

BOLETÍN

DE INVESTIGACIONES Y COOPERACIÓN

No. 3

Bogotá, D. C.

Diciembre de 2015

ISSN: 2382-3976 (en línea)

Editorial

EDITORIAL

Y, ¿QUÉ DICEN DE...?

Hacia un análisis de la situación en ciencia, tecnología e innovación para la salud en Bogotá: Aproximaciones desde el sector público 2

EXPERIENCIA EXITOSA

Hospitales Verdes en Bogotá 12

¿CÓMO VAMOS EN...?

El Hospital El Tunal ¿cómo va con el Subproceso de Investigación y Docencia? 14

SIGUIENDO LA PISTA AL INVESTIGADOR

Una mirada a los sistemas, los servicios y las políticas en salud 21

LA INVESTIGACIÓN Y EL MUNDO

Las enfermedades emergentes afectan a la humanidad 23

NOTICIAS, AVANCES Y RECURSOS

En regalías desde investigaciones, ¿qué paso? 25

La estrategia de movilización del conocimiento de Investigaciones y Cooperación durante el periodo 2012-2015 responde a su objetivo de generar componentes y herramientas que hagan de la apropiación social del conocimiento científico el fundamento para la innovación, la investigación y la cooperación, con un alto impacto en el desarrollo de capacidades y de emprendimiento del talento humano en el Distrito capital. Lo anterior, a través de una estrategia de comunicaciones basada en componentes que buscan democratizar el conocimiento producido en la Secretaría, las ESE y en Bogotá; estrategia que a la vez está pensada para que contribuya a la movilización social y política en la toma de decisiones del sector e impulse la apropiación social del conocimiento.

Durante los últimos años, la movilización del conocimiento incluye escenarios para la difusión y el fomento de la cultura de la investigación en toda la red pública del Distrito, uno de ellos es el *Boletín de Investigaciones y Cooperación*.

Para todos es claro el papel de la investigación en el desarrollo de la ciudad y en los logros de la salud y calidad de vida de la población. Es por eso que el *Boletín de Investigaciones y Cooperación* es una herramienta para la socialización de las investigaciones y su relación con la toma de decisiones.

El boletín del primer semestre del 2015 tiene como tema principal los avances realizados desde la Oficina de Investigaciones y Cooperación; esta edición ofrece una mirada al mundo de las enfermedades emergentes y cuenta con un invitado especial experto en sistemas, servicios y políticas de salud.

Este boletín reitera su compromiso de liderar estrategias de movilización del conocimiento para llegar a los sectores que apoyan y trabajan en ciencia, tecnología e innovación para la salud, fortaleciendo la apropiación social del conocimiento, innovando en las formas de transmitir el conocimiento y poniendo en evidencia la necesidad de que la sociedad aporte a la toma de decisiones.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
HUMANANA

SECRETARÍA DE SALUD

investigaciones
habla

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ
SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD
Dirección de Planeación Sectorial
Carrera 32 N° 12-81
Teléfono: 364 96 83

Alcalde Mayor
Gustavo Francisco Petro Urrego
Secretario Distrital de Salud
Mauricio Alberto Bustamante García
Subsecretario de Planeación
y Gestión Sectorial
Julio Alberto Rincón Ramírez

Directora de Planeación Sectorial (E)
Lucía Azucena Forero Rojas

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones
en Salud
Oriana Obagi Orozco

Coordinación editorial
Solángel García Ruíz
Mayra Alejandra Contreras Ríos
GRUPO DE INVESTIGACIONES Y COOPERACIÓN

Textos
Mayra Alejandra Contreras Ríos

Corrección de estilo
Adriana Paola Forero Ospina

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 macontreras@salucapital.gov.co
Teléfono: 364 9573

Agradecimientos:
Hospital El Tunal, Grupo de Hospitales Verdes, Luis Jorge Hernández, Grupo de Investigaciones y Cooperación.

