.org/filesupld/forum11/F11BookAbstracts.pdf>
-

3

## MÉXICO

FRANCISCO BECERRA-POSADA,  
RAFAEL ROMERO-CARNIADO, MANUEL MAGAÑA-IZQUIERDO



## 3.1 Contexto

### *3.1.1 Financiamiento de la investigación en salud en México, el caso del Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social*

En México, partir de 2002 la administración federal impulsó y fortaleció la oferta del conocimiento que se encontraba desvinculado de las grandes necesidades y prioridades del país, razón por la cual se estableció como estrategia fundamental en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECYT)<sup>1</sup>, el fortalecimiento de la investigación aplicada, cumpliendo además con el objetivo de fortalecer la capacidad científica y tecnológica del país. Se decidió igualmente apoyar la generación de recursos humanos de alto nivel y consolidar los grupos de investigación establecidos que incidan en el desarrollo económico y social de los distintos sectores y estados, así como en la competitividad de la empresa nacional.

Precisamente el instrumento que se diseñó para consolidar dicha estrategia son los Fondos Sectoriales, los cuales tienen su antecedente en el artículo 15 de la Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica, y que de manera definitiva se encuentran regulados por la Sección cuarta del Capítulo cuarto, “Instrumentos de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica”, de la Ley de Ciencia y Tecnología<sup>2</sup>.

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006<sup>3</sup>, con las atribuciones que le confiere la Ley de Ciencia y Tecnología y su Ley Orgánica, y siguiendo las estrategias y líneas de acción contenidas en el PECYT, creó el “Programa de Fomento a la Investigación Científica”, cuyas Reglas de Operación fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 2003 y continúan vigentes<sup>4</sup>.

Uno de los objetivos específicos considerados dentro de este programa es el de: “Promover el desarrollo y el fortalecimiento de la investigación aplicada y tecnológica, para contribuir al aumento de la productividad, competitividad y crecimiento económico y social del país, procurando la solución de problemas prioritarios.”

En razón de lo anterior, y con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos antes señalados, se expidieron los lineamientos del Subprograma de Investigación Aplicada, los cuales establecen el marco para la constitución del Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social (FOSISS), el cual se formalizó el 20 de septiembre de 2002 mediante contrato de fideicomiso suscrito entre el CONACYT y Nacional Financiera, SNC.

La creación de este Fondo reviste particular importancia para los investigadores vinculados al Sector Salud por estar ligado con el Programa de Acción de Investigación en Salud<sup>5</sup>, de cuya ejecución es responsable la Secretaría de Salud conjuntamente con otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y con los Gobiernos Estatales.

#### **Objeto del fondo**

Financiar el gasto corriente y de inversión de los proyectos de investigación científica aplicada, así como el desarrollo tecnológico, la formación de recursos humanos, el fortalecimiento de las capacidades científicas, y la difusión en las áreas de conocimiento que resulten de interés para el sector salud, en el marco de los programas que el Comité Técnico y de Administración del Fondo apruebe.

### Patrimonio

El FOSISS<sup>2</sup> se integra con los recursos que aportan el CONACYT, la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en términos del contrato y del convenio suscritos para la constitución del Fondo. Desde su creación y hasta julio de 2008, el total de aportaciones ascendía a 734 millones de pesos mexicanos (73.4 millones de dólares). Desde su comienzo, el FOSISS ha financiado 565 proyectos de investigación, como se muestra en la Tabla No. 1.

**Tabla No. 1. Proyectos aprobados y fase de desarrollo en el FOSISS, México**

Convocatoria	Proyectos aprobados	Proyectos en desarrollo	Proyectos concluidos
2002	71	26	45
2003	85	70	15
2004, 1 y 2	110	107	3
2005, 1, 2 y 3	117	116	1
2006	45	45	0
2007	137	137	0
<b>Total</b>	<b>565</b>	<b>501</b>	<b>64</b>

Fuente: FOSISS

### Operación del fondo

El FOSISS, al igual que los demás Fondos de Investigación constituidos, cuenta con un comité técnico y de administración, que es el órgano colegiado que representa la máxima autoridad del Fondo, y tiene la responsabilidad de definir el ejercicio de los recursos fideicomitidos con apego a los lineamientos normativos correspondientes. Está presidido por el representante de la secretaría de salud; cuenta además con un vocal por cada una de las instituciones participantes (IMSS, ISSSTE y CONACYT) y dos personas de reconocido prestigio de los sectores científico y productivo del país. Lo conforman además especialistas en las materias del Fondo y un representante del fideicomitente, así como un secretario administrativo designado por la secretaría de Salud y un secretario técnico propuesto por CONACYT.

Dentro de los órganos técnicos, se encuentra la Comisión de Evaluación. Su función principal es la evaluación científica y la factibilidad técnica de las solicitudes que se presenten para ser apoyadas por el Fondo, en términos de la convocatoria expedida por el Comité Técnico. En dicha convocatoria se establecen las bases específicas, sobre las que concursen las propuestas, así como la evaluación periódica del desarrollo y de los resultados de los proyectos financiados, revisando los informes de avance que al efecto le presenten los sujetos de apoyo, de acuerdo al calendario de actividades aprobado.

A partir de la convocatoria 2003-01 se instituyó que, previo al envío de la propuesta en extenso, se debe entregar una prepropuesta, que se define como la presentación ejecutiva o resumida de un proyecto, mediante la cual se determinará si cumple con el requisito de pertinencia, entendida ésta como el grado en que la iniciativa responde a las demandas específicas establecidas en la convocatoria.



Para llevar a cabo este análisis, se conformó el Grupo de Análisis de Pertinencia (GAP) que está integrado por nueve miembros conforme a la siguiente estructura: dos integrantes por cada institución participante (uno de ellos académico y el otro un funcionario que esté en contacto con la parte operativa de la institución), un representante del sector productivo y un representante de una ONG, así como por un coordinador, que es quien funge como secretario técnico del Comité Técnico. Este Grupo tiene como función analizar y evaluar la pertinencia y relevancia de las prepropuestas recibidas, con respecto a las demandas establecidas en la Convocatoria correspondiente.

Como apoyo a las diversas actividades que se llevan a cabo para la operación del Fondo y debido al interés de las instituciones participantes, se conformó el Grupo de Trabajo, que tiene como función principal representar al CONACYT, la SSA (Secretaría de Salud de México), el IMSS y el ISSSTE para acordar la elaboración de las bases, términos de referencia, identificar las áreas y demandas específicas de las convocatorias, así como la gestión de las aportaciones al Fondo, y actuar como enlace con las autoridades institucionales. El Grupo de Trabajo se integra con la participación de al menos un miembro de cada institución contribuyente, especialista en la problemática del sector, así como por el secretario técnico, quien funge como Coordinador. Este grupo fue el beneficiario de los resultados del ejercicio de priorización, ya que contó con los elementos para definir los temas en materia de tuberculosis.

La tercera convocatoria correspondiente al año 2005 representa un caso especial, ya que estuvo dirigida al apoyo de investigación relacionada con el problema específico de tuberculosis (TB) y en el marco de un programa de cooperación internacional con los Institutos Canadienses de Investigación en Salud (CIHR), promovido directamente por la Presidencia de la República.

En ésta se establecieron los siguientes cinco temas prioritarios:

- Incidencia, prevalencia y/o impacto de la tuberculosis en grupos específicos de población.
- Tratamiento y diagnóstico de la tuberculosis.
- Influencias ambientales, físicas y sociales sobre la tuberculosis y sobre los trastornos respiratorios relacionados.
- Áreas de investigación de reciente creación sobre tuberculosis.
- Fenómenos inmunológicos y respuesta inmunológica en tuberculosis.

### ***3.1.2 Convocatoria conjunta para financiamiento de investigación en tuberculosis México-Canadá***

En el marco del Fondo Sectorial (FOSISS), México a través de la entonces coordinación general de los Institutos Nacionales de Salud, el CONACYT y los Institutos Canadienses de Investigación en Salud decidieron expandir la relación que hasta entonces tenían en materia de apoyos a la investigación y firmaron un convenio para el financiamiento conjunto a investigadores de ambos países. El tema central a financiar fue el de tuberculosis. El procedimiento establecido señalaba que cada país financiaría a su investigador, se le daría énfasis a la investigación en México y a la formación de estudiantes a través de

intercambios y de trabajo de campo en conjunto. El convenio estipulaba la necesidad de contar con prioridades definidas por México en el tema de tuberculosis, a fin de poder lanzar la convocatoria específica y vigilar que las propuestas que llegaran se ciñeran a esas necesidades ya priorizadas.

Para lograr establecer esa lista de temas al interior del tema principal, se analizaron varias alternativas para llegar a la priorización necesaria. Dentro de las posibles herramientas se analizó la Matriz Combinada y se revisó la literatura al respecto publicada por el Foro Mundial para la Investigación en Salud<sup>6</sup>. Se decidió que era una herramienta útil, de fácil aplicación y que daba la oportunidad de un ejercicio incluyente y dinámico, por lo que se buscó el apoyo del Foro Mundial para la Investigación en Salud para ayudar en el desarrollo del taller. Una vez concretado, se procedió a la planeación de la actividad.

### **Talleres - trabajo conjunto de comunicación alrededor de la MC**

El FOSISS financió el evento y en conjunto con el experto del Foro Mundial para la Investigación en Salud, se estableció un programa de trabajo. Se invitaron investigadores que trabajan en México bajo el gran tema de tuberculosis, incluyendo a clínicos, epidemiólogos, economistas de la salud, fitoinvestigadores e investigadores de ciencias básicas. En el proceso de priorización, participaron representantes e investigadores de los institutos y hospitales de la Secretaría de Salud, CONACYT, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), de la Universidad nacional, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Politécnico (CINVESTAV).

El taller tuvo una duración de día y medio y al final del mismo se contó con un producto que permitió establecer claramente los temas no sólo de las convocatorias con los CIHR, sino que también contribuyó a la definición de las demandas del FOSISS en el tema de tuberculosis.

La primera parte del taller consistió en la presentación de los objetivos y de la metodología de la Matriz Combinada por parte del experto del Foro Mundial para la Investigación en Salud, continuó con la presentación del panorama epidemiológico y de información en salud sobre la tuberculosis en México, para la cual se contó con las presentaciones de representantes de las Direcciones Generales de Epidemiología y de Información en Salud, quienes pusieron el contexto de la prevalencia e impacto en salud de la tuberculosis en el país. Los gerentes del programa de tuberculosis, expusieron sus estrategias y metas y plantearon preguntas que han surgido de la operación diaria. El aspecto clínico, la historia y los retos del manejo de la enfermedad fueron presentados a los asistentes por el representante del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias; parte relevante de su presentación fue el aspecto de la resistencia bacteriana y de las dificultades del manejo de estos casos.

En la segunda parte, se dio cabida a los investigadores para que, en un tiempo máximo de 5 minutos, presentaran sus líneas de investigación. Esta serie de presentaciones tenía como objeto el que los participantes se dieran cuenta de que dentro de un tema como el de la tuberculosis, existían ya una serie de colegas de muchas disciplinas realizando trabajos importantes, y para que de ser posible, surgieran algunas oportunidades de alianza.

Posteriormente se pasó a la definición de temas en cada una de las casillas de la matriz siguiendo su metodología, para que al final, y para cada uno de los temas propuestos, se definiera qué tipo de investigación podía coadyuvar a su entendimiento, marcando con letras el tipo de la misma.

La Matriz Combinada fue entregada al Comité de análisis de demandas del FOSISS para seleccionar los temas para las convocatorias con los CIHR. El resultado fue de tal agrado, que se decidió utilizar los temas derivados de la Matriz para definir los temas de las convocatorias regulares del FOSISS en torno a tuberculosis. La Matriz final se hizo llegar a todos los participantes del taller a fin de que tuvieran presentes los resultados y los temas relevantes a investigar en torno a la tuberculosis.

