

BOLETÍN

DE INVESTIGACIONES Y COOPERACIÓN

No. 1
Bogotá D. C.,
diciembre de 2013.

Editorial

EDITORIAL

EXPERIENCIA EXITOSA

En la Bogotá que soñamos

HABLANDO DE INVESTIGACIÓN

Colciencias
Ocac
Acac

COMO VAMOS EN...

Política CTI
Cooperación
Investigaciones
Imagen del premio del Laboratorio

SIGUIENDO LA PISTA AL INVESTIGADOR

Un corazón grande

INVESTIGACIÓN Y EL MUNDO

Artículo: Investigación en América Latina

NOTICIAS

Varias



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD

investigaciones
habla

El Boletín de Investigaciones, de la Oficina de Investigaciones y Cooperación de la Secretaría distrital de Salud, es una herramienta de comunicación que tiene como objetivo informar sobre los avances y las noticias que en materia de investigación, ciencia, tecnología e innovación (CTI) y cooperación se realizan en la Secretaría Distrital de Salud (SDS), en las entidades de salud del Estado (ESE) y en los contextos distrital, nacional e internacional.

Con una periodicidad semestral, un ágil formato electrónico y un interesante diseño, el boletín de investigaciones recogerá por secciones el acontecer en materia de investigación y de CTI. Fue diseñado para facilitar su lectura y ofrecer una visión general de las innovaciones en materia de investigación, CTI y cooperación, pero, también, para ser una ventana al conocimiento generado por la red pública en el sector salud.

Desde la Oficina de Investigaciones y Cooperación, comprometida con el fortalecimiento de las capacidades de investigación para la salud en el Distrito Capital, estamos convencidos de que este servicio de información, comunicación y difusión es necesario para facilitar a la comunidad el acceso, de manera ágil, a los resultados de investigaciones, experiencias exitosas, corrientes de investigación, innovación y avances que se realizan en Bogotá y en el mundo en los temas relacionados; además, para contribuir a la generación de conocimientos y favorecer la creación de sinergias y nexos, indispensables en un mundo globalizado, donde la investigación, hoy más que nunca, es la llave del futuro.

Es importante destacar el esfuerzo realizado por conceder al Boletín de Investigaciones una identidad propia, tanto en lo que se refiere al interés y al rigor de los artículos como en las temáticas de estos.

Finalmente, pensamos que este será el medio por excelencia para divulgar las líneas estratégicas trazadas por la SDS, además de consolidar el proceso investigativo, generar gobernanza, informar, formar, educar y entretener.

Nazareth: un entorno bogotano saludable

La Secretaría Distrital de Salud (SDS) y el Hospital Nazareth I Nivel ESE son pioneros en el país en la implementación de un programa de inclusión de las medicinas alternativas y las terapias complementarias en el Plan de Intervenciones Colectivas. Las alternativas de rehabilitación aplicadas en el programa de ecoterapia permiten generar cambios favorables de tipo comportamental, emocional y físico en los usuarios con discapacidad mental crónica.

De la Bogotá que soñamos

En la Bogotá que vivimos, que soñamos, esa Bogotá más humana que intentamos construir todos los días, existen cientos de profesionales quienes, en busca del bienestar de los bogotanos, logran transformar su ejercicio en experiencias exitosas que impactan positivamente a los ciudadanos.

El Hospital Nazareth I Nivel, Empresa Social del Estado (ESE), creó en 2007 el Centro de Desarrollo del Potencial Humano, ubicado en la vereda Nazareth, como una estrategia innovadora en salud donde se combinan los elementos que ofrecen el entorno natural, la sabiduría ancestral y la medicina moderna.

“El Centro de Desarrollo del Potencial Humano parte del modelo de prestación de servicios ‘Familia Sana, Comunidad Saludable, Entorno Natural’ y busca contribuir en el desarrollo del potencial humano desde un entorno natural que favorezcan procesos de autonomía e interdependencia en el desempeño personal, familiar, social y organizacional”, Informe de Auditoría Gubernamental, Hospital Nazareth 2008.

Dicho modelo tiene tres componentes: ecoterapia y rehabilitación integral para personas con discapacidad mental, que funciona desde 2004; la fitoterapia, como estrategia transversal para prevenir enfermedades y desarrollar acciones resolutivas en los ámbitos tanto individual como grupal, y el Programa de Educación Experiencial, que tiene como metodología el trabajo y el fortalecimiento de habilidades laborales.

El abordaje de esta experiencia trasciende el tratamiento médico de las conductas o síntomas de la enfermedad, y pasa al abordaje integral de la persona como ser humano, cuya finalidad terapéutica es hacer que el usuario sea el actor principal del proyecto para mejorar su vida y subsanar secuelas mentales y físicas provocadas por la enfermedad.

La naturaleza y su papel

La estrategia de ecoterapia es un ejemplo evidente de esta propuesta. Se ha convertido en un programa pionero para el país, pues ha demostrado que la combinación de alternativas en rehabilitación integral y de abordaje diferencial a la psiquiatría convencional en usuarios con discapacidad mental crónica, e integrando modelos de ocupación humana y terapia hortícola, produce mejores resultados en la incorporación a la sociedad de las personas tratadas.

“En sentido estricto, la ecoterapia es un novedoso enfoque dentro del arsenal psicoterapéutico moderno, en el cual se utilizan los múltiples recursos de la naturaleza con fines curativos”, explica Juan Carlos Dumas PhD.

El proyecto de ecoterapia se desarrolla en el contexto natural del Parque Temático en Salud Chaqué, en donde se lleva a cabo la terapia hortícola en el proceso de rehabilitación integrando el aprendizaje de habilidades ocupacionales, fortaleciendo experiencias sociales, como el trabajo en equipo al aire libre, para lograr la interacción con la naturaleza y potenciando la salud física y mental.

