

Priorización

- La priorización de las necesidades de I&D e innovación para la salud debe ser parte de una política de estado donde se articulen los máximos niveles de salud, ciencia y tecnología y los objetivos de desarrollo.
- La metodología para establecer un orden de prioridad puede ser variada pero el proceso debería ser inclusivo y participativo convocando a todos los actores del sistema.
- La autoridad sanitaria debe ejercer el liderazgo y rectoría en este proceso de priorización.
- El proceso de priorización debe vincular las actividades de I&D e innovación con las necesidades sanitarias reflejando el contexto particular de cada país.
- Las prioridades de I&D e innovación deben atender las lagunas identificadas.
- Los criterios de priorización utilizados pueden incluir factores de costo-efectividad comparada, factibilidad y otras estrategias para la promoción de la salud y desarrollo socio económico

- Una vez establecidas las prioridades, se destacó la ventaja de identificar áreas de coincidencia para la colaboración dentro de la región y sub-regiones con el objetivo de compartir recursos y capacidades
- Una vez establecidas las prioridades, el sistema debe permitir el desarrollo de las capacidades en los países para dar respuesta a las contingencias sanitarias.
- A los efectos de evitar dificultades en la instrumentación de las prioridades de I&D e innovación es necesario desarrollar estrategias sistemáticas de implementación y evaluación de este proceso

Medicina tradicional

- Resaltar el rol y contribución que la medicina tradicional puede tener en el proceso de innovación tecnológica para la salud
- Definir prioridades en medicina tradicional como parte de las políticas de investigación e innovación para la salud respetando los acuerdos vigentes y contemplados en la estrategia global
- Tener una visión holística de la medicina tradicional

Lagunas de conocimiento

- Es necesario adoptar un proceso continuo de evaluación de producción de conocimientos y tecnología a nivel global como elemento clave en la identificación de lagunas. Otras actividades como la inteligencia competitiva y herramientas como el benchmarking pueden también colaborar.
- El sistema de evaluación de los investigadores debe considerar los meritos de las investigaciones que ayuden a subsanar lagunas de conocimiento mas allá del numero de publicaciones científicas resultantes.

- Para la determinación de prioridades regionales de I+D en el sector sanitario se debería acordar un procedimiento común de identificación de las mismas entre todos los países. Las prioridades consensuadas para trabajar regionalmente no excluyen aquellas que ya fueron establecidas previamente por cada país y es altamente probable que se encuentren muchas ya establecidas a nivel de los programas nacionales de salud

- **La responsabilidad de este proceso es de las autoridades sanitarias nacionales.** Su forma de organización y modalidad de trabajo dependerá de cada país, pero sería deseable la constitución de un organismo donde todos los actores del sistema de I+D+I estuvieran representados (ej. autoridad sanitaria, autoridades de ciencia y tecnología, academia, instituto de investigación e industria).

- **Se sugiere que la OMS-OPS mantenga el “stwarship” en el desarrollo, seguimiento y consolidación de este proceso a nivel regional y global.**

- El análisis de brecha debería poner el énfasis **en el proceso de I+D+I** (Gestión del Conocimiento) y no limitarse a trabajar sobre aspectos puntuales como ser determinadas enfermedades.

- Una de principales debilidades encontradas es la falta de un trabajo coordinado a nivel regional. Más allá del estado de desarrollo o avance en cada país en lo que hace a sus políticas sanitarias, **no existe una verdadera articulación de esfuerzos o elaboración de estrategias comunes (desde la investigación biomédica hasta el marco normativo) como región o como bloque.**
- La conformación de redes virtuales y reales podría ser una forma de funcionamiento que apunta a solucionar estas debilidades. Tareas posibles de estas redes serían: definiciones comunes consensuadas, establecimiento de agendas de trabajo, calendario de actividades, cumplimiento de objetivos en plazos preestablecidos; elaboración seguimiento y evaluación de indicadores comparables; evaluación e introducción de tecnologías en el campo de la salud; una mayor racionalización de la investigación en salud.
- No parece razonable encarar ninguna actividad de I+D+I en el campo de la salud desde la óptica de las “disciplinas científicas o técnicas”, **cualquiera sea la modalidad de trabajo que se aborde es necesariamente inter y transdisciplinaria.** No hay ninguna disciplina que pueda hoy decirse que está por fuera de los programas. Políticas o planes de salud.