## 3.2 Productos

CINCO PASOS		Actores y factores determinantes del nivel de salud			
	NIVEL NACIONAL	(a) Individuo, familia, comunidad	(b) Secretaría de Salud, sistemas de salud, institutos de investigación	(c) Sectores 'no-exclusivos' de salud	(d) Gobierno central y macropolíticas
<b>Tuberculosis</b>					
<b>I. Carga de la enfermedad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 17.000 casos.</li> <li>- AVISA 1%</li> <li>- Diferencias regionales.</li> <li>- Mortalidad en disminución.</li> <li>- Aumento en edad</li> <li>- Incidencia disminuye.</li> <li>- Infección latente de 30-40%.</li> </ul>				
<b>II. Razones por las cuales persiste</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Percepción de la enfermedad (se esconde) (S E SS).</li> <li>- Pobreza (S E).</li> <li>- Género y niños (S E).</li> <li>- Edad.</li> <li>- Accesibilidad a Tx (SIS).</li> <li>- Abandono/adherencia al tratamiento, (SIS C E)</li> <li>- Drogo-resistencia (+550 casos) (T).</li> <li>- Ligado a Diabetes (T).</li> <li>- Ligado a VIH/SIDA (contacto con enfermos) (T).</li> <li>- Alcoholismo (T).</li> <li>- Migración y TB (S E SIS).</li> <li>- Grupos sociales de alto riesgo (mineros, prisioneros, grupos indígenas, áreas marginales, rurales, trabajadores de la salud) (T).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas de accesibilidad (SIS S E).</li> <li>- No hay buen diagnóstico oportuno (E SIS C).</li> <li>- Estudio de contactos adecuado (T).</li> <li>- Equidad en distribución de recursos a Servicios Estatales de Salud (SIS).</li> <li>- Control y conocimiento de drogo-resistencia adecuado (T).</li> <li>- Pac. Inmunocomprometidos (T).</li> <li>- Agenda de investigación no articulada con carga a básica y clínica (SIS).</li> <li>- Escasez de BCG (SIS E).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estigma de pacientes con TB (S SIS)</li> <li>- Problema en áreas de concentración (CERESOS) (S E SIS C).</li> <li>- Migración y TB.</li> <li>- No hay programas de educación y prevención en TB (S SIS EM).</li> <li>- Conocimiento no homogéneo (SIS S)</li> <li>- Gran desconocimiento sobre TB (SIS)</li> <li>- Falta de coordinación (SIS).</li> <li>- No hay suficiente vinculación de resultados de investigación con la práctica. Falta además mayor aplicación del conocimiento a la práctica y a la política de salud (SIS).</li> <li>- Incorporación a programas, Facultad de Medicina (EM).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pobreza.</li> <li>- Inequidad distributiva a entidades (SIS E).</li> <li>- Desconocimiento del costo económico de la enfermedad (E SIS)</li> </ul>
<b>III. Nivel de conocimiento / intervenciones actuales</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- TAES.</li> <li>- PNCTb involucra comunidad.</li> <li>- Vacunación BCG.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vacunación BCG</li> <li>- Vigilancia epidemiológica</li> <li>- Programa Nacional</li> <li>- TAES exitoso.</li> <li>- Blister personalizado.</li> <li>- Comité Luz Verde, TAES+ Tratamiento personalizado.</li> <li>- Comités Estatales Alto-TB.</li> <li>- Análisis de casos resistentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oportunidades.</li> <li>- Habitat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromiso político.</li> <li>- NOMI recientemente actualizada, <b>completa</b> (se publicó para comentarios en Oct 2004)</li> </ul>

<p><b>IV.</b> <b>Potenciales intervenciones futuras</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudios de costo-eficacia (SIS C E).</li> <li>- Tx a contactos (C E SIS).</li> <li>- Pesquisa/Dx en pediatría (C E B SIS).</li> <li>- Infección latente y enfermedad en TB, además de DM, VIH y alcoholismo, AR ligado con la latencia de infección por TB (T)</li> <li>- Profilaxis a poblaciones de comorbilidad potencialmente infectadas (SIS E C B).</li> <li>- Detección y Tx de casos con participación comunitaria (SIS E S).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dudas en cuanto a calidad de la información (SIS E EM).</li> <li>- Magnitud y causas de subregistro (E SIS).</li> <li>- Costo/efectividad del Tx -TB en México (SIS E C).</li> <li>- Asimetrías del financiamiento del programa y cobertura (SIS).</li> <li>- Evaluación del Gasto en Ciencia básica y Tx de casos complicados vs gasto de prevención y Tx oportuno? (SIS E).</li> <li>- Costo de TB en sector privado SIS E.</li> <li>- Mejor manejo de resistencia (T).</li> <li>- Dx y Tx a contactos y otros grupos con infección latente (T).</li> <li>- Evaluación al Programa/TAES y TAES+ en lo operativo y estrategias, efectividad, eficiencia, cobertura a nivel regional y estatal.</li> <li>- Capacitación del manejo de la TB.</li> <li>- Interacción del PNCTB y los Sistemas de Salud (E C SIS EM).</li> <li>- Impacto de descentralización de SS (SIS).</li> <li>- Dx rápido: marcadores de progresión (B C E).</li> <li>- Enfocar en áreas de alta prevalencia (SIS E).</li> <li>- Sospecha clínica temprana (C).</li> <li>- Nuevos fármacos/vacunas genómicas? (B C E).</li> <li>- Transmisión Nosocomial (SIS E B C)</li> <li>- Farmacogenómica, estructura genómica de la población (B E).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interacción de/con sector privado (SIS).</li> <li>- Identificación de compuestos naturales vs TB (patente?) (B C E).</li> <li>- Interacción sociedad civil en la educación y prevención de la sociedad sobre la TB (SIS).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costo económico de la TB en México (SIS E).</li> <li>- Pobreza, género y TB Edad (SIS E) C.</li> </ul>
<p><b>V. Flujos de recursos 2001-2004</b></p>	<p>21.53 mil/ CONACYT</p>	<p><b>Fuentes:</b> CONACYT, NIH, USAID, Internos, Green Light, Universidades, FOFOI-IMSS</p>			

(En rojo, los temas que el grupo señaló como de mayor relevancia)

Claves de tipo de investigación asociada:

S Social  
E Epidemiológica  
SIS Sistemas de Salud  
C Clínica  
B Básica  
EM Educación Médica  
T Todos

### 3.3 Beneficios del proceso

- Ejercicio incluyente, que proporciona una visión integradora de todos aquellos que participan en investigación sobre tuberculosis, desde el investigador social hasta el básico.
- Aporta una visión de conjunto y de interdisciplinariedad de temas en la que todos pueden participar.
- Facilita la integración de las prioridades y necesidades del país con la investigación multidisciplinaria, para poder industrializarla en una etapa posterior.
- Promueve la consolidación de las capacidades científicas y tecnológicas en beneficio del sector salud, maximizando el impacto de los recursos.
- Ofrece a los investigadores una mayor certeza de que la canalización de recursos coadyuvará al desarrollo de la investigación orientada a las soluciones.
- Aunque la investigación y el desarrollo tecnológico son inciertos y de alto riesgo, el contar con una herramienta que determine con mayor certeza el camino por seguir, es de gran ayuda.
- En lugar de que exista una dispersión del conocimiento éste puede ser concentrado y transformado en una realidad física que al ser utilizado tendrá un impacto significativo en la sociedad.

### 3.4 Limitaciones de la MC

Vista la MC como una herramienta de establecimiento de prioridades de temas de investigación relacionados, directa o indirectamente, con los padecimientos definidos en los planes y programas de salud como necesidades de atención impostergables, puede decirse que la misma resulta apropiada para vincularlas a la fijación de prioridades en investigación en nuestro país. Se trata de un instrumento que ayuda a clasificar, organizar y presentar un cuerpo de conocimientos e información como base para el proceso de fijación de prioridades. Sin embargo, es a este respecto, el proceso en el que está inmersa la MC, donde pueden evidenciarse algunas limitaciones que es preciso considerar para su correcta aplicación, sobre todo en aspectos de operacionalización de los criterios de priorización referentes a la magnitud, traducida como carga de enfermedad, y la generación de conocimiento, plausible de aplicación para solventar el problema de salud. Así tendríamos:

#### ***3.4.1. Información integrada y suficiente versus opinión limitada del experto:***

Asumiendo que la metodología de la MC es útil como herramienta específica para la determinación de prioridades en salud, es necesario considerar que el proceso de priorización, (del cual la aplicación de la MC es el penúltimo paso y el último estaría determinado por la búsqueda de la aplicación política de sus resultados), debería comenzar, en virtud de la insuficiencia de información integrada y asequible para el experto, con un examen de las necesidades en salud que deben ser atendidas por el organismo sectorial de manera prioritaria y los problemas de investigación que, a juicio de los investigadores, son relevantes para el país. Obtener, mediante la construcción de una matriz complementaria,

la coincidencia amplia de estos dos actores, al menos en los grandes aspectos, permitiría afinar la importancia de los problemas relevantes como temas de investigación prioritaria.

#### ***3.4.2 Carga de enfermedad versus morbi-mortalidad:***

Calificar en términos de morbi-mortalidad la importancia que como tema de investigación debería de tener cada uno de los problemas detectados, (partiendo de la carga de enfermedad como criterio preestablecido, como paso previo a la priorización mediante los criterios planteados por la MC), permitiría la construcción de dos matrices separadas. Una para la priorización de los problemas que pueden ser medidos en términos de carga de enfermedad y otra para aquellos que no lo permiten. Es decir, los que se pueden clasificar en términos de la morbi-mortalidad que producen entendida como daños directos a la salud (muertes, número de enfermos).

#### ***3.4.3 Carga de enfermedad versus criterios y subáreas conexas:***

Partiendo de la experiencia obtenida de que no necesariamente aquellos problemas de salud que producen mayor morbi-mortalidad necesitan una mayor inversión en investigación para contribuir a su solución o control, es necesario considerar también un criterio que refleje la importancia que podría tener el aumentar el acervo de conocimiento existente para la solución del problema. De tal manera que, con base en criterios epidemiológicos o de salud pública, se clarifiquen los problemas que no necesiten más esfuerzos de investigación para ser controlados o solucionados y aquellos que sin investigación no podrían ser solucionados o no podría avanzarse en su control. Del mismo modo y con la misma intención, es conveniente que los expertos sumen aportes en cada una de las subáreas en las que el área principal tenga que ser desagregada, con el fin de lograr una priorización enriquecida, diversificada y más específica sin renunciar a lo incluyente. La amplitud y diversidad que se otorgue a estas subáreas dependerá de la especificidad de los problemas, así como del grado de especialización o subespecialización del área científica.

#### ***3.4.4 Visión del experto versus percepción política del responsable de la toma de decisiones:***

Dada la injerencia que tiene la priorización hecha por el organismo gubernamental de las necesidades de salud como temas de investigación, debería haber un espacio para calificar la importancia política del problema, desde la percepción del responsable de la toma de decisiones y no necesariamente del experto en un área determinada. Esta importancia política es necesario considerarla, ya que hay problemas que aunque no sean causa de gran volumen de morbi-mortalidad o donde la necesidad de investigación no sea tan apremiante, son percibidas por la comunidad como problemas de gran importancia, por ejemplo, la TB o el VIH/SIDA. De tal modo que un ejercicio previo de priorización en este sentido ayude al acercamiento socio-político en la aplicación de la MC, determinando aquellos problemas donde el responsable de la toma de decisiones no percibe necesidad de invertir en más investigación y aquellos a los que debe otorgarles máxima prioridad. Así podrían dilucidarse problemas como el VIH-SIDA, que aunque no producen una carga de enfermedad tan grande (en términos de morbi-mortalidad) sí necesitan, aparentemente, un mayor esfuerzo de investigación al respecto. Caso contrario de lo que ocurre con las

enfermedades crónico-degenerativas donde la percepción apriorística apunta hacia la homogeneidad y suficiencia de la investigación existente para su control.

### ***3.4.5 Enfermedades crónicas versus enfermedades agudas:***

Por su permanencia en el tiempo, para las enfermedades crónicas o las degenerativas los sistemas de información suelen ofrecer una base de datos más completa e integrada, lo cual facilita el acceso del experto a la misma para normalizar los criterios de priorización. Al no ocurrir esto con las enfermedades agudas o las infecciosas emergentes, convendría dar a estas un tratamiento diferenciado, dado que están inmersas en un proceso de mayor dinamismo, en el que permanentemente se identifican determinantes directas o colaterales de los daños a la salud. Por lo tanto, el proceso de priorización debe ajustarse periódicamente a estos cambios de conocimiento mediante aplicaciones periódicas y subsecuentes de la MC.

## **3.5 Lecciones aprendidas (todos)**

La MC, como método de calificación de necesidades en salud con respecto a temas necesarios de investigación, es útil para construir una priorización que genere consensos en la comunidad científica. Esto le permite operar como una herramienta apropiada y orientadora de los esfuerzos y recursos nacionales destinados a la investigación. Se requiere, sin embargo, un esfuerzo adicional que encauce debidamente el proceso en el que su ejercicio se encuentra inmerso. Para esto habrá que considerar, entre otras cosas, la diferenciación cualitativa o de adecuación y cuantitativa o de suficiencia entre capacidad de investigación acumulada y en construcción. Se ha de considerar igualmente la percepción política de la importancia del problema en el ámbito de los responsables de la toma de decisiones, la eficacia de la aplicación del conocimiento derivado de la investigación - en términos de si se requiere o no generar un acervo más grande para el control o la solución del problema- y la ponderación de la eficacia de la transferencia de resultados de investigación, según el tipo de conocimiento producido por las diferentes disciplinas. Finalmente, se debe incluir una valoración social de los criterios planteados en la MC, para determinar la interpretación más adecuada que debe dársele a cada uno de ellos.

El ejercicio de priorización facilita varios aspectos relevantes:

- a. Favorece la integración multidisciplinaria alrededor de un tema.
- b. Contempla el panorama epidemiológico y la problemática real del país sobre el tema en cuestión.
- c. Involucra a los gerentes del programa y a los clínicos, invitándoles a presentar preguntas sobre la problemática que ellos enfrentan en la operación del día a día.
- d. Demuestra que se logra más compartiendo, que trabajando aisladamente.
- e. Se crea una sensación de pertenencia al participar en la definición de las prioridades, en lugar de dejar el proceso en manos de una persona o de un pequeño grupo.
- f. Es un ejercicio para “descubrir” que la investigación aplicada tiene una razón de ser y que los investigadores básicos pueden contribuir a ello, conectando su trabajo con temas puntuales, priorizados y derivados de la problemática real del sector salud del país.



- g. Los innovadores tecnológicos encuentran también un nicho de oportunidad en este ejercicio.
- h. Facilita la presentación de propuestas para proyectos de investigación con visión multidisciplinaria e interinstitucional.
- i. Unifica la visión de los actores sectoriales en cuanto a prioridades comunes, y no sólo la de un participante.

### 3.6 Un ejemplo de la aplicación (RC)

Derivado del proceso de priorización a través de la MC, se obtuvieron los temas relevantes que ayudaron al Grupo Técnico a definir las siguientes demandas del sector en las convocatorias para financiamiento del FOSISS, tanto en las nacionales, como en las binacionales México-Canadá. Las demandas específicas fueron:

- Incidencia, prevalencia y/o impacto de la TB en grupos específicos de población (p. ej., niños, ancianos, poblaciones aborígenes / indígenas, mujeres vs. hombres, migrantes y refugiados).
- Tratamiento y diagnóstico de la TB (p. ej., la creación de nuevas vacunas y de métodos de diagnóstico rápido, el uso de la vacuna BCG, la quimioprofilaxis de la TB, los efectos del tratamiento entre mujeres vs. hombres desde perspectivas biológicas y sociales).
- Influencias ambientales físicas y sociales sobre la tuberculosis y sobre los trastornos respiratorios relacionados.
- Áreas de investigación de reciente creación sobre TB (p. ej., genética y genómica, farmacogenética, epidemiología molecular, informática de la salud y aplicación práctica de conocimientos).
- Fenómenos inmunológicos y respuesta inmunológica en TB.