Por supuesto, el uso singular de la naturaleza no es una idea nueva: Pompeya y Capri, por ejemplo, eran lujosos remasos de retiro recreativo para la aristocracia romana hace 2000 años, así como los Alpes y las playas mediterráneas lo han sido para la clase alta europea a lo largo de los últimos 3 siglos. La diferencia reside en que la psicología la ha revivido esta idea como técnica terapéutica planificada.

La naturaleza (o, más bien, nuestra percepción de ella) estimula y abre los sentidos y la sensorialidad humanas, a menudo bloqueados por el estrés, por un estilo de vida neurótico y hasta alienante, a medida que prestamos atención a formas, sonidos, colores, texturas y otros elementos siempre cambiantes en este hermoso planeta. Un ejemplo más sobre el uso de los ambientes naturales con propósito terapéutico lo ofrece la técnica de desensibilización progresiva en pacientes afectados por aprensiones, fobias y tensiones postraumáticas, y que reaprenden a superar su temor mediante una exposición planeada y aprobada de manera conjunta por el propio paciente y su terapeuta, como afirma Angélica María Sánchez, coordinadora del programa de ecoterapia.

Para la neuropsicología, el contacto frecuente con contextos naturales y espacios abiertos no solo “abre los poros” de la piel y de los pulmones, sino, además, estimula el funcionamiento cerebral, al generar un ajuste de un medio a otro, un quiebre de las rutinas que anquilosan la cerebralidad, y un recalibramiento de la percepción espacial y sensorial; esta es una tesis que sustenta el proyecto de ecoterapia en el Hospital Nazareth, y hasta el momento ha dado magníficos resultados, según asegura Andrea Moya Muñoz, coordinadora del Parque Temático Chaquen.

El objetivo general del programa es fortalecer la autonomía de las personas con discapacidad mental, para favorecer el reconocimiento y el desarrollo de sus potencialidades y sus habilidades que les permitan la igualdad de oportunidades, así como la inclusión social y familiar, a través de un enfoque ecoterapéutico y de derechos que mejore su calidad de vida y su salud, y fundamentado en la interacción con el entorno.

Los criterios de ingreso al programa de ecoterapia son, principalmente: personas mayores de 18 años, con discapacidad mental y social crónica, con diagnóstico de esquizofrenia o de trastorno afectivo bipolar, abandono social y familiar y población especial en situación de indigencia del Distrito Capital de Bogotá.

Los resultados

El proceso que se desarrolla en el Centro de Desarrollo del Potencial Humano (CDPH) ha permitido disminuir los niveles de dificultad mental severa, han pasado del 13% de usuarios con severa dificultad en 2004 al 1% en 2011; así mismo, ha aumentado la interdependencia: pasó del 0% en 2004 al 24% en 2011.

Además de lo anterior, se ha mejorado la adopción de posturas adecuadas en la ejecución de actividades diarias, el seguimiento de instrucciones para el cumplimiento de las tareas asignadas, la potenciación de valores como la responsabilidad, el cuidado por el otro y el desarrollo de intereses según las habilidades identificadas, el fortalecimiento de rutinas y el trabajo en equipo.

Desde lo ecológico, la población objeto del programa de ecoterapia ha ido conociendo poco a poco el contexto natural que los rodea, a través de la terapia hortícola realizada en el Parque temático en Salud Chaquen, donde se fortalece el plan de cuidado individual de los usuarios generando hábitos y rutinas ocupacionales.

El programa ha promovido la inclusión familiar y social total del 23% de los usuarios que han estado en proceso de rehabilitación de ecoterapia, y ello ha permitido cumplir los objetivos de independencia y autonomía, la identificación de su propia sintomatología para generar mecanismos de autocontrol, la adherencia al plan de tratamiento terapéutico y farmacológico y la restitución de las redes de apoyo familiar.

Los premios

En 2011 el CDPH fue galardonado con el Premio Nacional de Responsabilidad Social y Empresarial, otorgado por Caja de Compensación Comfamiliar; además, en 2013 fue galardonado con el Premio Nacional de Alta Gerencia, otorgado por la Presidencia de la República. En 2012 el componente del CDPH Parque Temático Chaquen fue seleccionado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), dentro de las 25 iniciativas en todo el país en innovación social que contribuyen con el desarrollo humano.

Para mayor información sobre el CDPH comuníquese con el Hospital Nazareth Nivel I Empresa Social del Estado (ESE), Programa de Ecoterapia y Rehabilitación Integral. Telefax: 295 6353-2956333. Página web: www.esenazareth.gov.co

Y, ¿qué dicen de...?

Hoy, el verdadero ejercicio de la libertad y la soberanía está en el conocimiento: es necesaria la ciencia para disminuir las inequidades y aumentar la capacidad de las personas para resolver los problemas. Se necesita, en fin, un país que disponga de recursos humanos altamente adiestrados, que se hayan formado en centros capaces de crear conocimientos y de formar a profesionales imaginativos, que puedan innovar y crear, para mejorar notoriamente sus estándares de vida.

“La brecha de conocimiento entre un país en desarrollo y uno desarrollado se está haciendo cada vez mayor, y esto significa menos posibilidades de asegurar el bienestar y los derechos de todos los ciudadanos”, según el investigador chileno José Joaquín Brunner, director del Doctorado en Estudios de la Educación Superior de la Universidad Diego Portales.

Ante el panorama actual de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación quisimos indagar sobre qué piensan las personas que dirigen algunas instituciones del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación (CTI) sobre la siguiente pregunta:

¿Cuál sería el marco político deseable para incentivar la investigación como motor de desarrollo y de equidad social?



Paula Marcela Arias, directora de Colciencias

El marco normativo actual que brinda la Ley 1286 de Ciencia, Tecnología e Innovación, junto con la Ley de Regalías, permite que el conocimiento científico se convierta en la herramienta de transformación productiva, desarrollo y equidad del país. Esta es una apuesta importante, que sienta las bases para el desarrollo sostenido y sostenible del país.