- Resultó difícil para este grupo de trabajo el realizar consideraciones sobre “medicina tradicional”, más allá de reconocer que tiene un valor real en lo social, lo antropológico y lo político. Hace sin duda al “estado de bienestar” de los individuos.
- La aproximación científica a la identificación de productos naturales como fuente de nuevos principios activos, el estudio de la biodiversidad, etc., constituye una actividad absolutamente diferente al concepto de medicina tradicional y se encuadra dentro de las estrategias de I+D tanto como cualquier otra aproximación que pretenda la obtención de nuevas drogas, productos o procedimientos

Elemento II

Obstáculos

- Falta de direccionamiento de los recursos existentes
- Desconocimiento de las brechas y de los cuellos de botella tecnológicos
- Desconocimiento de capacidades y experticias I+D+I : recomendación de mapeo que incluya aun la parte regulatoria , patentamiento, anuencia previa de autoridad sanitaria en el patentamiento de prod sanitarios
- Falta en algunos casos de entidad que pueda organizar las actividades. Desarticulación de MS con los entidades científicas
- Barreras económicas y políticas: patentes, propiedad intelectual, dificultad de financiamiento, intereses de la industria
- Falta de previsiones (forth sights) de futuro . Roadmaps
- Falta de capacidades para gerenciar e interpretar derechos de Propiedad Intelectual
- Burocracia del sistema y sistemas de evaluación que no obedecen a las necesidades sanitarias.
- Falta de habilidad de transferencia de conocimiento y tradición de producción e innovación farmacéutica. Falta vol de industria
- Falta de organismos de investigación dinámicos y de repuesta rápida. Sistemas fragmentados, que no permiten las vinculaciones
- Pertinencia social de la investigación. Insuficiencia de compromiso social
- Acceso a información
- Prioridades de los donantes a veces redireccionar los esfuerzos
- Menor confianza en la innovación generada localmente

Ventajas

- Factor cultural
- Recursos naturales y biodiversidad
- Estructura para estudios clinicos
- Archipiélago de recursos humanos sobre los que se puedan construir
- Buena conectividad, idioma e historia de cooperación

Estímulos

- Armonización de regulaciones para creación de mercado regional
- Estímulos salariales vinculados a las prioridades y a los resultados
- Estímulos para la retención de recursos humanos y cooperación intra-regional
- Identificar y enfrentar las barreras regionales que impidan la innovación
- Direccionamiento de fondos a temas específicos que hayan sido priorizados
- Los planes de incentivos deben estar contemplados en agendas de investigación que pueden ser monetarios, reconocimientos, tributarios.
- Facilitación y promoción de vínculos, clusters e integración de los actores. Ejemplos: oficinas de TT, polos tecnológicos, redes, plataformas.
- Creación de estructuras nacionales de I+D+I en los países que no existan
- Compra de insumos y equipamiento necesario con exención tributaria u otros estímulos
- Formación de recursos humanos para las competencias necesarias para innovación

- Es importante consensuar una agenda regional y ser articulada por organismo internacional (OPS) con participación de todos los organismos capaces de contribuir al proceso innovativo
- quienes? Ver elemento I
- Redes de I+D+I: fomentar redes en temas prioritarios para complementar capacidades y vincular intereses comunes y diferentes actores. Las redes dan la posibilidad de regionalizar el proceso de innovación y cerrar el círculo de innovación. La OPS debe promover la formación de estas redes y/o facilitar sus funcionamientos
- Rol del sector privado: las autoridades nacionales deben fomentar esto por medio de un marco político, normativo y regulatorio
 - Estimular la participación de la industria mediante la creación de estímulos a la vinculación y asociaciones (llamados de subsidios, etc)
 - Estímulos fiscales
 - Asociaciones para TT
- El acceso a instrumentos claves y tecnologías e información necesarios para la innovación en áreas prioritarias debe ser objeto de negociación por parte de las autoridades nacionales cuando se permite el acceso de los poseedores de esas tecnologías a los mercados regionales.