Cabe mencionar que con la ayuda de la MC se pudo traducir el gran cúmulo de información recibida durante el taller en demandas específicas de manera sistemática, identificando factores comunes de los diferentes grupos y logrando preguntas esenciales, relacionándolas con las prioridades del País.

### 3.7 Acción fundamentada en las prioridades definidas

Las acciones derivadas de la utilización de la MC para definir prioridades, fueron y han sido muy puntuales. En primera instancia, permitió emitir tres convocatorias conjuntas México-Canadá con temas puntuales, financiando un total de 7 proyectos, cumpliendo con los alcances del convenio.

El contar con temas de necesidades de investigación bien definidos en torno a la tuberculosis, facilitó la inserción de los mismos en las demandas de las convocatorias del FOSISS, pudiendo contar con temas relevantes y sin repeticiones en convocatorias continuas.

Fomentó la investigación interdisciplinaria y la aprobación de un proyecto de TB/VIH interdisciplinario, interinstitucional y con financiamiento de 40 millones de pesos mexicanos (4 millones de dólares).

---

Francisco Becerra-Posada, Rafael Romero-Carniado: Dirección General de Coordinación de los Hospitales Federales de Referencia, Secretaría de Salud, México.

Manuel Magaña-Izquierdo: Dirección General de Políticas de Investigación en Salud, Secretaría de Salud, México.

## Referencias

- 1 Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de diciembre de 2002, [http://www.siicyt.gob.mx/siicyt/docs/Programa\\_Nacional\\_de\\_C\\_y\\_T\\_1970-2006/documentos/PECYT.pdf](http://www.siicyt.gob.mx/siicyt/docs/Programa_Nacional_de_C_y_T_1970-2006/documentos/PECYT.pdf)
  - 2 Ley de Ciencia y Tecnología, Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2002, [www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/doc/242.doc](http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/doc/242.doc)
  - 3 Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, Presidencia de la República, México, Gobierno Federal.
  - 4 Reglas de Operación de los Programas del Consejo Nacional De Ciencia Y Tecnología, Publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 2003, [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=705281&fecha=26/02/2003](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=705281&fecha=26/02/2003)
  - 5 Programa de Acción: Investigación en Salud, Secretaría de Salud, México, 2002
  - 6 The Combined Approach Matrix: A priority-setting tool for health research, edited by Abdul Ghaffar, Andrés de Francisco and Stephen A. Matlin, Foro Mundial para la Investigación en Salud, junio de 2004.
-

4

## **BOLIVIA**

**ANTONIA ANGULO-TUESTA, TARA ELVIRA BICKIS, GERMAN CRESPO**



## 4.1 Contexto: La construcción de la gobernanza y la gestión de la investigación en el Ministerio de Salud y Deportes

En 2006, el Ministerio de Planificación del Desarrollo elaboró el Plan Nacional de Desarrollo para “Vivir bien”<sup>1</sup> (Plan de Desarrollo Sectorial de Salud). En este Plan se señala que la situación en salud presenta perfiles epidemiológicos diferenciados por grupos sociales y alta incidencia de enfermedades ligadas a la pobreza y muertes evitables debido a la ineficiencia del sistema de salud y a los determinantes sociales y políticos desfavorables para la calidad de vida y la salud colectiva. Se reconoce que el Sistema Nacional de Salud es inequitativo, con servicios de poca capacidad resolutoria, mal distribuidos, deficientemente equipados y con profesionales desmotivados que no respetan la medicina tradicional, la diversidad social, étnica y cultural del país. Se señala, también, que este sistema presenta una débil rectoría y que contribuye poco a la protección social de la población, pues hay varios subsectores, con planes y presupuestos no coordinados por el Ministerio de Salud y Deportes, con recursos de cooperación mayoritariamente condicionados por las agencias cooperantes y con un marco jurídico disperso y contradictorio. Esta situación ha producido insatisfacción de los usuarios del sistema y se percibe una escasa participación en la planificación y el control social del sector.

El Plan Sectorial de Salud propone desarrollar cinco políticas:

- Implementar el Sistema Único, Intercultural y Comunitario de Salud para garantizar el derecho a la salud y el acceso universal a los servicios de salud de forma equitativa, solidaria, de calidad y calidez, con enfoque de género;
- fortalecer la rectoría del Ministerio de Salud y Deportes (MSD) en el desarrollo del sistema nacional, reforzando su capacidad de gestión para definir el marco jurídico normativo, administrativo y financiero del sector y garantizar su sostenibilidad financiera;
- promover la ciudadanía activa y participativa para la gestión, movilización y control social, creando consejos de salud a nivel nacional, departamental y municipal;
- promover la salud y recuperar la responsabilidad del Estado en la cultura de salud integral y la calidad de vida;
- desarrollar una alianza nacional para erradicar la desnutrición, la violencia y la inclusión de grupos desprotegidos que viven en extrema pobreza.

Uno de los aspectos relacionados con la política del fortalecimiento de la Rectoría del Ministerio de Salud y Deportes, es la formulación del “**Proyecto de gestión tecnológica e investigación**”, cuyo componente fundamental es la definición e implementación de la política nacional de investigación en salud. Para alcanzar este objetivo, se crea el Área de Investigación en la Unidad de Planificación Sectorial del MSD con las siguientes finalidades:

- Definir las prioridades de investigación en salud;
- promover e incrementar el desarrollo científico y tecnológico en salud;
- invertir en infraestructura;
- formar y capacitar recursos humanos para la investigación en salud;
- difundir los resultados de las investigaciones;

- fortalecer instancias y espacios de discusión para el análisis de la información producida en las actividades de investigación;
- promover la utilización de los resultados de la investigación para mejorar las políticas, los programas y los servicios de salud;
- mejorar el impacto de las investigaciones en la situación de salud, en especial de los grupos vulnerables de la población;
- crear y desarrollar mecanismos de ética en la investigación;
- garantizar la preservación de la propiedad intelectual del conocimiento tradicional de los pueblos indígenas y originarios;
- adecuar la incorporación de tecnología para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las necesidades de la población y;
- favorecer el desarrollo e implementación de tecnología nacional.

A pesar de que en las últimas décadas se realizaron diversas iniciativas no se había conseguido estructurar el sistema de investigación del sector salud. En 2005, el MSD organizó la Primera Jornada Nacional de Investigaciones en Salud y se creó la Mesa de Investigación en Políticas Públicas de Salud, que recomendó al gobierno desempeñar un papel más activo en la gobernanza del sistema nacional de investigación en salud.

En un nuevo contexto político y social, a partir de 2007, el Área de Investigación del MSD lidera el proceso de construcción de la Política Nacional de Investigación en Salud y la definición de las prioridades de investigación, para lo cual construyó puentes con los diversos actores del sistema de investigación, representados por las universidades, instituciones y centros públicos, los prestadores de atención en salud, las asociaciones profesionales y comunitarias, las organizaciones no gubernamentales y organismos de cooperación internacional. Así mismo, el MSD estableció cooperación técnica con el Ministerio de Salud del Brasil que, en 2004, definió su agenda nacional de prioridades de investigación, utilizando una adaptación de la Matriz Combinada (MC) desarrollada por el Foro Mundial para la Investigación en Salud. Esta asesoría permitió diseñar de manera conjunta la organización y la utilización de la MC adaptada a la realidad científica y tecnológica de Bolivia en dos etapas, en las que se realizaron dos talleres nacionales y se crearon grupos de trabajo y comisiones para sistematizar los resultados de los talleres. En la primera etapa, el MSD presentó una propuesta de la Política Nacional de Investigación en Salud y se definieron los temas de la agenda nacional de investigación en salud. En la segunda, se establecieron las líneas prioritarias de investigación en cada uno de los temas de la agenda, innovando al utilizar la MC.

#### ***4.1.1 Proceso de priorización nacional de la investigación en salud***

##### **I etapa: Definición de la Agenda Nacional de Investigación en Salud y de la Política Nacional de Investigación en Salud<sup>2</sup>.**

El MSD convocó al primer Taller de Rectoría sobre la Investigación en Salud y Priorización de Líneas de Investigación a Nivel Nacional entre el 15 y 17 de Octubre de 2007, en La Paz. Con el propósito de garantizar una amplia participación de actores, el MSD definió los

siguientes criterios de selección: a) del sector salud – dirigentes de las direcciones y jefes de Unidad del MSD y directores de los nueve servicios departamentales (Sedes); b) del sector de ciencia y tecnología – dirigentes nacionales; c) de las universidades, institutos y centros de investigación – dirigentes, investigadores de diversas perspectivas disciplinares, participación equitativa de hombres y mujeres, y representación regional y nacional, d) representantes de organizaciones de usuarios; e) representantes de organizaciones no gubernamentales en salud nacionales e internacionales; f) organismos internacionales; g) organizaciones de cooperación externa, en especial aquellas que financian y realizan estudios – dirigentes e investigadores; h) asociaciones profesionales. Las instituciones e investigadores fueron identificados en la Biblioteca Virtual de Salud de Bolivia.

El taller contó con una significativa participación (64 personas). El MSD presentó el anteproyecto de la Política Nacional de Investigación en Salud elaborado por técnicos del ministerio y representantes de la comunidad científica; después del taller se creó una comisión para producir la versión final de esta política.

Durante el taller, los representantes de las instituciones y universidades del país describieron las líneas de investigación en salud que desarrollan, la capacidad de C&T existente en sus centros, las fuentes de financiamiento y sus expectativas en relación con el proceso de construcción del sistema de investigación. A continuación, se expusieron diversas experiencias internacionales, entre ellas, la experiencia brasileña de definición de la política y de las prioridades de investigación en salud. Estas experiencias permitieron mostrar la importancia de articular el análisis de la situación en salud y la respuesta de la capacidad científica y tecnológica. Lo anterior con el propósito de definir los temas prioritarios de investigación, para obtener respuestas que puedan contribuir a la mejoría de la realidad sanitaria del país.

Además se expusieron dos metodologías para definir prioridades de investigación en salud: los cinco pasos del Comité Ad-hoc de Investigación en Salud y la Matriz Combinada, enfatizándose que la MC es una herramienta que se aplica a nivel nacional y es útil para organizar la información y presentarla de manera sistemática. La MC ayuda a identificar las brechas del conocimiento y las preguntas esenciales, apoya el debate sistemático de prioridades y facilita la planificación de los siguientes pasos para establecer proyectos de investigación. Los participantes consideraron que la MC podía ser aplicada en la definición de las líneas prioritarias. De esta manera, se definió una estrategia de comunicación con investigadores destacados para mejorar el conocimiento de esta herramienta y optimizar su utilización en el siguiente taller.

Para establecer los temas de la agenda nacional de investigación en salud se formaron 4 grupos de trabajo, garantizándose la mejor distribución de las diversas representaciones de participantes. Los moderadores y relatores promovieron debates y consensos referentes al análisis de la situación de salud, de la magnitud de los problemas y agravios y de los determinantes y factores de riesgo que explican la realidad sanitaria del país. Este debate posibilitó la definición de los temas de la agenda, los cuales fueron sistematizados en una propuesta común elaborada entre los relatores y la asesoría técnica internacional. Los criterios utilizados para organizar los temas fueron: la indicación más frecuente por los grupos de trabajo, la relevancia social y cultural, los grupos poblacionales y la amplitud del tema.

Esta propuesta fue presentada y aprobada en la plenaria del taller, resultando en 16 temas prioritarios de investigación: 1) Sistemas de Salud, 2) Nutrición y Seguridad Alimentaria, 3) Promoción de la Salud, 4) Salud de la Mujer, 5) Salud Infantil, 6) Enfermedades Infecto-Contagiosas, 7) Enfermedades no transmisibles, 8) Violencia y Accidentes, 9) Economía de la Salud, 10) Salud de los Pueblos Indígenas-Originarios, 11) Salud, Cultura y Medicina Tradicional, 12) Plantas Medicinales, Desarrollo Tecnológico e Innovación, 13) Salud Mental, 14) Recursos Humanos en Salud, 15) Salud Ambiental y 16) Salud de las poblaciones excluidas, campesinos, adultos mayores, grandes centros urbanos, personas con discapacidad, escolares, adolescentes.

El MSD evaluó los resultados de este taller en diciembre de 2007 y los redefinió en 10 temas, considerando los criterios de transversalidad y las prioridades de las políticas gubernamentales. Evaluó que, por ejemplo, el tema de “violencia y accidentes” debía ser tratado en el de “promoción de la salud” y; el de “enfermedades no transmisibles” y de “salud de las poblaciones excluidas” estarían contemplados en varios temas de la agenda.

De esta forma, los temas establecidos fueron: 1) Salud Infantil, 2) Salud de la Mujer, 3) Sistemas de Salud, 4) Nutrición y Seguridad Alimentaria, 5) Promoción de la Salud, 6) Enfermedades Infecto-Contagiosas, 7) Salud Ambiental, 8) Salud de los Pueblos Indígenas-Originarios, 9) Salud y Cultura, Medicina Tradicional, 10) Plantas Medicinales, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

## II etapa: Definición de las Líneas de Prioridades de Investigación en Salud

Las líneas prioritarias de investigación se definieron en el segundo taller nacional realizado entre los días 11 y 12 de marzo de 2008. La composición de los grupos fue organizada por el MSD, a partir de la identificación de expertos en cada tema de la agenda, los cuales indicaron investigadores y estudiosos reconocidos de diferentes campos como epidemiología, genética, ciencias sociales, investigación biomédica, ecología, tanto de universidades, centros e institutos de investigación, organizaciones no gubernamentales, internacionales y de cooperación externa. Participaron también representantes de los profesionales de la salud, sociedades profesionales, y dirigentes nacionales y departamentales del sistema de salud. Por lo tanto, se siguieron los criterios del primer taller, que garantizó la participación de 105 representantes de diversos sectores de la sociedad.