Colombia tiene la oportunidad de consolidar los últimos avances enmarcados en la reciente legislación y enfrentar los desafíos que implica pasar de los planes a la acción, lograr instancias de coordinación y articulación interinstitucionales, y que se refleje en una efectiva inversión en la producción de conocimiento. Para el logro de lo anterior, es primordial establecer un marco

para la consolidación de la gobernabilidad y la institucionalidad, que permita que la toma de decisiones se base en el conocimiento, generado en muchas ocasiones de manera autónoma en centros de investigación.

La Ley de Regalías, que contempla invertir un porcentaje de las ganancias producidas por explotación de recursos no renovables en producción de conocimiento, genera un cambio conceptual en la manera como se realiza la inversión pública. Es importante, por eso, tener una mirada estratégica de largo plazo, para fortalecer la innovación y el cambio tecnológico en el sector privado, y que permita vincular las instituciones de ciencia y tecnología con las demandas de la sociedad, tanto presentes como futuras. Una forma de lograrlo es focalizando la acción gubernamental en sectores estratégicos productivos que potencien el desarrollo, y teniendo como base el conocimiento, la educación y la participación, encaminados a agregar valor a la producción y la explotación de materias primas.

Otro aspecto en el cual debe enfocarse la política pública para el desarrollo es la transferencia tecnológica realizada en sectores estratégicos, haciendo énfasis en la construcción y la consolidación de capacidades de ciencia y tecnología endógenas, mediante estrategias como la cooperación internacional y la formación de alto nivel. Esta transferencia debe considerar las necesidades y las características del país; en particular, la importancia biogeográfica y la diversidad (biológica, étnica, regional, etc.).



Eduardo Posada, presidente de la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia (ACAC).

Para encontrar el camino del desarrollo a través de la investigación, Colombia deberá fortalecer su gobernabilidad y gobernanza en el tema, así:

Marco político

1. Consolidar la posición de Colciencias como órgano rector del sistema de ciencia, tecnología e innovación del país.
2. Que Colciencias sea miembro del Consejo de Ministros.
3. Incrementar el presupuesto básico de Colciencias, independientemente del presupuesto de becas para doctorados y maestrías.
4. Permitir que con recursos de regalías se puedan financiar proyectos nacionales.
5. Mantener el carácter técnico-científico que ha tenido Colciencias, y el cual le ha permitido impulsar el sistema de CTI con transparencia y solidez académica.

6. Impulso serio y contundente a la apropiación social de la ciencia, para que la sociedad colombiana pueda incursionar seriamente en el tema de la innovación.
7. La política de ciencia y tecnología debe estar relacionada con el emprendimiento y tener una buena base tecnológica.

Marco jurídico

1. Divulgación entre abogados y contadores de la normatividad nacional e internacional de ciencia y tecnología.
2. Divulgación sobre los incentivos tributarios en temas de CTI.
3. Expedir decretos reglamentarios para los siguientes temas:
 - a. Contrato de administración de proyectos de ciencia y tecnología.
 - b. Convenios especiales de cooperación.
 - c. Incentivos tributarios.
4. Fortalecer el esquema institucional de las regalías en CTI, para acortar los tiempos entre la aprobación y la entrega de los recursos para el inicio de los proyectos.
5. Implementar un sistema de monitoreo en el que la sociedad civil organizada pueda apoyar los proyectos de CTI.



Mónica Salazar, directora del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología

Se entiende por marco político un conjunto de actores y normas que regulan una actividad específica. En el caso de CTI, estaría compuesto por la organización cabeza del sector, que es Colciencias —teniendo en cuenta su ubicación en el aparato estatal— y el marco legal que le da soporte a su acción.

En la actualidad en Colombia tenemos dos marcos políticos en materia de CTI, que no son del todo compatibles. Por un lado, con la expedición de la Ley 1286 de 2009, que reforzó la Ley 29 de 1990, se transformó Colciencias en Departamento Administrativo y se creó el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI). Esa ley estableció un marco político claro, que define una serie de instancias y reglas para el fomento de la investigación y la innovación, tales como los consejos de los programas nacionales de CTI, los consejos departamentales y el Fondo Francisco José de Caldas, entre otros. A partir de esto, Colciencias es, entonces, una entidad de primer nivel de la rama ejecutiva y cabeza del sector administrativo de CTI; tiene el mandato

de definir la política de investigación e innovación y liderar el SNCTI, y, además, cuenta con voz y voto en el Consejo Nacional de Política Económica y Social (Conpes).

Sin embargo, este marco político no se pudo desarrollar completamente, dada la promulgación del Acto Legislativo 05 de 2011¹, el cual cambió al Sistema General de Regalías (SGR) provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables del país², y por medio del cual se creó un Fondo para CTI con el 10% de esos dineros. El SGR creó una nueva institucionalidad para el fomento de la CTI; en este caso, liderada por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD), del cual Colciencias es la secretaría técnica. Adicionalmente, cambió el modelo de financiamiento de las actividades de CTI. Los recursos son asignados a las regiones —distribuidos con base en tres factores: población, desempleo y pobreza—, y son las entidades territoriales las que presentan los proyectos ante el OCAD para ser financiados con recursos del Fondo de CTI del SGR. Colciencias, como ente rector del SNCTI, no recibe ni administra dineros de regalías, pero sí se encarga del proceso de evaluación de las propuestas.

Con una perspectiva económica, dedicar recursos de regalías provenientes de la explotación de recursos no renovables para la generación de conocimiento y la formación de talento humano de alto nivel no tiene cuestionamiento alguno. Lo que se ha cuestionado son la forma y los procedimientos que se impusieron para la distribución y la asignación de recursos, respectivamente, pues los territorios con menores capacidades de investigación son los que reciben más dineros. Igualmente, se critica pretender que la sostenibilidad de la inversión en CTI del país dependa de la bonanza minera —y la cual, seguramente, decaerá en el tiempo—, lo que no exime al gobierno central de la necesidad de invertir recursos del presupuesto general de la nación en CTI.