- Organismos regionales y subregionales pueden facilitar la disseminación y transferencia de conocimiento y tecnología. Deben adquirir la capacidad de negociar TT y transferencia de conocimientos
- La BVS y otros instrumentos de BIREME así como las bibliotecas virtuales financiadas por las autoridades nacionales son fundamentales para promover el conocimiento y el acceso a la información. Los portales y plataformas son instrumentos necesarios para esta función.
- Estimular los proyectos de participación regional y prever la financiación para la cooperación entre países. Desarrollar/mejorar/ los instrumentos legales y financieros que los faciliten
- Mejorar el nivel regional de las bases de datos de patentes (eficaces y de libre acceso).
- Mejorar el nivel y el acceso a las publicaciones científicas de la región y fomentar el *open source*.
- El modelo abierto de innovación (*open innovation*) es coherente con las necesidades y prioridades de la región

propuestas

- Mapeo de capacidades I+D+I
- Identificar los elementos necesarios para desarrollo de SNI+D+I en LAT
- Establecimiento de base 0 de I+D+I
- Facilitacion y promocion de redes y plataformas
- Armonizacion regulatoria
- Mejoramiento de la base patentes

Ejemplos exitosos/ventajas

- Polo científico creado en Cuba organizaba el sistema nacional que integraba a todos los actores. Capacidad de cerrar el ciclo de I+D+I. Reubicación de nichos donde si hay capacidad.
- Pensamiento de región ya que la escala país en muchos casos compromete la sustentabilidad
- Creación de polo tecnológico en URU del 2000 y fundación

PRESENTACION

VENTAJAS

- Aumento de recursos destinados a I+D+i y aumento de la conciencia de la necesidad de una política clara para cubrir necesidades desatendidas en el mundo
- Los recursos para I+D+i están aumentando en la región
- Antecedentes de colaboración y armonización
- OPS como facilitador
- Escenarios adecuados para la toma de decisiones políticas y mandatos vigentes (UNASUR)
- Disposición de los investigadores para resolver problemas

OBSTÁCULOS

- Capacidad para administrar el proceso de I+D+i e integrarlo al modelo de desarrollo socioeconómico
- Recurso humano con formación avanzada en áreas concretas de interés para I+D+i
 - Formación
 - Ausencia de mecanismos para evitar la fuga de cerebros
- Dificultades para el escalamiento de productos
- Falta de desarrollo de tecnologías de plataforma de aplicación amplia
- Infraestructuras débiles para el desarrollo tecnológico
- Escasa inversión en educación y ciencia y tecnología

OBSTÁCULOS

- Alta dependencia científica y tecnológica del modelo imperante, en detrimento de la confianza en las capacidades propias.
- Recelo de los actores estatales y de la academia para involucrarse en actividades económicas de base tecnológica (relación universidad empresa estado).
- Desarticulación de intereses públicos y privados
- Bajo nivel de colaboración e informalidad en los mecanismos.
- Compromisos excesivos en protección de propiedad intelectual como parte de acuerdos comerciales

INCENTIVOS O ELEMENTOS DE COOPERACIÓN

- Uso de modelos alternativos a la protección de la propiedad intelectual para incentivar la innovación (Premios, compromisos de compras, financiación específica, incentivos tributarios)
- Limitación o racionalización de los derechos de propiedad intelectual, para evitar la contraproduktividad del sistema.

INCENTIVOS

- Requerir a los países industrializados para que cumplan los compromisos adquiridos en los acuerdos internacionales en materia de transferencia de tecnología
- Uso de mecanismos tipo Offset
- Priorización y financiación de investigación en productos de alto costo para los sistemas de salud

MODELOS DE COOPERACION PUBLICO PRIVADA

- Garantía de compra de productos de innovación generados en procesos de transferencia tecnológica definidos como prioritarios por el Estado
- Financiación compartida de proyectos
- Créditos blandos
- Plataformas tecnológicas
- Modelos de open innovation y de incubación de empresa

RECOMENDACIONES

- Crear una red de cooperación a partir de esta reunión.
- Solicitar apoyo de la OPS para direccionar el proceso y para mejorar las capacidades para formalizarlo y administrarlo
- Difundir la información necesaria para acceder a los recursos
- Evaluación y documentación de los resultados del sistema de propiedad intelectual sobre la innovación en los países latinoamericanos como base para la toma de decisiones políticas

RECOMENDACIONES

- Recomendar a la OPS y a los gobiernos la integración del sector salud en la formulación de políticas de ciencia, tecnología e innovación, y en las negociaciones comerciales que involucren temas de salud
- Usar el concepto de caja de herramientas para la promoción de la I+D+i, ligándolo a directrices políticas y mecanismos de financiación
- Desarrollar modelos de apoyo y financiación apropiados para proyectos locales y subregionales por parte del TDR.