El MSD convocó para los 10 temas definidos, sin embargo, se presentaron pocos invitados del grupo de Salud de los Pueblos Indígenas-Originarios, por lo que se decidió juntarlos con el grupo de Salud, Cultura y Medicina Tradicional, creándose el de Salud y cultura. El número de participantes osciló entre 6 y 14 personas. El de Salud Infantil y Salud Ambiental contó con 6; Promoción de la Salud con 8; Salud de la Mujer, Sistemas de Salud y Enfermedades Infecciosas con 9; Salud y Cultura con 11; Plantas Medicinales con 13 y el de Nutrición y Seguridad Alimentaria con 14.

Para la adaptación de la MC se consideraron, los siguientes aspectos de la Ciencia y Tecnología boliviana:

- la disponibilidad de informaciones sistematizadas sobre los principales problemas de salud, la magnitud de las enfermedades o agravios y los determinantes de esta situación,



publicadas en revistas nacionales o internacionales o aquellas referidas por autoridades nacionales o investigadores. En Bolivia no se realizaron estudios sobre carga de la enfermedad y los indicadores epidemiológicos requieren mayor precisión. Se dispone de algunos indicadores de salud elaborados por el Instituto Nacional de Estadística.

- La incipiente producción sobre costo-efectividad de las intervenciones realizadas y de aquellas posibles intervenciones.
- Las escasas informaciones sobre flujo de recursos públicos y privados por temas de investigación y desarrollo.
- La falta de sistematización de la capacidad de investigación y desarrollo.
- La información poco organizada sobre los grupos y líneas de investigación en salud en los sectores públicos y privados, lo cual dificulta el conocimiento de las posibilidades de investigación.

Teniendo en cuenta estos elementos se utilizó una matriz simplificada, con el fin de favorecer la organización de las experiencias, habilidades y conocimientos de los participantes sobre cada tema específico. De esta forma, entre las variables de las dimensiones económicas, se prefirió denominar al de “carga de la enfermedad” como magnitud del problema y se retiró la variable costo-efectividad. En las dimensiones institucionales se evitó una extensa descripción de la relación entre los grupos de actores (nivel individual, familiar y comunitario, políticas del Ministerio de salud, políticas gubernamentales y otros sectores con impacto en la salud) y los determinantes, el conocimiento actual y posible impacto de la investigación, manteniéndose la relación con los determinantes y factores de riesgo. También se solicitó a los grupos, que indicaran criterios operacionales para implementar el programa de financiamiento de la investigación. La matriz simplificada es la siguiente<sup>3</sup>:

<b>1. Magnitud del problema</b>				
<b>2. Determinantes y factores de riesgo</b>	<i>nivel individual, familiar y comunitario</i>	<i>políticas del Ministerio de Salud</i>	<i>políticas gubernamentales</i>	<i>otros sectores con impacto en la salud</i>
<b>3. Conocimiento actual</b>				
<b>4. Posible impacto de la investigación</b>				
<b>5. Recursos</b>				

Para garantizar una dinámica ágil y provechosa, los moderadores y relatores de los grupos, previamente indicados por el MSD, fueron capacitados en la aplicación de la matriz simplificada con el apoyo didáctico de una guía de orientación. Esta capacitación se realizó el día anterior al taller en 6 horas pedagógicas y fue liderada por la responsable de la adaptación de la metodología y el apoyo técnico de la Unidad de Planificación del MSD. En esta capacitación se explicó ampliamente la metodología, se realizaron ejercicios recogiendo la experiencia de los participantes, se discutió la dinámica de los grupos de trabajo, y la importancia del papel de los moderadores para establecer consensos sobre la situación en materia de salud y los problemas en los cuales la investigación puede contribuir a encontrar soluciones. Se destacó que la metodología es una herramienta que

ayuda a organizar los conocimientos desde las perspectivas de los responsables de la toma de decisiones, de los profesionales de la salud y de los investigadores con trayectorias disciplinares diferentes.

Al inicio del taller se presentó brevemente la metodología a los participantes. El desarrollo de los trabajos fue muy productivo; en estos se utilizó la metodología, se distribuyeron materiales de apoyo y referencias bibliográficas aportadas por los participantes, lo que fortaleció la organización de las informaciones, de tal forma, que los grupos consiguieron definir las prioridades de investigación. Al final del segundo día del taller se realizó la plenaria bajo la conducción del Viceministro del Ministerio de Salud y Deportes, Dr. Juan Alberto Nogales, en la cual los grupos presentaron las 9 matrices con las respectivas líneas prioritarias de investigación.

Después del taller, el MSD creó y coordinó la comisión (4 miembros) responsable de sistematizar los resultados<sup>4</sup>. Los miembros fueron elegidos entre aquellos que mostraron un mayor dominio de la metodología. Cada miembro de la Comisión trabajó los resultados de hasta 4 grupos y realizó las siguientes actividades: organizar, mejorar y completar las informaciones sobre la magnitud y los determinantes de los problemas de salud; identificar la falta de temas relevantes; mejorar los enunciados de las líneas de investigación; identificar otras líneas no descritas por el grupo; organizar las recomendaciones para el sistema de Ciencia y Tecnología en salud y las propuestas para el sistema de salud. Esta sistematización fue revisada técnicamente por la responsable de la metodología adaptada. Posteriormente, este esfuerzo de síntesis se envió a los grupos para completar las informaciones, desarrollar los enunciados y aprobar las modificaciones y sugerencias de la comisión. Este proceso duró casi 2 meses y resultó ser fundamental para que las 9 matrices de investigación fueran consistentes. Acto seguido, el Ministerio de Salud y Deportes aprobó y preparó la publicación de la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en Salud - Bolivia.

## 4.2 Productos

- Elaboración y divulgación de las 9 matrices de la Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en Salud: 1) Salud Infantil, 2) Salud de la Mujer, 3) Sistemas de Salud, 4) Nutrición y Seguridad Alimentaria, 5) Promoción de la Salud, 6) Enfermedades Infeccioso-Contagiosas, 7) Salud Ambiental, 8) Salud y Cultura, 9) Plantas Medicinales, Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- Validación de la metodología adaptada de la MC para países de bajos ingresos.
- Participación activa y movilización de los diversos actores e instituciones relacionados con la investigación en salud.
- Elaboración de un diagnóstico de la capacidad de Ciencia y Tecnología en Salud, en el cual se establece lo siguiente<sup>5</sup>:
  - a. Se cuenta con 183 centros de investigación y desarrollo, de los cuales 141 pertenecen al sistema de universidades públicas, 25 centros de investigación vinculados a organizaciones gubernamentales y 17 a organizaciones no gubernamentales, organismos de cooperación internacional y centros privados.
  - b. 60% de los centros de investigación se encuentran en La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, donde reside la mayor parte de la población del país.

- c. Existen 36 institutos en el sistema universitario dedicados a la investigación en ciencias médicas, 35 de los cuales están en la Universidad Mayor de San Andrés.
- d. La investigación se realiza fundamentalmente en las universidades públicas (80%), y entre ellas, la Universidad Mayor de San Andrés es responsable del 25% de los estudios y ofrece actualmente 45 cursos de postgrado en salud.
- e. El financiamiento de la investigación se efectúa fundamentalmente con recursos públicos. En 2007, el gobierno destinó cerca de US\$ 1.6 millones a las universidades. La industria farmacéutica tiene financiamiento externo. Las fundaciones u organismos de cooperación internacional, a saber: Institut de Recherche pour le Développement (IRD) de Francia, USAID, International Development Research Centre (IDRC) Canadá, y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), realizan estudios y financian proyectos de investigación para instituciones nacionales.
- f. El financiamiento externo de la investigación está orientado a las áreas de interés de las organizaciones externas. Sin embargo, contribuyen para el desarrollo de investigaciones y conformación de grupos de investigadores y mesas de investigación científica.
- g. Se cuenta con un número insuficiente de profesionales con maestrías y doctorados en el campo de la salud.

### 4.3 Beneficios del proceso

#### 4.3.1 Para el Ministerio de Salud y Deportes

- a. Consolidar el liderazgo y la rectoría en la construcción del sistema de investigación en salud y la implementación de la agenda.
- b. Conformar grupos de trabajo para: i) sistematizar y evaluar los resultados del taller de definición de líneas prioritarias, ii) elaborar el reglamento para el programa de fomento a la investigación del MSD, iii) definir criterios para elaborar convocatorias públicas de financiamiento de estudios, iv) definir criterios para los comités de ética en la investigación.
- c. Promover al interior del MSD la necesidad de crear una unidad técnica para la gestión de la investigación en salud y garantizar recursos financieros para el fomento.
- d. Favorecer la articulación institucional entre las unidades del propio MSD, con las universidades y centros de investigación públicos, con organismos internacionales y representantes de usuarios del sistema de salud.

#### 4.3.2 Para el Sistema de Ciencia y Tecnología en Salud

- a. Identificar grupos y líneas de investigación desarrolladas en las universidades, centros e institutos públicos y organizaciones internacionales.
- b. Identificar mecanismos de fomento y fuentes de financiamiento a la investigación.
- c. Divulgar trabajos publicados y producidos por los participantes.

- d. Favorecer la interacción de los grupos de investigación nacional e internacional para el desarrollo de estudios conjuntos.
- e. Promover el diálogo y la construcción de perspectivas multi e interdisciplinarias de la investigación frente a los problemas de salud.
- f. Difundir la Red Scienti Bolivia para actualizar la base de datos de investigadores.
- g. Identificar las fortalezas, debilidades y oportunidades para la construcción del sistema de investigación en salud.
- h. Identificar las necesidades de conocimientos sobre la situación de salud como por ejemplo, la escasez de estudios de costo-efectividad.

## 4.4 Limitaciones de la MC

### 4.4.1 Sobre las dimensiones económicas:

- Énfasis en la utilización del indicador: carga de la enfermedad – DALY.
- Poca precisión sobre la utilización de la variable: flujo de recursos.

### 4.4.2 Sobre las dimensiones institucionales:

- Poca precisión sobre la diferencia entre las variables: otros sectores y políticas macroeconómicas.
- Dificultades para relacionar las variables de las dimensiones institucionales con las tres variables de las dimensiones económicas en la matriz. Se percibe una excesiva desagregación, requiere mayor dedicación de los participantes para buscar información científica, sistematizarla y organizarla, demandando mayor tiempo y compromiso institucional.

## 4.5 Lecciones aprendidas

- La utilización de la MC en temas amplios (promoción de la salud, salud de la mujer), de gestión (sistema de salud) y de perspectivas sociales (salud y cultura), demostró su utilidad, tanto para agravios como para enfermedades específicas.
- La posibilidad de utilizar la MC de forma sucesiva a partir de un tema amplio, desagregando y trabajando en una línea más específica.
- La MC puede adaptarse a diversas realidades en función de la capacidad de C&T de los países. Lo que se requiere es el conocimiento de esa capacidad y el trabajo conjunto con las autoridades nacionales de salud desde la organización, sistematización y revisión de los resultados de los talleres, preparación de la publicación final y la comunicación permanente con los investigadores y otros actores que participan en los talleres.
- El proceso de preparación de los talleres puede mejorar, proporcionando a los grupos de trabajo síntesis de la situación de salud descrita por indicadores demográficos, de salud, sociales, entre otros.

- Las posibilidades de diálogo entre dos lenguajes, el de la investigación y el del responsable de la toma de decisiones, identificando las necesidades de ambos actores para generar resultados e implementar respuestas para la mejoría de programas y acciones de salud de forma oportuna.
- La necesidad de mantener una comunicación permanente con los actores para informarles sobre los avances del proceso, la elaboración y divulgación de documentos síntesis de las informaciones recogidas en el proceso de la definición de prioridades.

#### **4.6 Un ejemplo de la aplicación**

Se presentan dos de las nueve matrices establecidas:

- a) Salud y Cultura y
- b) Nutrición y Seguridad Alimentaria.

## SALUD Y CULTURA

### Tema I: Concepción del proceso salud-enfermedad-atención a los diferentes pueblos indígenas y grupos étnicos

<b>1. Magnitud del problema</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de las diferentes concepciones de salud y enfermedad de los distintos grupos étnicos.</li> <li>• Desencontro permanente entre la medicina occidental y las medicinas tradicionales y alternativas.</li> <li>• Prácticas en salud de cada grupo étnico poco conocidas y no son concebidas como sistema de salud o medicina tradicional.</li> </ul>			
<b>2. Determinantes y factores de riesgo</b>			
<b>Nivel Individual, familiar y comunitario</b>	<b>Políticas del Ministerio de Salud</b>	<b>Políticas Gubernamentales</b>	<b>Otros Sectores con Impacto en la salud</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización y participación comunitaria escasa y disgregada.</li> <li>• Diversidad cultural y características del entorno social donde ejercerán la profesión no son temas del perfil curricular académico de los profesionales de salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento de la riqueza de los comportamientos de la población y de la importancia del enfoque antropológico.</li> <li>• Ausencia parcial o total de formación y de capacitación específica del personal de salud sobre las características socioculturales de los pueblos indígenas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas existentes nuevas y aún no implementadas.</li> <li>• Redefinición de políticas de salud para los pueblos indígenas reciente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación sobre medicina indígena escasa.</li> </ul>
<b>3. Conocimiento actual</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada cultura resuelve sus problemas desde sus propios puntos de vista, sus capacidades y recursos.</li> <li>• Los problemas de salud también se resuelven desde una perspectiva propia.</li> </ul>			
<b>4. Posibles impactos de la investigación</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar puntos de encuentro entre las distintas prácticas de salud de las medicinas para el bienestar de los bolivianos.</li> <li>• Formación en investigación a los médicos tradicionales de todos los grupos étnicos.</li> <li>• Utilización de la información producida por investigaciones nacionales y extranjeras de todas las instituciones que trabajan en las comunidades.</li> <li>• Lograr la participación de todos los actores sociales comprometidos en salud para la definición de líneas de investigación.</li> <li>• Pertinencia de los investigadores respecto al tema de investigación.</li> <li>• Cursos de postgrado para profesionales y expertos en el área de salud, interculturalidad y medicina tradicional.</li> </ul>			
<b>5. Líneas de investigación prioritarias del tema I</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepciones del proceso de salud-enfermedad de los pueblos indígenas y de los grupos étnicos e intervenciones en salud eficaces, considerando el entorno de la comunidad y a los médicos tradicionales.</li> <li>2. Evaluación de los perfiles curriculares y adecuación a las prácticas de salud de los grupos étnicos.</li> </ol>			
<b>6. Recursos</b>			
Identificar necesidades en materia financiera y de recursos humanos para la investigación y los programas de intervención.			