Hacia el futuro los recursos de regalías destinados a la investigación y la innovación serán los que generarán mayores cambios en el desarrollo de la CTI en Colombia, partiendo del solo hecho de la inyección de recursos cuantiosos. Aún es muy pronto para saber cuál será el impacto en el mediano y en el largo plazo, si será positivo o negativo; pero, sin duda, se afectaron la institucionalidad, el financiamiento y el diseño y la implementación de la política en CTI. ¿Hablar de un marco político ideal o deseable? No creo que ese deba ser el punto en discusión. Creo más importante hacerle seguimiento al marco actual y evaluarlo, y así poder determinar los correctivos y los ajustes que se requieran —y que puedan realizarse—, para promover el desarrollo económico y social del país y las regiones, fundamentado en CTI.

1 Las normas que reglamentan el acto legislativo son la Ley 1530 y los decretos 1075 y 1077 de 2012.

2 El principio tras la reforma al sistema es que los beneficios por la explotación de recursos naturales no renovables se distribuya en el mayor número posible de departamentos y municipios —no solo los productores—, y, por tanto, entre una mayor población.

¿En qué va la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) para la salud?

En Colombia hay un problema fundamental que se hace más notorio en el contexto actual de la sociedad de la información y del conocimiento, y es el atraso en la investigación científica y médica, junto con el subdesarrollo en la tecnología de la información y la comunicación, lo que supone deficiencias en infraestructura física y recurso humano.

Por tal motivo el gobierno distrital tiene como propósito consolidar y fortalecer las capacidades de generación de nuevo conocimiento, de creatividad para la innovación social y tecnológica, y de apropiación de tecnologías en el Distrito Capital y la región.

En este sentido, la Secretaria Distrital de Salud (SDS), en consonancia con las políticas nacionales y distritales tanto de ciencia, tecnología e innovación como de salud, y con los procesos de construcción de gobernabilidad y rectoría que ha venido gestando a lo largo de los últimos años, busca, a través de la formulación de la *Política Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Salud*, orientar dicho quehacer en la ciudad, para contribuir al desarrollo de una sociedad más humana, equitativa y sustentable.

Por tal razón, con el apoyo de Colciencias, se realizó en 2010 un primer ejercicio para construir, con la participación de diferentes actores distritales y nacionales, la Agenda Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud.

A partir de este proceso surge la necesidad de formular el *Plan de ciencia, tecnología e innovación para la*

salud, que pretende contribuir a alcanzar una sociedad más humana, equitativa y sustentable, para lo cual es imprescindible la inversión de la ciudad en ciencia, tecnología e innovación para la salud.

En pro de la construcción del plan se partió de una revisión documental sobre la situación actual de ciencia, tecnología e información (CTI) en Bogotá, en términos de capacidades, gobernabilidad, capital intelectual y prioridades de investigación; todo ello, para disponer de un análisis de las principales necesidades de salud de la población. Con base en dicho ejercicio se estableció una consulta con diferentes grupos de interés y la mirada de los investigadores sobre cuáles deben ser los temas prioritarios contenidos en una agenda de investigación que se dirija a entender y a contribuir a la solución de inequidades en salud.

Por otra parte se realizaron varias jornadas de discusión en el equipo investigador, así como mesas de trabajo en torno a los temas ya señalados, las cuales estuvieron integradas por actores del sector salud públicos y privados, por sectores del Estado, por la comunidad científica, por el complejo productivo y por la sociedad civil en general.

A partir de las consultas desarrolladas y del análisis realizado desde los diferentes actores sobre la situación de salud de los bogotanos, se identificaron las líneas temáticas, organizadas por macrodeterminantes, las cuales se constituyen en punto de partida para la propuesta, que quedó planteada con los siguientes ejes:

1. Factores globales que afectan la salud y la equidad en salud.
2. Estructuras y procesos que afectan diferencialmente la salud de las poblaciones.
3. Sistemas, servicios y políticas de salud.

Los anteriores ejes tienen la transversalidad de las dimensiones prioritarias para la salud pública.

Así mismo, las mesas de trabajo llevadas a cabo en medio del proceso de construcción del plan permitieron identificar la necesidad de fomentar el ejercicio de gobernabilidad en las diferentes instituciones, para consolidar el conocimiento como generador de desarrollo económico y social en la sociedad, lo cual hace evidente el fortalecimiento de las capacidades centrado en el capital humano, para propiciar la generación y la aplicación del conocimiento, así

como para fortalecer el emprendimiento, entendido como la capacidad para producir bienes y servicios de salud que generen crecimiento sostenido a largo plazo.

Como siguiente paso y como recurso primordial para el planteamiento y la consolidación de políticas públicas y planes estratégicos en CTI para la salud, se ponen a discusión la propuesta del plan y la Agenda Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Salud (ambos, trabajados en convenio con Maloka), para que sean la interacción, el diálogo y el análisis de los diferentes actores sociales generadores, aplicadores e interlocutores, las bases para formular la política distrital en dicho sentido.

Los invitamos a conocer y a opinar sobre el documento, disponible en: www.saludcapital.gov.co.



El quehacer investigativo de la red pública

A 31 de julio de 2013, las investigaciones que se están desarrollando en la Secretaría Distrital de Salud (SDS) y las entidades de salud del Estado (ESE) se enfocan en los siguientes temas:

TEMA	Numero	Porcentaje
Enfermedades crónicas	8	10
Gestantes	6	7
Ambiente	4	5
Seguridad alimentaria	3	4
VIH	3	4
Alcohol/accidente vial	2	2
Alimentos	2	2
Cáncer	2	2
Dolor	2	2
Genética	2	2
Medicina Alternativa.	2	2
Nutrición	2	2
Quemados	2	2
Sistemas de información	2	2

La tabla anterior refleja el 53% del total de los temas, donde se observa que el 10% de ellos está enfocado en enfermedades crónicas; el 6%, en gestantes, y el 5%, en temas de ambiente, todo lo cual refleja el mayor peso porcentual del total de los temas. El otro 47% de las investigaciones se llevan a cabo en temas como: acueductos comunitarios; consumo de alcohol; basuras; caracterización de investigaciones; cirugía; consumo de sustancias psicoactivas; costos-labio/paladar hendido; costos-talento humano; costos-trauma; tórax; cuidado profesional a los pacientes; cuidado profesional en enfermería, gestantes y nutrientes; empleo de tecnología; gestantes/adolescencia; infecciones; maternidad segura; medicamentos; medicina veterinaria; mortalidad general; mortalidad perinatal; políticas públicas; prevalencia de mercurio y plomo; reestructuración; rehabilitación; salud mental, salud oral; sangre; suicidio; sustancias químicas; tuberculosis (TBC)/virus de inmunodeficiencia humana (VIH); tecnología; trabajo médico-enfermera; trabajo social; trauma; trauma ocular; TBC y vacunas.