RECOMENDACIONES

- Estudiar la posibilidad de la creación de una “carrera profesional de investigador” que involucre capacitación y estímulos específicos en los países donde no exista.
- Identificación y publicidad de las fuentes de financiación y los mecanismos de cooperación

Elemento III

- Hay que resaltar los beneficios que han resultado de la inversión en Ciencia y Técnica para la salud y el bienestar social con el fin de que las decisiones políticas se comprometan y crean los estímulos para la inversión
- El problema de financiamiento se agudiza con productos de poca rentabilidad. Trabajar con el mercado cuando los medicamentos sean rentables y en el caso de las enfermedades olvidadas, el rol del estado es clave

- La política podría generar los nichos rentables. Los sistemas de salud en su poder de consumidor de productos debe establecer la demanda de los productos considerados de baja rentabilidad cambiando el paradigma.
- El sector productivo debe intervenir desde el principio sin sustituir el rol del estado como garante de equidad y acceso
- Es importante garantizar la sustentabilidad de las iniciativas de innovación

Estrategias de financiamiento

- Evitar los estímulos genéricos: Diseñar mecanismos que jerarquicen las prioridades de I+D+I y no mecanismos generales que beneficien a productos no prioritarios.
Innovación que tenga repercusión social
- Hay que financiar el desarrollo de capacidades. Especialmente de RRHH necesarios para todas las etapas del proceso

Rectoría y tipo de estímulos

- Creación o fortalecimiento de instituciones/agencias con cierta autarquía que regule lo que aporte el estado y otros donantes para poder integrar y gerenciar varios instrumentos de estímulos
 - Subsidios mixtos público-privado
 - Beneficios fiscales: estatus especial para la producción de medicamentos y vacunas.
 - Acreditaciones internacionales y exenciones de exportación
 - Inserción de jóvenes en la industria por medio de la subvención del sueldo
 - Subvención del acceso a información (ej portal timbo)
 - Estímulos indirectos mediante la suspensión de cargas de importación y exportación (zona franca)
- Estímulos en regalías para el investigador (ej BRA, MEX)

- Mecanismos que consoliden la demanda (nacional, sub-regionales o regionales). Promover la transparencia de la demanda gracias a mejores mecanismos de vigilancia epidemiológica, carga de enfermedad.
- Mecanismos regulatorios que representen beneficios económicos directos o indirectos (ej *orphan drugs del FDA*)

Rol de Fondos Sectoriales

- Grupo de expertos de la 61.21:
 - propuesta de Brasil: mecanismos alternativos de estímulo de innovación. Impuesto/retenciones a las remesas de utilidades a casa matriz de industria basada en el país para fondo de fomento. Se diseñara una lista de prioridades de enfermedades y productos. Solo para vacunas y medicamentos. Contempla TT
- Otras alternativas: mecanismos mas directos de recaudación de impuestos.
- Mecanismos globales deben ser equitativos donde los países menos avanzados en el área puedan beneficiarse
- Fondos reservados específicos para la salud

Formación y retención de RRHH

- Involucramiento de la academia en proyectos conjuntos
- Formación de RRHH ligadas a proyectos de viabilidad sustentables
- Marco jurídico de la carrera de investigador.
Solidificación de la carrera del investigador con flexibilidad y apertura de las líneas de investigación.
- Ingreso de los jóvenes a proyectos de investigación como parte de la formación (los investigadores se forman investigando)
- Institucionalización del practicantado: rotación de los estudiantes en sistema productivo publico o privado.
Fomenta la articulación con la industria
- Falla aun la formación para cerrar el circulo de Innovación.

- Inserción de Investigadores en la empresa dentro de los polos tecnológicos
- La figura del docente-investigador ayuda a la transferencia de conocimiento y a captar estudiantes al área de investigación
- Becas de postgrado y becas de movilidad para áreas de prioritarias
- Estímulos por permanencia en carrera (categorización) con mecanismos transparentes.
- Incentivos a los innovadores deben ser regulados y reglamentados
- Fondos de reinserción ya que en muchos casos no hay plazas para volver.