## Tema II: Diagnóstico antropológico y determinantes de la situación de salud de los pueblos indígenas y grupo étnicos

<p><b>1. Magnitud del problema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 31.2 % de los indígenas vive en el área urbana y 54.5 % en el área rural (Instituto Nacional de Estadística – INE, 2001).</li> <li>• Altas tasas de mortalidad infantil (Censo, 2001).</li> <li>• 37% de los partos fue atendido por un médico, 21% por la misma madre, 18% por otra persona y 14,7% por partera. En un estudio sobre cobertura de la atención al parto en establecimientos de salud por municipios (en población de mujeres monolingües), se demostró que la cobertura fue menor a 7% en los ocho municipios con 80 a 89% de mujeres indígenas; la cobertura fue de 10% en los 12 municipios cuya población de mujeres monolingües nativas es de 70 a 79%; en contraste, en 138 municipios del país, donde el monolingüismo nativo de las mujeres sólo era del 9%, la cobertura del parto fue de 45% (OPS, Informe de la salud, 2007).</li> <li>• En Bolivia, el 20% de los lactantes indígenas mueren antes de cumplir el primer año de vida y 14% de los supervivientes mueren antes de llegar a la edad escolar.<sup>24</sup></li> </ul>			
<p><b>2. Determinantes y factores de riesgo</b></p>			
<p><b>Nivel Individual, familiar y comunitario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La organización y la participación comunitaria son escasas y disgregadas.</li> <li>• La salud del individuo y la comunidad serán cada vez más precarias.</li> </ul>	<p><b>Políticas del Ministerio de Salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de salud, bienestar y desarrollo: La cobertura, la accesibilidad, la calidad y el impacto son precarios para los pueblos indígenas en comparación con el resto de la población.</li> <li>• La universalidad y la equidad en la prestación de los servicios de salud son insuficientes.</li> </ul>	<p><b>Políticas Gubernamentales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La redefinición de políticas de salud para los pueblos indígenas es reciente.</li> <li>• La investigación sobre medicina indígena es escasa.</li> </ul>	<p><b>Otros Sectores con impacto en la salud</b></p>
<p><b>3. Conocimiento actual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se tiene conocimiento profundo de la situación general de la salud de cada uno de los pueblos indígenas y grupos étnicos, desde el punto de vista de la medicina, la antropología y la sociología médica.</li> <li>• Las prácticas en salud de cada grupo étnico son poco conocidas (concebidas como sistema de salud o medicina tradicional).</li> <li>• Se ha mantenido la medicina tradicional como alternativa a los problemas de salud.</li> <li>• Es necesario mejorar la fiabilidad de los sistemas de información y de vigilancia epidemiológica nacional sobre el estado de salud y enfermedad.</li> <li>• Existe un desencuentro permanente entre la medicina occidental y las medicinas tradicionales y alternativas.</li> </ul>			
<p><b>4. Posibles impactos de la investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación en investigación a los médicos tradicionales de todos los grupos étnicos.</li> <li>• Utilización de la información producida por investigaciones nacionales y extranjeras de todas las instituciones que trabajan en las comunidades.</li> <li>• Lograr la participación de todos los actores sociales comprometidos en salud para la definición de líneas de investigación.</li> <li>• Pertinencia de los investigadores frente al tema a investigar.</li> <li>• Cursos de postgrado para profesionales y expertos en el área de salud, interculturalidad y medicina tradicional.</li> </ul>			

### 5. Líneas de investigación prioritarias del tema II

- Etnoepidemiología de los pueblos indígenas y grupos étnicos: patologías biomédicas y patologías populares (susto, arretrato, entre otros) priorizando los pueblos con menos investigaciones (tierras bajas).
- Recuperación y sistematización del conocimiento y de las prácticas en salud de los médicos tradicionales de los pueblos indígenas y grupos étnicos.
- Recuperación de las prácticas salutogénicas en el cuidado de la salud de los pueblos indígenas y de los grupos étnicos.
- Evaluación de las estrategias para la incorporación del conocimiento de la medicina tradicional y de los médicos tradicionales en el sistema de salud y en las prácticas sanitarias.
- Sistematización de los sistemas de salud (medicina tradicional) de los pueblos indígenas y grupos étnicos e incorporación al currículo de los profesionales de la salud.
- Estudios sobre determinantes del perfil de la morbi-mortalidad infantil en los pueblos indígenas y los grupos étnicos.
- Estudios de prevalencia de las enfermedades crónico-degenerativas en los pueblos indígenas y los grupos étnicos.
- Estudios sobre la relación entre salud, alimentación, nutrición y enfermedades prevalentes y los procesos de urbanización de los pueblos indígenas y de los grupos étnicos.
- Estudios sobre salud y género: salud reproductiva y sexual, violencia, cáncer ginecológico.
- Estudios sobre cambios demográficos, fecundidad, migración y salud.
- Evaluación de los programas y servicios de salud: calidad de la atención, acceso, equidad, cobertura.
- Participación comunitaria y políticas de salud indígenas.
- Prácticas de atención en salud de los pueblos indígenas y la relación con los profesionales de la salud y los usuarios: medicina occidental y medicinas tradicionales y alternativas.
- Evaluación de los sistemas de información de los pueblos indígenas y de los grupos étnicos.

### 6. Recursos

Identificar las necesidades en materia financiera y de recursos humanos para la investigación y los programas de intervención.



## Tema III – Derecho y medicina tradicional

<b>1. Magnitud del problema</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>La legislación sobre medicina tradicional es inexistente.</li> </ul>			
<b>2. Determinantes y factores de riesgo</b>			
<b>Nivel Individual, familiar y comunitario</b>	<b>Políticas del Ministerio de Salud</b>	<b>Políticas Gubernamentales</b>	<b>Otros Sectores con Impacto en la salud</b>
Se desconocen los derechos jurídicos y legales .	No toma en cuenta los aspectos legales y jurídicos y no se reconoce la importancia de la medicina tradicional en la salud.	No existe la legislación sobre medicina tradicional.	
<b>3. Conocimiento actual</b>			
Bolivia ha sido el primer país en legislar sobre medicina tradicional en América Latina. Sin embargo, actualmente está muy retrasada en la implementación de la legislación.			
<b>4. Posibles impactos de la investigación</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación en investigación a los médicos tradicionales de todos los grupos étnicos.</li> <li>Utilización de la información producida por investigaciones nacionales y extranjeras de todas las instituciones que trabajan en las comunidades.</li> <li>Lograr la participación de todos los actores sociales comprometidos en salud para la definición de líneas de investigación.</li> <li>Pertinencia de los investigadores frente al tema a investigar.</li> <li>Cursos de postgrado apropiados para profesionales y expertos en el área de salud, interculturalidad y medicina tradicional.</li> </ul>			
<b>5. Líneas de investigación prioritarias del tema III</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de la incorporación de la medicina tradicional en el sistema de salud nacional.</li> <li>Comparación de las disposiciones vigentes sobre medicina tradicional del país con las de otros países latinoamericanos, a la luz de los cambios constitucionales y disposiciones de organismos internacionales.</li> <li>Ética de la práctica de la medicina tradicional .</li> <li>Normatividad de la investigación en pueblos indígenas y grupos étnicos .</li> </ol>			
<b>6. Recursos</b>			
Identificar necesidades en materia financiera y de recursos humanos para la investigación y los programas de intervención.			

# NUTRICIÓN Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

## Tema I: Consumo y hábitos alimentarios de la población boliviana

1. Magnitud del problema	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El desconocimiento de los patrones alimentarios en Bolivia dificulta la pertinencia y la focalización de las intervenciones nutricionales y de seguridad alimentaria.</li> <li>• 3 de cada 10 niños menores de 5 años tienen desnutrición, así como malnutrición por enfermedades infecciosas y bajo rendimiento escolar; la población en edad de trabajar presenta baja producción y productividad laboral; los adolescentes y adultos tienen enfermedades crónicas y entre los jóvenes hay una tendencia a desequilibrios alimentarios provocados por la moda, nuevos estilos de vida y hábitos inadecuados. Existe un déficit en el consumo de micronutrientes y agua segura, limitada disponibilidad y acceso a los alimentos en los hogares por desempleo y disminución del poder adquisitivo, además de constatar un bajo aprovechamiento biológico por las precarias condiciones de vida de la población.</li> <li>• Se observan efectos en la salud por las innovaciones tecnológicas en el sector agrícola.</li> <li>• 7,5% de los niños muere antes de los 5 años por neumonía, diarreas y desnutrición o una combinación de estas causas, lo que significa 7 de cada 10 muertes infantiles, el 26,5% de los sobrevivientes tiene desnutrición crónica (Plan Nacional de Desarrollo, Ministerio de Planificación para el Desarrollo, Gobierno de Bolivia. 2006).</li> <li>• La incidencia de diabetes y obesidad aumenta en la consulta hospitalaria y servicios de salud.</li> <li>• Diversos estudios señalaron que 53% de las comunidades bolivianas son altamente vulnerables a la inseguridad alimentaria; 16% de estas son las más vulnerables y de ellas, 78% es extremadamente pobre. Por departamentos, 80% de las comunidades de Chuquisaca y Potosí son altamente vulnerables, al igual que 50% de las comunidades de Oruro, Cochabamba y La Paz (OPS, Salud en las Américas 2007).</li> </ul>	<p><b>Otros sectores con impacto en la salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de aumento de disponibilidad de agua potable.</li> <li>• Participación importante del Ministerio de Educación en el paquete alimentario del desayuno escolar.</li> <li>• Educación nutricional en los escolares.</li> <li>• Producción insuficiente de alimentos en cantidad y calidad.</li> <li>• Formación de recursos humanos especializado para la educación alimentaria.</li> <li>• Coordinación y articulación de esfuerzos entre sectores y actores involucrados para monitorear y medir el impacto de los esfuerzos realizados para disminuir los problemas de malnutrición.</li> </ul>
2. Determinantes y factores de riesgo	
Nivel individual, familiar y comunitario	Políticas gubernamentales
<p><b>Nivel individual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hábitos alimentarios inadecuados, fácil acceso a alimentos “chatarra”.</li> <li>- Bajo nivel de educación.</li> <li>- Conducta alimentaria en niñas y jóvenes influenciada por la moda.</li> <li>- Escasez de comida.</li> <li>- Ausencia de nutrientes en los alimentos ingeridos.</li> </ul> <p><b>Nivel familiar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitado acceso económico a alimentos.</li> <li>- Inequidad intrafamiliar en la distribución de alimentos.</li> <li>- Bajo nivel educativo de los padres.</li> <li>- Desconocimiento de información básica en salud y nutrición por parte de los padres.</li> <li>- Distribución del ingreso.</li> <li>- Desvalorización de alimentos preparados en el hogar.</li> <li>- Necesidad de trabajar de ambos padres.</li> </ul> <p><b>Nivel comunitario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitada disponibilidad de alimentos en la comunidad por falta de infraestructura vial.</li> <li>- Altas tasas de desempleo en la población económicamente activa.</li> <li>- Bajos ingresos en empleos de baja calidad.</li> <li>- Oferta limitada de alimentos nutritivos en los mercados.</li> <li>- Influencia de la publicidad y la moda en el consumo de alimentos.</li> <li>- Alta prevalencia de enfermedades por deficientes condiciones de saneamiento básico y calidad de la vivienda.</li> </ul>	<p><b>Políticas del Ministerio de Salud y Deportes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profundizar las normas de control de calidad, higiene y manipulación de los alimentos para el consumo humano.</li> <li>• Falta de guías alimentarias para orientar en la selección y consumo de los alimentos.</li> <li>• No existe legislación alimentaria.</li> <li>• No existe un programa de educación alimentaria dirigido a la población.</li> <li>• Escasa promoción de estilos de vida saludables.</li> <li>• No existe control de las normas de expendio de alimentos.</li> <li>• Incumplimiento de las Normas de Alimentación Complementaria Escolar</li> <li>• Existe una Unidad de Nutrición en el MSD y un proyecto de desnutrición.</li> </ul> <p><b>Políticas gubernamentales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de control de riesgos climáticos.</li> <li>• No se articula el consumo y la producción de alimentos en volumen y su distribución.</li> <li>• Débil disponibilidad de datos oportunos y fiables.</li> <li>• Política pública en seguridad alimentaria no implementada.</li> </ul>