Cooperación para la salud

Siguiendo el enfoque de la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de Salud (OPS/OMS), la Secretaría Distrital de Salud (SDS) ha reforzado su estrategia de cooperación para fortalecer el trabajo intersectorial e interinstitucional para reducir las inequidades en salud, con especial énfasis en la consecución de nuevas relaciones para el intercambio de experiencias exitosas.

Con tal propósito, la política de cooperación para la salud, en los planos local, nacional, regional e internacional, se ha diseñado como una herramienta de alta importancia para el desarrollo y el cumplimiento de las metas establecidas en salud.

En ese sentido, durante el último año se ha recibido a 10 delegaciones internacionales, entre las que se encuentran las de Ecuador, Argentina, Corea, Francia, Brasil, Suecia, España, Chile, Holanda, Suecia, Costa Rica, Reino Unido, Canadá, Cuba, India, e Italia, todas las cuales visitaron el Distrito Capital con dos objetivos: el primero, conocer programas como los Centros de Atención Móvil a Drogodependientes (CAMAD), el Programa Territorios Saludables, el sistema de salud y su actual reforma, las Madres Canguro y el Banco de Leche Materna; y el segundo, forjar alianzas Público- Privadas, infraestructura hospitalaria y compra de equipos biomédicos, entre otros temas.

Además de lo anterior, se han firmado dos convenios de cooperación internacional: con la Alcaldía de

Cataluña, España, y con la Fundación Española para la Cooperación Internacional, Salud y Política Social; también, uno, nacional, con Biomeriux, y están en proceso dos más con la Universidad de la Frontera, de Chile, y con el Instituto de Salud Pública de México. Adicionalmente, se establecieron alianzas con la Universidad de Massachusetts para descuentos en cursos de inglés, y pasamos a formar parte de la ONG Child Helpline International, como estrategia de posicionamiento y reconocimiento de la línea 106 de la SDS en la escena internacional.

Así mismo, se ha participado en varias convocatorias nacionales e internacionales, de las cuales se obtuvo un *Punto Vive Digital*, con una donación de \$205000000 en equipos tecnológicos para capacitaciones en tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y temas de salud. Por otra parte, la SDS ha participado en 5 foros internacionales para el intercambio de experiencias en diferentes temas de salud, para así mostrarle al mundo sus buenas prácticas y experiencias líderes en el país.

La SDS reconoce que en el mundo actual se hace prácticamente imposible enfrentar todos los problemas de salud sin una articulación y una cooperación que sean efectivas y solidarias; por tal razón seguirá reforzando su política de cooperación abriendo nuevos canales de interacción con todos los actores que ayuden a mejorar la salud de los bogotanos.

Felicitaciones

El pasado 19 de noviembre el grupo de investigación del Laboratorio de Salud Pública fue distinguido con una Mención de Honor en el área de las ciencias clínicas por su trabajo **"Epidemiología molecular de los virus respiratorios de notificación obligatoria y virus emergentes asociados al programa de vigilancia epidemiológica de la enfermedad respiratoria en Bogotá durante el 2010"**, por la Academia Nacional de Medicina como estímulo y reconocimiento del esfuerzo y la labor de los investigadores que desarrollan estudios en diferentes regiones del país para beneficio de la medicina nacional.



El grupo de Investigaciones del Laboratorio de salud Pública: Hernán Vargas Ph.D, Liliana Patricia Díaz, MD, Sandra Liliana Gómez, MSc, Yamile Celis, participaron además Ángela Díaz y Daniel Toledo MD, MSc.

Un corazón grande

Finalizaba 1958. Era una noche decembrina cuando un equipo de ocho médicos, liderado por un ingeniero electrónico, implantó el primer marcapasos externo del mundo: una mole de 45 kilos que debía ser transportado en un carrito. Funcionaba con batería de automóvil y se conectaba al tórax del paciente mediante un cable de cinco metros. El conejillo de Indias era el sacerdote Gerardo Flórez, quien había llegado a Bogotá desde Guayaquil, Ecuador, con la esperanza de sanar su afección cardíaca. Tenía 89 años de edad y aun cuando las esperanzas de sobrevivir eran escasas, aceptó formar parte de ese nuevo ingenio, que parecía salido de una película de ciencia ficción. El padre se recuperó y vivió 18 años más, pero el marcapasos era tan pesado que en sus inicios necesitó un auxiliar que lo siguiera, como una sombra, a todos lados.

Ocho días después de la operación, la foto de los electrodos conectados al corazón del sacerdote dio la vuelta al mundo; paradójicamente, ningún medio de comunicación en Colombia lo registró. Aquel clérigo, de pronto, era un moderno Frankenstein, un milagro



Ingeniero e inventor, Jorge Reynolds.

de la tecnología; sin embargo, los problemas técnicos del marcapasos surgían a menudo. Cada 72 horas había que recargar la batería, y en ese tiempo en el país eran escasos los automóviles con sistema de 12 voltios; entonces, se acudió a los dos únicos vehículos que disponían de algo así: un Triumph y un Chevrolet.

El inventor, Jorge Reynolds, era un ingeniero colombiano nacido en Bogotá, quien por entonces tenía 22 años y apenas comenzaba su carrera. Estudió en el Trinity College, en Cambridge, Inglaterra, y sus investigaciones incluyen experiencias junto a Jacques Cousteau, el gran viajero del siglo XX. Está dedicado hace 50 años a la electrofisiología cardíaca, y se ha ganado la admiración de astronautas, científicos y ganadores del Premio Nobel. Fue, además, el único colombiano alumno de Albert Einstein.