- Vinculación de los postgrados con las necesidades sociales y locales.
- Evaluación externa de los sistemas de postgrado para garantizar la calidad
- Banco de tesis de acceso libre
- Redes temática de postgrado que permita al estudiante de tomar cursos en otras instituciones o países (OPS campo virtual?)
- Crear plazas específicas para innovadores en problemas prioritarios. Postgrados en innovación

Cooperación

- Política específica para cooperación académica regional e internacional.
- Mejorar el compromiso y facilitar la gestión de la cooperación regional para que sea tan efectiva como con el norte
- Utilizar los organismos y plataformas sub-regionales como mecanismos de cooperación regional y de acuerdo a las prioridades establecidas
- Respaldar los esfuerzos de integración regional y sub-regional con estímulos financieros (llamados especiales, subsidios)
- Fomentar la cooperación con el Norte pero sin desatender las prioridades de la región para evitar distorsión de los recursos nacionales

Evaluación Ética

- Tratar de armonizar las regulaciones de evaluación ética para evitar crear las inequidades en la aprobación de los ensayos dentro de la región
- Promover el fortalecimiento de los comités de éticas con hincapié no sólo en la aprobación sino en el seguimiento
- Fomentar la autonomía de los comités de ética separada de los intereses imperantes

PRESENTACION DISCUSIÓN

PUNTO 3

FINANCIAMIENTO I+D+i

- ESTRUCTURA
 - Financiamiento
 - Nacional (Ciencia y Tecnología y recursos salud)
 - Regional (Organismos bilaterales, multilaterales)
 - Internacional (BM, BID, Comunidad Europea, cooperación)
 - Destinación
 - Capacitación de recurso humano
 - Investigaciones
 - Básica (270)
 - Biomédica
 - Epidemiológica y gestión de salud
 - Investigación en ciencias de la salud
 - Cuantía (Crecimiento relativo)
 - Sistemas de investigación vs sistemas de información sobre investigación

FINANCIAMIENTO Y COOPERACIÓN EN I+D+i

- PROCESO
 - Impacto de las fuentes de financiamiento sobre las líneas de investigación vs prioridades nacionales
 - Reforzar los proyectos de escalamiento y aplicación industrial
 - Necesidad de contar con proyectos de buena calidad.
 - Asegurar continuidad y sostenibilidad
- RESULTADOS (ejemplos)
 - Hemoderivados
 - Instituto Pasteur (Uruguay)
 - NECOBELAC

ÉTICA

- Se reconoce la existencia de diversos mecanismos nacionales e institucionales para la evaluación ética de la I+D+i
- Se encuentra en desarrollo un sistema de registro mundial a cargo de la OMS.
- Problemas en recursos humanos capacitados
- insuficiencia de capacidad de inspección, vigilancia y control

RECOMENDACIONES

- Realizar y difundir un Inventario de la documentación existente sobre sistemas y capacidades de ciencia, tecnología e innovación
- Fortalecer la gestión de proyectos mediante la búsqueda de fuentes de financiación, y la colaboración y formación de alianzas
- Aprovechar la oportunidad de la presentación del proyecto de Resolución “Política de Investigación para la Salud” para generar compromisos nacionales

RECOMENDACIONES

- Definir qué áreas dentro del área salud vamos a priorizar en los diferentes grupos, redes y alianzas de la región y subregiones.
- Solicitar a la OPS que actúe como catalizador y dinamizador de los procesos de cooperación norte-sur y sur-sur.
- Resaltar la Importancia de la difusión y socialización de los avances en la implementación de la perspectiva regional de la estrategia global por OPS y la retroalimentación por los países
- Apoyar el desarrollo del sistema de registro de investigaciones de la OMS y la adhesión de los países

RECOMENDACIONES

- Los países deberían considerar la posibilidad de desarrollar y fortalecer mecanismos institucionales, que incorporen las normas internacionales y nacionales, y que tengan algún grado de estandarización, que permitan asegurar que se respetan los principios éticos y aún morales, sin generar obstáculos a la investigación y el desarrollo

RECOMENDACIONES

- Generar procesos para afrontar la falta de recursos humanos idóneos y suficientes, para la evaluación ética de las actividades de I+D+i
- Trabajar especialmente en la adopción de criterios uniformes para la evaluación de los aspectos éticos de I+D+i
- Fortalecer las capacidades de inspección, vigilancia y control de los aspectos éticos de I+D+i