<p><b>3. Conocimiento actual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las estrategias e intervenciones para incidir sobre los inadecuados hábitos alimentarios no se han implementado con un enfoque basado en el conocimiento de comportamientos y prácticas alimentarias de la población.</li> <li>• Investigación sobre Consumo Alimentario realizada por el Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición de Bolivia (INAN) en 1982. Encuestas a hogares realizadas por el INE en 1991, EPF, 2003-2004, Encuesta de Seguridad Alimentaria en áreas vulnerables realizadas por el Programa Mundial de Alimentos-Sistema de Información de Seguridad Alimentaria y Alerta Temprana (PMA – MDRA-SINSAAT), Encuesta de Consumo FAO 2003. Sistemas de información fragmentados.</li> <li>• Falta conocimiento sobre la calidad nutricional de los alimentos.</li> <li>• Falta de recursos económicos para el acceso a los alimentos, limitada disponibilidad de alimentos e inequidad en la distribución de los mismos.</li> <li>• Bajo nivel educativo de los padres, cambio de patrones alimentarios por incremento en la publicidad de alimentos “chatarra”.</li> <li>• Estudios demuestran la relación entre cambios en los hábitos alimentarios inadecuados por una alimentación saludable y su impacto en el estado nutricional y en la disminución de enfermedades provocados por la alimentación inadecuada.</li> </ul>
<p><b>4. Posible impacto de la investigación</b></p> <p>Promover políticas públicas basadas en el conocimiento sobre los problemas que alteran la alimentación para: a) mejorar la nutrición y calidad de vida de la población; b) mejorar las intervenciones y las políticas gubernamentales; c) promover la equidad en el consumo familiar; d) socializar conocimientos en hábitos de alimentación; e) patentar alimentos originarios de alta calidad nutricional.</p>
<p><b>5. Líneas de investigación prioritarias del tema I</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo y disponibilidad de energía y nutrientes según grupos biológicos.</li> <li>• Impacto de la cultura, patrones y creencias alimentarias sobre la nutrición y salud de la población.</li> <li>• Determinantes y estrategias de disponibilidad alimentaria adoptadas por los hogares.</li> <li>• Alimentos cultivados y procesados por el hogar y su impacto sobre la disponibilidad de los alimentos en las familias.</li> <li>• Determinantes del uso y acceso a los alimentos y su impacto en la nutrición de los hogares.</li> <li>• Estilos de vida, alimentación y actividad física en la población boliviana por grupo biológico.</li> <li>• Consumo de grasas trans-acroleínas en la alimentación dentro y fuera del hogar y sus efectos en la salud y en la nutrición.</li> <li>• Hábitos de higiene que afectan la inocuidad de los alimentos.</li> </ul>
<p><b>6. Recursos</b></p> <p><b>Recursos humanos:</b> Universidad, Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Aguas, y otros; Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (CONAN); participación de los sectores involucrados en seguridad alimentaria.</p>

## Tema II. Enfermedades crónicas y nutrición

1. Magnitud del problema			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT) han aumentado significativamente en las últimas décadas en el mundo por cambios en los estilos de vida (hábitos alimentarios y actividad física). En los países desarrollados las ECNT están consideradas como problemas de salud pública. Las ECNT más frecuentes son diabetes mellitus, obesidad, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, cáncer y enfermedades osteomusculares (osteoporosis, artrosis), trastornos de la conducta alimentaria (anorexia y bulimia nerviosa) y otras enfermedades metabólicas como el hipotiroidismo.</li> <li>A pesar que en Bolivia las enfermedades transmisibles aún constituyen un importante problema de salud, el peso proporcional de las enfermedades no transmisibles en la mortalidad es mucho mayor, representa más de 50% de las muertes en un año. De ellas, las causas circulatorias representan 40% de las muertes, el cáncer, 8% y las causas externas (accidentes y otras muertes violentas) cerca de 12%. Estos tres grupos reúnen alrededor de 70% de las defunciones anuales (OPS, Salud en las Américas. 2007).</li> <li>A pesar del subregistro, la información disponible muestra que el cáncer de cuello uterino es el más notificado (21%), seguido de los tumores del aparato digestivo (14%) (OPS, Salud en las Américas. 2007).</li> <li>Diversos estudios señalaron que 53% de las comunidades bolivianas son altamente vulnerables a la inseguridad alimentaria; 16% de esta población son las más vulnerables y de ellas, 78% es extremadamente pobre. Por departamento, 80% de las comunidades de Chuquisaca y Potosí son altamente vulnerables, al igual que 50% de las comunidades de Oruro, Cochabamba y La Paz (OPS, Salud en las Américas 2007).</li> <li>Se espera, para 2030, que la Diabetes mellitus Tipo 2 afecte a 300 millones de personas. Bolivia no tiene estadísticas actuales de prevalencia, sin embargo, un estudio realizado por el Centro de Investigación en Salud Reproductiva CEISARE encontró una incidencia de 14.8% de diabetes tipo 2 en población con factores de riesgo para la misma.</li> <li>Según el Boletín de la OPS (2000) la prevalencia de obesidad en Bolivia alcanza a un 22%. Asimismo, la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (2003) encontró 32.7% de mujeres obesas entre 45 y 49 años de edad y un 25% de mujeres obesas entre 25 y 34 años. No existen datos de obesidad infantil. En un estudio realizado por el Ministerio de Salud y Deportes (2006 a 2007) en 425 adultos mayores de 18 años entre la población que acudía a consulta externa en el HCV se encontró 46% de obesidad y 15% de sobrepeso según el Índice de Masa Corporal (IMC).</li> <li>Según la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas no Trasmisibles, el 18% de la población estudiada tenía hipertensión arterial y los estudios del HCV demuestran que 36% de los adultos tiene algún grado de hipertensión (Boletín, OPS).</li> </ul>			
2. Determinantes y factores de riesgo			
Nivel individual, familiar y comunitario	Políticas del Ministerio de Salud y Deportes	Políticas Gubernamentales	Otros Sectores con impacto en la salud
<p><b>Individual y familiar:</b> Predisposición genética-hereditaria, estilo de vida, sedentarismo.</p> <p><b>Comunitario</b> Educación en salud y nutrición, factor socio-económico (desempleo, subempleo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa nacional de enfermedades crónicas fue implementado hace dos años, con cobertura y acceso apenas para el área urbana.</li> <li>No se realizan campañas de educación, promoción y prevención de ECNT de forma sistemática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Débiles políticas públicas orientadas a la investigación en salud sobre las ECNT y sobre nutrición.</li> <li>No se cuenta con un sistema de información para conocer la magnitud del problema según sexo y edades de la población.</li> <li>No existen programas de divulgación masiva de prevención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ministerio de Educación no incluye información y conocimientos de salud en el currículo del nivel primario, secundario y universitario.</li> <li>Poca participación de los medios de comunicación con programas de prevención y divulgación.</li> </ul>
3. Conocimiento actual			
La última encuesta sobre ECNT se realizó hace 10 años y no existen otros trabajos de investigación a nivel nacional.			

#### 4. Posible impacto de la investigación

- Conocimiento de las causas de la incidencia de estas enfermedades para contribuir con acciones de educación, promoción, prevención y tratamiento en la población de riesgo considerando la equidad, la justicia social y la participación de la comunidad.
- Considerar las normas de ética en investigación en la población estudiada.
- Disminuir la población en riesgo de adquirir ECNT y reducir la morbi-mortalidad por esta causa.

#### 5. Líneas de investigación prioritarias del tema II

- Incidencia y prevalencia de Diabetes mellitus tipo 2 en la población.
- Prevalencia de obesidad en niños y adultos.
- Determinantes y factores de riesgo del sobrepeso y la obesidad.
- Prevalencia de hipertensión arterial.
- Conocer los haplotipos de la población boliviana para Diabetes mellitus tipo 2.
- Prevalencia de osteoporosis.
- Incidencia del cáncer de colon en la población adulta.
- Diagnóstico de la anorexia y bulimia nerviosa.
- Deficiencia de micronutrientes relacionados con ECNT (calcio, yodo, hierro, vitamina D, etc).

#### 6. Recursos

- Recursos humanos: MSD, Universidades y grupos de investigadores que requieren capacitación y actualización en esta área de investigación.
- Se necesita incentivar a nuevos grupos de investigadores y el fortalecimiento y equipamiento de los centros de investigación existentes en Bolivia.

### Tema III: Valoración del estado nutricional en grupos no priorizados: escolares, adolescentes, mujeres y adultos mayores

1. Magnitud del problema			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La talla promedio de la mujer varía por edad y grado de instrucción, a saber: entre 15 y 49 años, 152 cm.; sin educación, 149 cm.; con educación superior, 155 cm. El promedio del IMC está entre 18,5 y 24,9 y es normal en el 59% de mujeres. 31% de las mujeres presentan sobrepeso y 15% obesidad. La prevalencia de desnutrición en mujeres embarazadas a nivel nacional es del 9%.</li> <li>• La lactancia materna se practica durante el primer año de vida. En 2003, se encontró que 93% de los niños entre 10 y 11 meses de edad aún estaban lactando; sin embargo, la lactancia exclusiva en los 2 primeros meses de edad fue de 70% y este porcentaje disminuyó a 56% en los niños entre 2 y 3 meses de edad. Como promedio, 54% de los menores de 6 meses recibieron lactancia materna exclusiva; por lo tanto, la alimentación complementaria se inició tempranamente, 21% en los dos primeros meses y 45% entre los 4 y 5 meses (OPS, Salud de las Américas, 2007).</li> <li>• En menores de 5 años se reportaron 541.697 casos de enfermedad diarreica aguda (282,1 por 1.000) en 2001; 611.982 casos en 2002 (291,1 por 1.000) y 701.182 casos en 2003 (269,3 por 1.000). En 2003, 22% de los niños menores de 5 años tuvieron un episodio de diarrea en las últimas dos semanas previas a la Encuesta Nacional de Demografía y Salud de Bolivia (ENDSA) 2003 (11). De 2001 a 2003, 80% de los casos de diarrea aguda se produjeron en menores de 5 años (16). En el período 2001 a 2005 no se reportaron casos de cólera (OPS, Salud de las Américas, 2007).</li> <li>• Más de la cuarta parte de los niños menores de 5 años en Bolivia (27%) padecían desnutrición crónica (baja talla para la edad), que afectó con mayor intensidad a los niños del área rural (37%); según niveles de pobreza, 42% del quintil inferior tuvieron desnutrición crónica en comparación con 5% del quintil superior. Casi 8% de los niños menores de 5 años tenían un peso deficiente para su edad. Una de cada tres mujeres en edad fértil presentó algún grado de anemia y cinco de cada 10 niños presentaron algún grado de anemia, 25% anemia leve y 25% anemia moderada (OPS, Salud de las Américas, 2007).</li> <li>• Muchos adolescentes tienen que trabajar para ayudar económicamente a sus familias, principalmente en comercio y servicios (24,1%), servicios a los hogares (26,9%) e industria (22,9%) (OPS, Salud de las Américas, 2007).</li> <li>• No se dispone de datos sobre la situación de los grupos de adultos mayores en los pueblos originarios y campesinos que viven en áreas rurales (OPS, Salud de las Américas, 2007).</li> </ul>	<p><b>Otros sectores con impacto en la salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Educación no conoce los impactos nutricionales.</li> <li>• No hay un enfoque multisectorial del estado nutricional de la población en general y de los escolares, adolescentes, adultos, adultos mayores, según sexo y mujeres en edad fértil en particular.</li> </ul>		
2. Determinantes y factores de riesgo			
Nivel individual, familiar y comunitario	Políticas del Ministerio de Salud	Políticas gubernamentales	Otros sectores con impacto en la salud
<p><b>Nivel individual y familiar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hábitos alimentarios inadecuados.</li> <li>- Sedentarismo.</li> <li>- Inadecuado nivel de educación.</li> <li>- Tabaquismo.</li> <li>- Saneamiento ambiental.</li> </ul> <p><b>Nivel comunitario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trato discriminatorio.</li> <li>- Bajos ingresos económicos.</li> <li>- Altos niveles de desempleo y subempleo.</li> <li>- Inadecuado saneamiento.</li> <li>- Bajo grado de escolaridad.</li> <li>- Hacinamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay adecuada difusión de la educación en salud y nutrición para los grupos vulnerables no priorizados.</li> <li>• -Insuficiente legislación en materia de seguridad alimentaria.</li> <li>• Deficiente promoción de hábitos saludables.</li> <li>• Falta de guías alimentarias dirigidas a la población escolar, adolescentes, adultos, adultos mayores, mujeres en edad fértil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existe la Legislación Alimentaria.</li> <li>• No se cumplen las normas de Alimentación Escolar y no hay monitoreo y seguimiento de los impactos.</li> <li>• No hay parámetros del estado nutricional de la población boliviana de escolares, adolescentes, adultos, adultos mayores, según sexo y mujeres en edad fértil.</li> </ul>	

<p><b>3. Conocimiento actual</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Existencia de datos relativos a grupos priorizados.</li> <li>● Ausencia de datos relacionados al estado nutricional de escolares, adolescentes, adultos mayores, mujeres en edad fértil.</li> <li>● Existen estudios puntuales y poco difundidos que no reflejan la magnitud en diversos grupos poblacionales.</li> <li>● No hay investigaciones sobre valoración nutricional en diversos grupos poblacionales, en especial, aquellos que representan alto riesgo de deficiencias de macro y micronutrientes, por ejemplo, desnutrición y enfermedades osteomusculares.</li> <li>● El estado nutricional de la madre incide en el bajo peso al nacer.</li> </ul>
<p><b>4. Líneas de investigación prioritarias del tema III</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar la situación y problemas nutricionales en los escolares.</li> <li>● Identificar la situación y problemas nutricionales en los adolescentes.</li> <li>● Identificar la situación y problemas nutricionales de mujeres y hombres adultos, con énfasis en mujeres en edad fértil.</li> <li>● Situación de salud y nutrición infantil: Lactancia materna, duración y factores condicionantes; prácticas de la lactancia y alimentación complementaria, evaluación de la promoción en los servicios de salud.</li> </ul>
<p><b>5. Recursos</b></p>	<p><b>Recursos humanos:</b> Universidades estatales y privadas. Necesidad de reforzar el pequeño equipo de investigación del Ministerio de Salud con profesionales investigadores.</p> <p><b>Recursos Financieros:</b> Gobierno Central, Prefecturas y municipios, organismos internacionales.</p>