Hoy, más de medio siglo después, en plena era de las telecomunicaciones y los sistemas, ese primer marcapasos forma parte de los 100 inventos más grandiosos que reemplazan a la naturaleza, y Reynolds, literalmente un investigador de corazón, sigue trabajando para perfeccionarlo de lunes a viernes, de siete a siete, pues piensa que cualquier persona que supere los 70 años está jugando tiempo extra, así que no desperdicia el que le queda.

En la actualidad los marcapasos tienen el tamaño de una caja de fósforos, cuestan hasta US\$12.000 y son usados por más de 48 millones de personas en el mundo; los del futuro, “desarrollados con nanotecnología, medirán la cuarta parte de un grano de arroz, tomarán su energía del corazón mismo, y tendrán un sistema de comunicación mediante el cual los médicos podrán monitorear a sus pacientes desde sus teléfonos celulares y costará mil dólares” afirma Reynolds.



Marcapasos de Reynolds.

Y aunque Reynolds, como muchos científicos en nuestro país, reconoce la falta de apoyo, nos respondió algunas preguntas que motivar a continuar una de las tareas necesarias para el desarrollo de cualquier país: *la investigación*.

1. ¿Qué es un investigador?

Un investigador es la persona que se dedica a conocer a fondo lo desconocido y su aplicación, para mejorar las condiciones de vida de la comunidad. Hoy día, para un país se considera primordial la investigación. País que no hace su propia investigación, es un país que no puede salir del subdesarrollo.

2. ¿Es rentable investigar?

Sin lugar a dudas, es totalmente rentable la investigación, y es, en la mayoría de los países desarrollados, base del desarrollo económico, y, por consiguiente, del mejoramiento productivo, tanto industrial, como agrícola y comercial; también, colateralmente, ayuda a una mejor educación y a obtener mejores condiciones de vida en general.

3. ¿En Colombia se puede investigar, crear o innovar?

Colombia es un país que sí puede investigar e innovar; tiene [para ello] diferentes campos, tales como la medicina, la agricultura, el medio ambiente, sus mares, sus productos desconocidos a grandes profundidades y sus zonas en las cuales se puede hacer investigación en astronomía. Es uno de los pocos países con páramos y muchas otras riquezas; sería una larga lista la de las grandes posibilidades [para la investigación, la creación y la innovación] que ofrecen Colombia y sus diferentes regiones.

4. ¿Cuál es el mayor enemigo de la investigación?

Los políticos y su desinterés total en entender la ciencia y sus beneficios económicos para el país, así como la falta de divulgación sobre la importancia de la ciencia y la tecnología entre el hombre común y corriente.

5. ¿Cuál es su mayor frustración como investigador?

El poco entendimiento del país sobre algo tan importante, y sus muy bajos incentivos en este campo, lo cual existe por diversos motivos. Y algo muy importante: que para el común de las personas, los investigadores siguen siendo personas raras.

6. ¿Cuál es su mayor logro como investigador?

Después de 55 años he tenido una gran cantidad de satisfacciones con los numerosos proyectos que se han logrado, y su aplicación en una mejor calidad de vida de los humanos; también, mostrar que en Colombia se puede investigar teniendo proyectos concretos para poder conseguir financiaciones fuera del país, ya que en Colombia prácticamente es imposible obtener financiación.

7. ¿Qué le hace falta lograr?

Son muchas las posibilidades de investigación; tal vez, con buen éxito. Lo que pasa es que la vida es corta.

8. Una frase

Para la juventud, que sueñen; y que esos sueños los vuelvan realidad. Y que venzan la gran cantidad de obstáculos que van a tener para realizarlos, que no desfallezcan.

América Latina diversa, multicultural y virgen...

“América Latina se convierte en la zona del mundo donde es más fácil experimentar con la especie humana por la falta de regulación” (Aultman, 2013)

Hace 64 años, en abril de 1949, durante los juicios de Núremberg, se hicieron revelaciones sobre los horrores provocados a seres humanos bajo el disfraz de experimentos médicos conducidos por médicos del régimen nazi. Los repudiables hechos de la Segunda Guerra Mundial han conducido al desarrollo de una legislación abundante sobre el tema.

No obstante lo anterior, los experimentos científicos en seres humanos son una práctica que ha sido utilizada hace décadas, y que esconde, en muchos casos, una historia de abuso en nombre de la estela del avance de la ciencia, tan utilizada por los más poderosos.

*En su estudio *Abusos y disculpas: conducta irresponsable en la investigación con humanos en América Latina*, la investigadora Julie Aultman — filósofa especialista en bioética, profesora de la Northeastern Ohio University— recopiló casos en los que denuncia la falta de escrúpulos con que algunos investigadores llevan a cabo prácticas en países subdesarrollados, los cuales tienen legislaciones débiles para controlar el tema de los experimentos científicos con personas.*



Ph.D., Filósofa y Bioético. Julie Aultman.

Aultman asegura: “Investigadores de todo el mundo reconocen que muchos de los países en desarrollo de América Latina no tienen ni las reglas ni las regulaciones estrictas que se dan en los países de origen, en su mayoría desarrollados, de los investigadores y sus instituciones”.

América Latina, la India, China, Sudáfrica y otros países “en vías de desarrollo” son fuente de carnadas humanas para ensayos médicos sin control. Dichos ensayos se hacen sin **ética** y cometiendo irregularidades (en muchos casos, sin el consentimiento informado del sujeto de experimentación). Y no son cosa del pasado: en el estudio se citan varios casos sucedidos durante los últimos lustros.

Y si bien es evidente que algunos de tales países tienen alguna legislación sobre el tema, la corrupción existente en ciertos niveles da pie a sobornos con tal de que se permita realizar esos experimentos.