## Tema IV: Visión del mercado y defensa del consumidor

1. Magnitud del problema			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema global que afecta a la salud humana, la economía del país y el desarrollo productivo.</li> <li>• A pesar de la existencia de organismos establecidos, los mecanismos de inspección y control son deficientes, con una notoria falta de coordinación entre Ministerios y otros actores implicados, faltan reglamentaciones y aplicación de las normas.</li> </ul>			
2. Determinantes y factores de riesgo			
Nivel individual, familiar y comunitario	Políticas del Ministerio de Salud	Políticas gubernamentales	Otros sectores con impacto en la salud
<p><b>Nivel individual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemas de salud por agentes patógenos y químicos, deficiencia de nutrientes.</li> <li>- Derecho humano a la alimentación.</li> </ul> <p><b>Nivel familiar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayores gastos por enfermedades causadas por alimentos.</li> </ul> <p><b>Nivel comunitario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de la producción y de los ingresos.</li> <li>- Diseminación de enfermedades causadas por agentes patógenos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay normas para el control y cumplimiento de la ley en coordinación con otros ministerios.</li> <li>• Programas de prevención de Enfermedades Transmitidas por los Alimentos dirigido al consumidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobación de la Ley de Protección y Defensa al Consumidor.</li> <li>• Actualizar y aprobar el anteproyecto de ley de alimentos.</li> <li>• Incentivo al consumo de alimentos tradicionales a través de programas educativos en alimentación.</li> <li>• Programar recursos económicos para financiar investigaciones de evaluación de la calidad nutricional de los alimentos y determinar políticas en función de los resultados de la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Desarrollo rural y medio ambiente.</li> <li>• Ministerio de Planificación.</li> <li>• Gobierno Prefectural.</li> <li>• Gobiernos Municipales.</li> <li>• Asociaciones de defensa del consumidor y otros.</li> <li>• Ministerio de Salud y Deportes.</li> <li>• Instituto de microbiología.</li> <li>• SELADI</li> <li>• Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG)</li> <li>• CONAN</li> </ul>
3. Conocimiento actual			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay programas de prevención para disminuir las enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs), las políticas actuales no han logrado disminuir el problema.</li> <li>• No se identifican ni se reportan las ETAs, a pesar de la notificación obligatoria.</li> <li>• No existe investigación en ETAs.</li> <li>• Existen investigaciones aisladas que no son difundidas, el consumidor no conoce la calidad nutricional de alimentos tradicionales.</li> <li>• Falta de investigaciones de oligoelementos, ácidos grasos y otros nutrientes en alimentos – tradicionales.</li> <li>• No existe educación del consumidor sobre calidad nutricional de los alimentos.</li> </ul>			
4. Posible impacto de la investigación			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución de enfermedades provocadas por el consumo de alimentos contaminados (física, química y biológica).</li> <li>• Disminución de la mala nutrición por consumo de alimentos con baja calidad nutricional (deficiencia de micronutrientes).</li> <li>• Mejorar la calidad de vida de la población.</li> <li>• Prevenir enfermedades producidas por deficiencia de oligoelementos y otros nutrientes.</li> </ul>			



**5. Líneas de investigación prioritarias del tema IV**

- Prácticas y expendio de las comidas callejeras: su valor nutricional y condiciones de higiene.
- Enfermedades frecuentes producidas por el consumo de alimentos.
- Determinación de agentes patológicos en el agua para el consumo humano.
- Mecanismo por los cuales se desarrollan enfermedades transmitidas por los alimentos en áreas urbanas.
- Enfermedades transmitidas por los alimentos en poblaciones con inseguridad alimentaria transitoria.
- Incidencia del Derecho Humano a la Alimentación en las políticas públicas de seguridad alimentaria y nutricional.

**6. Recursos**

**Recursos humanos:** Universidades estatales y privadas, reforzar el pequeño equipo de investigación del Ministerio de Salud con profesionales investigadores.

**Recursos Financieros:** Gobierno Central, Prefecturas y municipios, organismos internacionales, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

## 4.7 Acción fundamentada en las prioridades definidas

La agenda de prioridades de investigación en Bolivia con 9 matrices ha posibilitado al MSD iniciar negociaciones con organizaciones internacionales y de cooperación técnica para obtener financiamiento, con el fin de garantizar los recursos necesarios para la implementación de un programa de fomento a la investigación.

---

Antonia Angulo-Tuesta: Consultora en políticas de investigación en salud. Responsable de la adaptación y utilización de la Matriz Combinada del Foro Mundial para la Investigación en Salud, por invitación del Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia.

Tara Elvira Bickis: Responsable del Área de Investigación, Unidad de Planificación. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. 2008.

German Crespo: Asesor General de Programas y Proyectos y Coordinador de la Planificación Sectorial, Unidad de Planificación. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. 2008.

## Referencias

- 1 Instituto Nacional de Estadísticas. *Plan Nacional de Desarrollo para Vivir bien. Indicadores sociales y la subversión de lo social con la incorporación de activos y el acceso irrestricto a los servicios sociales–salud*. <http://www.ine.gov.bo/pdf/PND/03.pdf> (revisado el 15 de junio de 2008).
- 2 Ministerio de Salud y Deportes. *Agenda Nacional de Prioridades de Investigación en Salud*. Bolivia, 2008.
- 3 Versión completa en el anexo 1.
- 4 Tara Bickis (MSD), María Eugenia Ascarrunz. Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), Marilyn Aparicio (UMSA), Guido Monasterios (JICA).
- 5 Sara Pérez, Tara Bickis y Eduardo Aranda. *Informe de la delegación de Bolivia sobre investigación en salud*. MSD, 2008.
- 6 Centro de Comunicación y Desarrollo Andino. *Los Jampiris de Ragaypampa*. Bolivia: Cenda; 1993.
- 7 participación del paciente en los costos del tratamiento.

## Anexo 1: Cinco pasos para definir prioridades de investigación en salud en Bolivia

<p><b>1. Magnitud del problema</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir la magnitud del problema o de la situación en salud utilizando métodos padronizados: mortalidad, morbilidad, letalidad, deficiencia, inequidad;</li> <li>• Describir cuáles son las tendencias epidemiológicas.</li> </ul>			
<p><b>2. Determinantes y factores de riesgo</b></p>			
<p><b>Nivel individual, familiar y comunitario</b></p> <p><b>Nivel individual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- considerar aspectos genéticos, exposición a los riesgos a la salud, comportamientos de riesgo;</li> </ul> <p><b>Nivel familiar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capacidad de los padres, planificación familiar, reproducción humana, violencia doméstica;</li> </ul> <p><b>Nivel comunitario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- educación, saneamiento, vivienda, cuestiones sociales (violencia urbana, discriminación) condiciones de trabajo, desempleo.</li> </ul>	<p><b>Políticas del Ministerio de Salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• educación en salud;</li> <li>• legislación en salud: control del alcohol y drogas, tránsito;</li> <li>• nutrición y seguridad alimentaria;</li> <li>• promoción de la salud y calidad de la vida;</li> <li>• políticas de grupos de alto riesgo y marginalidad (refugiados, inmigrantes, minorías);</li> <li>• financiamiento para la investigación en salud;</li> <li>• organización del sistema de salud (nivel de atención, público y privado);</li> <li>• atención a la salud y calidad de los servicios: acciones de prevención y promoción de la salud, acciones curativas;</li> <li>• cobertura y acceso: geográfica, financiera, social, étnica y cultural.</li> </ul>	<p><b>Políticas gubernamentales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• medio ambiente (polución);</li> <li>• transporte e infraestructura (acceso al agua, saneamiento básico);</li> <li>• empleo y condiciones de trabajo;</li> <li>• seguridad;</li> <li>• educación.</li> </ul>	<p><b>Otros sectores con impacto en la salud</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• relacionados con actividades económicas.</li> </ul>
<p><b>3. Conocimiento actual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el conocimiento disponible para describir las estrategias o intervenciones disponibles para resolver los problemas de salud, reducir o eliminar el agravio o el factor de riesgo.</li> <li>• Cuáles son los desafíos para el control del agravio, problema de salud?</li> </ul>			
<p><b>4. Posible impacto de la investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuáles son las posibilidades de encontrar soluciones?</li> <li>• Cuáles son las prioridades de investigación necesarias para enfrentar estos problemas de salud y los desafíos?</li> <li>• ¿Cuáles deben ser las prioridades específicas de investigación de la próxima Convocatoria del MSD?</li> <li>• Efecto en la equidad, justicia social, aceptabilidad ética, política, social y cultural.</li> </ul>			
<p><b>6. Recursos</b></p> <p>Identificar la cantidad de recursos humanos y financieros actualmente disponibles para invertir en investigación en un grupo de enfermedades y agravios, una enfermedad específica o para factores de riesgo.</p> <p><b>Aspectos operacionales del financiamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué recomendaciones haría al MSD sobre estrategias de financiamiento?</li> <li>• ¿Deben ser proyectos de investigación de pequeño, mediano o gran alcance?</li> <li>• ¿Deben apoyarse principalmente proyectos de un grupo o de varios grupos de investigadores/instituciones?</li> <li>• ¿Apoyo a grupos emergentes?</li> </ul>			



5

**COLOMBIA**

**FERNANDO DE LA HOZ**



## 5.1 Contexto

En Colombia se han aumentado de manera importante los recursos destinados a la investigación en salud debido a la creación del Fondo de Investigación en Salud, que se nutre del 7% de lo producido por las loterías departamentales y los juegos de azar (Ley 643/2001, Art. 42. Lit. B. reglamentado por Dcto. 2878/2001). Desde 2001 este Fondo, administrado por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), ha invertido alrededor de 42 mil millones de pesos colombianos (22 millones de dólares) en la financiación de 304 proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico en diferentes aspectos de la salud humana en los departamentos, municipios y distritos de Colombia.

La entrada del Fondo como financiador de investigaciones, ha permitido aumentar el número de proyectos en salud financiados, de 25 a 70 promedio/año, con un incremento también importante en la proporción de los recursos destinados a cada proyecto, de 40 a 130 millones de pesos colombianos en promedio por proyecto. Esto a su vez ha permitido que la investigación en salud se diversifique, llevando al aumento en los recursos destinados a la investigación clínica, que incluso ha superado a la investigación básica biomédica que tradicionalmente era la que concentraba la mayor parte de los recursos. También se ha observado, como un efecto del aumento en la capacidad de financiación, que la investigación en enfermedades no transmisibles ha superado a la investigación en enfermedades transmisibles que durante la década de los 90 dominaron el panorama de la investigación en salud en el país. La participación de otros enfoques de la investigación en salud tales como la investigación en sistemas y políticas o la investigación epidemiológica también se ha incrementado, aunque no en la misma magnitud que para la investigación clínica.

Pese al aumento de los recursos y al incremento en la participación de diferentes enfoques dentro de los proyectos financiados, aun persisten bastantes desequilibrios. Por ejemplo, problemas de salud como las lesiones por causa violenta, la enfermedad respiratoria aguda y crónica, los problemas perinatales, los problemas nutricionales y las enfermedades congénitas, causan el 56% de la carga de enfermedad en el país, pero en los últimos 4 años, el Fondo de Investigación en Salud, sólo ha dedicado el 10% de sus recursos a financiar investigación en esas áreas. Por el contrario, a las enfermedades infecciosas, que causan alrededor del 25% de la carga de enfermedad, se ha dedicado el 47% de los recursos de este Fondo.

Pese a que el desequilibrio no es tan dramático como el 10/90 a nivel mundial, es necesario empezar a implementar medidas más directas para fomentar la investigación en salud en aquellos problemas que causan una proporción importante de carga de enfermedad. Por ello, Colciencias solicitó el apoyo del Foro Mundial para la Investigación en Salud, con el fin de implementar en Colombia una agenda esencial de investigación en salud, identificando las necesidades de investigación para aquellos problemas prioritarios definidos por el Ministerio de la Protección Social y para otros menos visibles. Se realizó un taller con el objetivo de planear la agenda y de familiarizar a los diferentes actores del sistema con el uso de la metodología de la matriz combinada y los 5 pasos, metodología desarrollada por el Foro Mundial para la Investigación en Salud para la identificación de prioridades de investigación.

## 5.2 Productos

Los productos incluyeron una lista de problemas que deben ser considerados en el futuro para la discusión de las prioridades de investigación que el Fondo debe financiar y la aplicación de la matriz combinada al problema de la eclampsia y la preeclampsia en Colombia.

## 5.3 Beneficios del proceso

Este proceso permitió iniciar la discusión de la priorización de los recursos de la investigación en Colombia, así como afinar una metodología que facilitara la forma de hacer esa priorización. Hasta esa reunión la comunidad científica colombiana había sido reacia a iniciar esa discusión, situación que cambió después de la reunión, de la aplicación de la Matriz Combinada y del ejercicio de listar los problemas de salud que han recibido poca financiación desde Colciencias. Los resultados de estos ejercicios han sido incluidos en el documento de política de investigación en salud de Colciencias que está a punto de ser aprobado por la entidad, y que guiará las temáticas de las convocatorias para financiamiento.

## 5.4 Limitaciones de la MC

Para algunos de los participantes, en especial los investigadores de salud pública, no era claro el carácter priorizador (o mejor, la metodología priorizadora) de la Matriz, apareciendo más bien este instrumento como un apoyo para la comprensión profunda de una problemática. Cuando existen múltiples problemas relevantes la matriz no es útil, en un primer paso, para escoger entre ellos o para ordenar su grado de relevancia. Por otro lado, la matriz tampoco es útil para trabajar con temas muy amplios, por ejemplo la salud materna y reproductiva, sino para aspectos puntuales de ese gran tema como la eclampsia.

## 5.5 Lecciones aprendidas

La aplicación de la Matriz debe combinarse con otros métodos que permitan disminuir, en un primer paso, el número de problemas de salud que deben ser incluidos en la lista de prioridades. Una vez definidos estos temas entonces sí puede aplicarse a ellos la Matriz, que permitirá identificar dentro de cada tema cuáles son los aspectos que ameritan investigación.