“América Latina también se ve como ‘El Dorado’ para la investigación debido a que en comparación con Estados Unidos, Canadá y muchos países de Europa, existe una menor carga financiera para llevarla a cabo. Los gastos asociados a la contratación y remuneración de personas sin significativamente menores, dados los bajos ingresos de los países en desarrollo”, dice la investigadora.

En tiempos recientes el presidente de los Estados Unidos, Barack Obama, pedía disculpas a su homólogo de Guatemala por las víctimas del estudio sobre sífilis y gonorrea que realizó el Servicio Público de Salud estadounidense en cientos de prisioneros y enfermos mentales guatemaltecos, a quienes se infectó delibe-

radamente de las mencionadas enfermedades de transmisión sexual. Más de 70 personas murieron durante los experimentos, en los que se vertían bacterias en heridas abiertas en los brazos, la cara y el pene de las víctimas; en algunos casos se les llegó a inyectar bacterias en la columna vertebral. Gracias a la investigadora Susan Reverby se conocieron estos abusos.

“Me temo que todavía hoy en día se siguen produciendo estos atropellos a la digna humana en América Latina” —dice Aultman—. “No en la medida de los estudios de Guatemala, pero abusos (...) Muchos de ellos se derivan de la falta de conocimiento público de los pasos que implica una investigación ética”.

Y es cierto. Hoy día las más grandes farmacéuticas y empresas del sector experimentan con personas vulnerables de Perú, Bolivia o Argentina, para desarrollar fármacos que los mercados occidentales compran a cualquier precio.

Algunos casos

Durante los años noventa del siglo XX la farmacéutica francesa *Aventis Pharma* probó un medicamento para problemas del corazón en el Hospital Naval de *Buenos Aires*, en nombre de lo cual ofreció dinero a los médicos para que reclutaran a pacientes. Al menos *16 personas murieron* durante el experimento. *Aventis* acabó denunciando a los galenos argentinos por falsificar datos, si bien se sabía de antemano que ninguno de los 137 enfermos reclutados había dado su consentimiento informado para participar en el experimento.

En 2000, en Bolivia, la farmacéutica *Discovery Labs* quiso estudiar los efectos en bebés prematuros de un fármaco contra *problemas respiratorios*. Esta prueba involucraba a un grupo de control de niños bolivianos a quienes se administraría placebo; es decir, una prueba que jamás habría sido aprobada en Estados Unidos, pues el grupo afectado no recibiría tratamiento, y algunos de los niños se exponían a morir. Afortunadamente, grupos activistas presionaron hasta cuando hicieron suspender el experimento como tal.

En 2004 la empresa biotecnológica *Ventria* probó un *arroz modificado genéticamente* en 140 niños de entre 5 y 33 meses, hospitalizados en Perú con diarrea severa. Durante los experimentos, que incumplían la legislación tanto peruana como estadounidense, 2 bebés sufrieron graves reacciones alérgicas.

En 2008, en un centro clínico de *Miami*, la compañía *SFBC International* había estado probando fármacos en *inmigrantes latinoamericanos* a quienes nadie explicaba los verdaderos riesgos de los medicamentos a los que se hallaban expuestos, ni se les había solicitado su consentimiento informado; además, se les impedía retirarse del experimento y los pagos comprometidos se les retrasaban, para presionar a los participantes a continuar hasta el final.

Estos casos son solo algunos de los recopilados por la investigadora Julie Aultman. Su trabajo ha sido publicado por la revista de la Sociedad Americana de Derecho, Medicina y Ética.

El atractivo latinoamericano

A una situación como la descrita contribuyen las características propias de algunos países de América Latina, a los cuales la pobreza, el analfabetismo y la corrupción los convierten en el blanco ideal para dichos abusos. Gran parte de los 450 millones de latinoamericanos tienen organismos vírgenes de fármacos, que no han sido adulterados por drogas que podrían interferir en la experimentación con medicamentos.

En tal sentido, Perú es señalado como el mayor proveedor de sujetos de prueba. En 2008 más de 13000 peruanos participaron en ensayos clínicos de algún tipo, y ninguno de ellos fue revisado o supervisado de forma adecuada por autoridades nacionales o internacionales.

Aultman aporta en su estudio distintos remedios contra tales abusos, empezando por la creación de comités que revisen los experimentos realizados en cada territorio nacional; además, recalca la importancia no solo de descubrir y aprender sobre ellos, sino de permanecer alerta para proteger a las poblaciones vulnerables. “Este tipo de abusos, además de los evidentes perjuicios, provoca que la mayor parte de la población de estos países sienta *miedo y desconfianza por la ciencia*, las autoridades sanitarias y los tratamientos médicos, que asocian únicamente con males y no con remedios”, asegura la autora.

Investigación y Bibliotecas: Londres, Reino Unido. La asociación Research4Life entregó el premio del concurso de estudio de caso, para reconocer el papel de los bibliotecarios en la construcción de la capacidad de investigación y aumentar la producción de los científicos, los médicos y los legisladores. Onan Mulumba de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Ambientales de la Universidad de Makerere, en Uganda, fue elegido el bibliotecario agrícola, entre 45 candidatos en el campo de la creación de capacidad de investigación. Como parte del primer premio, Mulumba Onan ha sido invitado a servir como el primer usuario en unirse al Consejo Ejecutivo Research4Life.

“Mulumba Onan claramente ha logrado influir en los científicos, académicos y estudiantes de Makerere a hacer un mayor uso de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación AGORA y así mejorar la calidad de sus investigaciones, sus conferencias y sus disertaciones, posiblemente ponerlos en la escena internacional”.

Este premio tiene como objetivo dar una voz prominente y apoyar la identificación temprana de tendencias, retos y oportunidades de las comunidades de investigación y bibliotecas en los países en desarrollo.

Base de Datos biomédica: La Organización Mundial de la Salud (OMS) coordina el programa HINARI, junto con algunas de las mayores editoriales del mundo, para facilitar el acceso a una de las más extensas colecciones de literatura biomédica y de salud a los países en vías de desarrollo. En la actualidad más de 8500 recursos de información (en 30 idiomas diferentes) están disponibles para instituciones de salud en más de 100 países, y contribuyen así a una mejor salud mundial.