## 5.6 Un ejemplo de la aplicación.

El grupo de investigadores clínicos decidió aplicar la MC al caso de la preeclampsia y eclampsia, un problema de salud pública importante en Colombia y que desde el punto de vista político ha tenido mucha relevancia en los últimos 5 años, debido a que Colombia tiene todavía niveles altos de este problema, pese a los aumentos en cobertura de la seguridad social.



# MATRIZ DE ENFOQUE COMBINADO

## Salud Sexual y reproductiva

### 1. Preeclampsia / Eclampsia

Actores/factores determinantes del estado de salud	Individual, familiar y comunitario	Ministerio, sistemas y servicios de salud y política de investigación en salud	Otros sectores que tienen impacto sobre la salud	Gobierno central y políticas macroeconómicas
<p><b>Fase 1: Cuál es la carga de enfermedad/ riesgo del país?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carga considerada “alta” por afectar a personas jóvenes. Es la primera causa de muerte materna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desconocido en términos de costos.</li> <li>Sistema de vigilancia y Comités de Vigilancia Epidemiológica (COVES) no vigilan morbilidad por preeclampsia/eclampsia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El desplaza-miento forzoso genera stress psico-social y puede disminuir el acceso al servicio.</li> <li>Posicionamiento de género y embarazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alfabetización.</li> <li>Atención a la población desplazada.</li> <li>Reforma del sector salud para garantizar atención universal a la embarazada y el recién nacido.</li> </ul>
<p><b>Fase 2: Por qué persisten las enfermedades /riesgos y cuáles son sus determinantes?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etiología desconocida.</li> <li>Herramientas de diagnóstico precoz poco exactas.</li> <li>Factores de riesgo desconocidos.</li> <li>Intervenciones poco efectivas.</li> <li>Baja adherencia al control prenatal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barreras de acceso al servicio: aseguramiento, copago.<sup>25</sup></li> <li>Calidad de control prenatal y servicios de atención de la complicación obstétrica.</li> <li>La convocatoria de investigación en 2004 sólo priorizó la salud sexual y reproductiva, mas no la preeclampsia/ eclampsia.</li> <li>Existe una política de salud sexual y reproductiva que reconoce la mortalidad materna como prioritaria pero no prioriza la preeclampsia/ eclampsia como entidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo nivel educativo.</li> <li>Deterioro del ingreso familiar.</li> <li>Barreras de acceso al servicio, escasas vías de comunicación, inseguridad.</li> <li>Otras prioridades económicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de compromiso político.</li> <li>Enfoque de la rentabilidad económica del sistema de salud.</li> </ul>

<p><b>Fase 3: Cuál es el nivel de conocimientos respecto a la situación de salud y sus determinantes?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primera causa de muerte materna.</li> <li>• Etiología: Teoría genética, endotelial, infecciosa, autoinmune, socio-económica, nutricional no validadas.</li> <li>• Diagnóstico: Marcadores bioquímicos, clínicos y ultrasonido poco exactos.</li> <li>• Factores de riesgo: Gestación, diabetes, enfermedad renal, preeclampsia previa, primiparidad, pobreza; factores ambientales, nutricionales, psicosociales sin evidencia científica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen guías de atención (Res.412).</li> <li>• La urgencia requiere un manejo especializado.</li> <li>• Hay debilitamiento de los grupos de atención de la urgencia obstétrica y de los servicios.</li> <li>• Capacitación a las parteras.</li> <li>• Estrategias alternativas de atención a la embarazada en el control prenatal y reconocimiento de signos de alarma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromiso político para el control efectivo del problema.</li> <li>• Reducción del desplazamiento y de la inseguridad.</li> <li>• Mejorar la ingesta calórica.</li> <li>• Mejorar ingresos.</li> <li>• Promover el empoderamiento de los derechos en salud sexual y reproductiva.</li> <li>• Empoderamiento de la mujer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar alta prioridad a la preeclampsia /eclampsia.</li> <li>• Promover el conocimiento de la entidad por parte de la comunidad, signos de alarma.</li> <li>• Discriminación positiva de la mujer.</li> <li>• Definir una política de investigación.</li> <li>• Estrategias de atención activa a la embarazada (subsidio a la oferta).</li> </ul>
<p><b>Fase 4: Cuáles son las intervenciones más costo-efectivas para intervenir la carga de enfermedad/ riesgo del país?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenciones precoces no efectivas.</li> <li>• Sulfato de magnesio costo-efectividad comprobada para prevención y tratamiento de la eclampsia, sin embargo no todos lo usan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control prenatal (no comprobada).</li> <li>• Desarrollo de política de atención de la urgencia obstétrica (comprobada).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de una política para la atención de la preeclampsia/eclampsia.</li> </ul>
<p><b>Fase 5: Cómo es el flujo de recursos destinados a intervenir la carga de enfermedad/ riesgo del país?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocido.</li> <li>• Inversión en educación por medios de comunicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocido.</li> <li>• Fortalecimiento de la red pública especializada en la atención del problema.</li> <li>• Fortalecimiento del sistema de vigilancia de la morbilidad y mortalidad.</li> <li>• Recursos destinados a actividades de promoción y prevención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos de la empresa privada, las ONG por medio de sensibilización al problema.</li> <li>• Recursos para la educación de la comunidad y de la mujer en el reconocimiento de signos de alarma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mortalidad materna, indicador de desarrollo del país.</li> <li>• Asignación de recursos dentro del plan nacional de desarrollo.</li> </ul>

## MATRIZ DE ÉNFASIS ESTRATÉGICO

Niveles (Preclampsia/ Eclampsia)	Nuevo conocimiento básico	Nuevas y mejores herramientas	Nuevos y mejores métodos de intervención	Nuevas y mejores políticas	Alianzas y construcción de capacidad	Información, guías, instrumentos y consejo
<b>Preguntas</b>	Es el conocimiento actual suficiente para desarrollar nuevas herramientas, métodos, políticas, etc?	¿Las herramientas existentes son suficientes?	¿Los métodos para aplicar las herramientas existentes son óptimos?	¿Las políticas y estrategias existentes son efectivas y ellas se utilizan en el control?	¿El número de actores es suficiente y se cuenta con la capacidad necesaria para conducir la investigación?	¿La información y las guías son suficientes y accesibles para apoyar la agenda de I+D (Investigación y desarrollo)?
<b>Respuestas</b>	No	No. Prioridad en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico precoz.</li> <li>• Intervenciones preventivas.</li> <li>• Limitada disponibilidad de terapias.</li> <li>• Herramientas para evaluar el pronóstico.</li> </ul>	No. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidad/ especificidad baja de las pruebas.</li> <li>• Eficacia, efectividad y seguridad de uso de antihipertensivos.</li> <li>• Determinantes de uso medicamentos efectivos.</li> </ul>	No.	No.	

## **5.7 Acción basada en las prioridades definidas**

Los resultados del ejercicio se incluyeron en el documento de política de Colciencias y se han financiado algunos proyectos dirigidos a estudiar el papel de algunos factores de riesgo sobre la ocurrencia de preeclampsia y la efectividad de nuevas terapias.

# 6

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES



La mejora del nivel de la salud que se ha observado en los últimos siglos se ha llevado a cabo, en parte, gracias a la revolución tecnológica, la cual tuvo la investigación y el desarrollo como motores importantes y la priorización en salud seguramente contribuyó a esos progresos. La revolución tecnológica carece de sentido si no se transfiere a las poblaciones que más necesitan los frutos del avance tecnológico. Además, cabe señalar que los cambios del comportamiento, de las leyes y de los tratados internacionales se han visto beneficiados por la investigación. Infortunadamente, la mayoría de la población del mundo no tiene acceso a esos beneficios.

Hay millones de personas que no tienen acceso a herramientas que se han demostrado como costo-efectivas. Sabemos cómo funcionan, están al alcance de los presupuestos nacionales e internacionales, pero no son aplicadas. Debemos preguntarnos por qué, y además, cómo puede la investigación ser utilizada para remediar esa situación. Todavía existen contextos en los cuales la carga de enfermedades, y en especial en los países en desarrollo, no es revisada para definir la investigación. Es por esto que hay enfermedades y rasgos del comportamiento que se dejan por fuera de la investigación, muchas veces debido a que no hay mercados para esas intervenciones. De qué sirve, por ejemplo, publicar investigación si estos resultados no son utilizados en la vida real, ni benefician a las poblaciones a las que originalmente se pretendía favorecer. Creemos que la transferibilidad del conocimiento a la práctica es un eslabón esencial para la investigación. Es por eso que estas herramientas aquí descritas pueden contribuir a que se dé ese paso. Al reunir responsables de la toma de decisiones con beneficiarios, con el sector privado, y con investigadores que trabajan generalmente en silos y que no se conocen entre sí, como en algunos de los ejemplos de esta publicación, es posible ayudar a mejorar la situación.

Derivado de los ejemplos de aplicación en países de Latinoamérica, podemos relacionar las siguientes funciones con la Matriz Combinada (MC):

- El proceso es novedoso y debe tener un énfasis estratégico para la investigación en salud.
- Trae de manera sistemática la información existente sobre el problema de salud que se va a investigar.
- Identifica brechas en el conocimiento y retos futuros.
- Usa los recursos que existen en la región, como lo indica Bolivia con la Biblioteca Virtual de Salud.
- Relaciona los cinco pasos de priorización con los actores y factores institucionales que pueden hacer algo al respecto.
- Permite la identificación de factores comunes entre enfermedades o factores de riesgo al comparar varias MC.
- Es aplicable a varios niveles (país, región, global).
- Permite establecer el vínculo entre salud e investigación en salud.
- Permite identificar factores que van más allá del aspecto biomédico y relaciona la investigación de estos con la de la salud en sí.

Hay que aclarar que esta herramienta no es una cascada de información de la cual van a salir automáticamente las prioridades. Es solamente una herramienta y como tal, las interacciones entre las instituciones y las personas alrededor de ella son vitales. Además de ser una guía que se puede adaptar a las necesidades y singularidades de cada país.

Algunas de las limitaciones de la herramienta y algunas maneras de contrarrestarlas incluyen las siguientes:

- La MC es vista a veces como una caja mágica, en la cual se pone la información y resulta en prioridades. Hay que clarificar las expectativas, ya que más que la herramienta en sí misma, son la aplicación de ésta y el proceso los que llevan a definir las prioridades.
- Cuando se identifican problemas, debe haber alguien entrenado en la aplicación de la herramienta para identificar, con el grupo, un sistema para afrontarlos en secuencia.
- La herramienta tiende a ser más aplicable para problemas puntuales que para programas amplios. La selección de temas a definir es importante. En uno de los ejemplos se vio que los temas ya habían sido preseleccionados por el ministerio y que el ejercicio ayudó solamente a definir los proyectos en el marco de aquellos temas. Esto también es un problema cuando se deben considerar las enfermedades crónicas, las agudas, los factores de riesgo o las diferencias étnicas de la población. Para esto se deben hacer pre-talleres como los descritos en Argentina, siguiendo la metodología de la 'invitación pedagógica'.
- Las dimensiones económicas de la herramienta al utilizar el AVISA (DALY). Es difícil en muchos países usar este indicador, ya sea porque no existen estudios o porque los problemas de salud simplemente no están reflejados en ese indicador (por ejemplo pobreza, o comportamiento violento). No obstante no se use el AVISA, es importante utilizar un indicador que se pueda medir, como mortalidad, morbilidad, incapacidad, acceso a los servicios de salud.
- Los límites entre las dimensiones institucionales son difíciles de medir. Este es uno de los elementos sensibles a las diferencias locales y debe ser revisado antes de comenzar el ejercicio.
- La relación entre expertos y no expertos es algo difícil de manejar. Se entiende que un buen moderador podría ser indicado, pero no es fácil armonizar la discusión de cuestiones técnicas entre esos dos grupos. Además, los responsables de la toma de decisiones no pueden esperar tanto como los investigadores para que se usen los resultados. Sin embargo, se comprobó que al concentrarse y enfocar la discusión en elementos puntuales del problema, esa discusión fue viable.
- El conflicto de intereses es importante, ya que es frecuente que los participantes aboguen por sus propias áreas de trabajo. Sin embargo, esto sucede en cualquier discusión sobre prioridades y con la MC se deben argumentar las propias decisiones frente a los otros integrantes.

En conclusión, debemos seguir estimulando el diálogo sobre las prioridades nacionales y mundiales, asegurándonos de que estas se fundamentan en argumentos sólidos, en datos científicos y de manera transparente. Hace 20 años era impensable fijar prioridades, porque no se disponía de los espacios de interacción para grupos de interés de la sociedad civil y



decisores de política sanitaria. Esto ha cambiado y vale la pena resaltarlo. Es importante también relacionar esas prioridades con los flujos de la investigación tanto humanos como financieros, porque ejercicios de priorización sin acción no resultan útiles. La MC es solamente una herramienta, su valor reside en la aplicación que se haga de ella.

### Retos para el futuro

- Investigación de enfermedades abandonadas (leishmaniasis, paludismo, enfermedad del sueño, etc).
- La ética de ensayos clínicos.
- La participación de la sociedad civil.
- Fomentar una cultura de la investigación.
- Asegurarse que la investigación conlleve a una mejor salud, incluyendo el acceso a los productos derivados de ella.
- Fomentar la democratización del conocimiento.
- Estimular las inversiones a nivel de país en investigación, así como en la capacitación de investigadores.

América Latina cuenta con buena infraestructura y recursos humanos para conducir investigación. Debemos fomentar el alcance de esta investigación mediante un énfasis estratégico, asegurándonos que los resultados de aquella beneficien a quienes más necesitan que mejore su salud, y por lo tanto su calidad de vida.





# Because health equity is a priority

**Global Forum for Health Research**

1-5 route des Morillons

PO Box 2100

1211 Geneva 2 - Switzerland

T +41 22 791 4260

F +41 22 791 4394