Para investigadores distritales: El Grupo de Investigaciones y Cooperación de la SDS está actualizando los datos de los miembros de los grupos de investigación. www.saludcapital.gov.co ; link: “Encuesta grupos de investigación”.

SITI: El Seminario Interactivo en Tecnologías de Información 2013, organizado por la empresa Grupo Difusión Científica, reunió a los líderes en el uso de las tecnologías de la información de América Latina, así como a editores de prestigio internacional; también sirvió para que se compartieran experiencias, avances y perspectivas para 2013, y se analizaran las tendencias en los diferentes asuntos relativos a este tema. Se dieron a conocer diversas innovaciones tecnológicas y estrategias de trabajo aplicables al entorno de trabajo para implementar acciones trascendentes y de impacto social y académico. En esta ocasión la SDS participó en el escenario latinoamericano de movilización y gestión del conocimiento con la asistencia de Martha Liliana Cruz Bermúdez, directora de Planeación y Sistemas. Al término del SITI 2013 los participantes podrán *aplicar* diversas innovaciones tecnológicas y *estrategias* de trabajo, aplicables a su entorno, para *implementar* acciones trascendentes y de impacto social y académico.

Blog para la salud: El proyecto **eSalud Pública y Equidad en América Latina y el Caribe** (eSAC) busca estimular a investigadores, tomadores de decisiones, profesionales, empresarios, innovadores, medios de comunicación y público en general *a pensar más allá* de las soluciones tradicionales de salud, mediante la exploración del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en la salud pública para lograr un mayor impacto en los determinantes sociales de la salud. Para ingresar a la comunidad eSAC diríjase, por favor, a: www.esacproject.net. También, a los chats vía Twitter, Martes 2pm y Jueves 7pm, con el HT #eSAC.

Invitada: Hace unos días, en Investigaciones habla, estuvo Catalina La Torre, profesora e investigadora de la Universidad del Rosario contándonos sobre los resultados de la investigación *El hospital como organización del conocimiento*. Según ese trabajo, se hace evidente que dichas instituciones sí pueden generar conocimiento como un proceso capitalizador. “Investigar también genera recursos”, señaló.

Herramienta virtual: La Plataforma Regional de Acceso e Innovación para Tecnologías Sanitarias (PRAIS), de la Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), busca mejorar la transparencia, los flujos de información y la cooperación entre los distintos sectores involucrados en los productos y las tecnologías médicas entre los países de las Américas, mediante una serie de herramientas virtuales.

El PRAIS puede ser utilizado por las autoridades sanitarias regionales, las autoridades reguladoras nacionales de medicamentos y los departamentos de ciencia, tecnología e innovación de los países; también, por científicos, investigadores e institutos de investigación en general. Además, pueden participar desde la sociedad civil hasta las organizaciones no gubernamentales (ONG) y las fundaciones que trabajan con medicamentos. Para acceder: prais@paho.org, o en www.paho.org/prais

Para aprender: EQUATOR Network suscribió un acuerdo de colaboración con la OPS, tendiente a mejorar la escritura y la publicación de trabajos de investigación en salud en las Américas, mediante la difusión de guías para alcanzar tal fin.

La primera etapa de esta colaboración se centró en traducir el contenido del sitio web de EQUATOR Network al español, donde se encontrarán herramientas para la escritura y la publicación científicas.

(<http://www.paho.org/researchportal/policy>).

Visite EQUATOR Network en español:

- <http://www.espanol.equator-network.org>
- <http://www.espanol.equator-network.org>

Visite EQUATOR Network en inglés:

- <http://www.equator-network.org>

Experiencia exitosa: Línea 106 “al alcance de niños, niñas y adolescentes” es una experiencia pionera en América Latina surgida hace 15 años en Bogotá, consolidada para la promoción de la salud mental y la prevención de eventos que ponen en riesgo la salud, como la conducta suicida, las diversas formas de violencia, el uso y el abuso de sustancias psicoactivas y las alteraciones de la conducta alimentaria. La línea también es modelo para la región en cuanto a la construcción de respuestas organizadas ante las necesidades identificadas de niños, niñas y adolescentes.

La línea 106 está en proceso de adquirir su membresía de Child Help Line International, con el fin de fortalecer la estrategia a la luz de experiencias de la región y otras internacionales; así mismo, está preparada para aportar a otras líneas de ayuda a la infancia.

Este año el programa participó en el I Diálogo de Políticas de Infancia y VI Consulta Regional de Líneas de Ayuda a la Infancia, donde intercambió experiencias propias con las de la región, buscando generar procesos de fortalecimiento.

Chatea con la 106 (www.infanciabogota.gov.co).

Buzón 106 (en las localidades de Sumapaz y la zona rural de Usme).

Correo electrónico: linea106@saludcapital.gov.co

Twitter: @Linea_106

Facebook/linea106

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD

Dirección de Planeación y Sistemas
Carrera 32. N° 12-81
Teléfono: 364 96 83

Alcalde Mayor

Gustavo Francisco Petro Urrego

Secretario Distrital de Salud

Aldo Enrique Cadena Rojas
@AldoECadena

Subsecretario Distrital de Salud

Giovanny Rubiano García

Directora de Planeación y Sistemas

Martha Liliana Cruz Bermúdez

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones en Salud

Oriana Obagi Orozco

Coordinación Editorial

Solángel García Ruíz
Diana Patricia Gamboa Pedraza
Grupo de Investigaciones y Cooperación

Textos

Diana Patricia Gamboa Pedraza

Corrección de estilo

Gustavo Patiño Díaz

Diseño y diagramación

Juan Carlos Vera Garzón

Los artículos y opiniones expresadas en esta edición son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Su participación es importante. Escriba sus artículos y envíelos a dpgamboa@salucapital.gov.co
Teléfono: 364 93 08