Hacia un análisis de la situación en ciencia, tecnología e innovación para la salud en Bogotá: Aproximaciones desde el sector público

Solángel García-Ruiz¹

El presente texto pretende avanzar en el análisis de la situación en ciencia, tecnología e innovación para la salud en Bogotá, con aproximaciones desde el sector público —incluyendo la Secretaría Distrital de Salud (SDS) y las Empresas Sociales del Estado (ESE)— y también con algunas cifras generales de la ciudad. Para lograr el objetivo, se parte de algunos referentes conceptuales y se organiza la información acorde con las líneas de la política en este tema, se presenta la discusión y se finaliza con conclusiones.

La SDS, a partir de la reorganización ejecutada en el 2014, definió una función de la Subsecretaría de Planeación Sectorial, Dirección de Planeación Sectorial, en cuanto a la responsabilidad sobre la formulación, implementación, el seguimiento y la evaluación de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Salud, la que a su vez define cinco líneas: gobernanza, Agenda de Investigaciones para la Salud, capacidades para la Investigación, apropiación social del conocimiento e innovación.

Introducción

La Secretaría Distrital de Salud de Bogotá es el ente rector de la salud en la ciudad. Desde finales de la década de los noventa, el proceso de investigaciones se define para dar soporte —tanto desde la investigación como desde la cooperación— a los compromisos y responsabilidades del sector con la salud y la con

calidad de vida de las personas que habitan y visitan la ciudad.

La investigación para la salud significa avanzar en el conocimiento, convertir la práctica en conocimiento, usar el conocimiento en la práctica, estos son los retos de la investigación en el mundo de hoy. Retos que se vienen planteando desde cuando las primeras conferencias mundiales sobre la investigación para la salud en el año 2000 plantearon la necesidad de crear estructuras en los gobiernos que dieran soporte y orientación al tipo y temas de investigación; fue así como en el 2004, los gobiernos reconocieron que para alcanzar las metas del milenio se requería superar el desbalance entre la producción de conocimiento y los problemas de salud que afectan a las poblaciones, también aceptaron que es necesario cerrar la creciente brecha entre el conocimiento existente y la acción en salud.

De hecho, la función esencial número 10 en salud se refiere a la investigación dirigida a aumentar el conocimiento, soportar las decisiones y desarrollar soluciones innovadoras en materia de salud pública que se implementa a través de alianzas, planes de investigación, desarrollo de la capacidad institucional y de la asesoría y asistencia técnica local.

La investigación para la salud es impulsora de la economía, al incrementar la reserva de conocimientos,

¹ Terapeuta ocupacional, magíster en Desarrollo Social y Educativo, coordinadora de Investigaciones y Cooperación de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. Correo electrónico: asgarcia@saludcapital.gov.co

aumentar la competitividad, mejorar la accesibilidad a productos útiles, fortalecer los sectores industrial, económico y de la salud; incrementar los conocimientos sociales, elevar la capacidad de resolver problemas complejos y abordar algunos factores sociales determinantes de la salud (Alger, Becerra-Posada, Kennedy, Martinelli y Cuervo, 2009). Es así como se observan transformaciones en países cuando el tema de investigaciones hace parte de la política.

Este proceso requiere de la construcción de capacidades, que significa construir habilidades y confianza, desarrollar vínculos y asociaciones, asegurar la investigación cerca a la práctica, desarrollar la apropiada diseminación, las inversiones en infraestructura, sostenibilidad y continuidad (Cook, 2005). Implica contar con un *capital intelectual* para la investigación, que comprende el *capital humano*, su formación, experiencia acumulada, conocimiento de las personas que trabajan; contar con el *capital relacional*, es decir, las relaciones entre los agentes —grupos de investigación, investigadores, instituciones de investigación— y el mundo exterior; y contar con el *capital estructural*, es decir, con la construcción y acumulado del nuevo conocimiento e innovación generado en la institución para que perdure y pueda ser usado en el futuro. Finalmente, se trata de contar con los activos para la investigación, es decir, con el soporte para el desarrollo de la investigación en términos de infraestructura, capacidad financiera y conectividad.

Las capacidades tienen que ver con el empoderamiento individual, institucional y de las organizaciones para definir y priorizar problemas sistemáticamente, desarrollar y evaluar soluciones y compartir y aplicar el conocimiento generado (Lansang y Dennis, 2004).

El financiamiento de la investigación en salud no solo beneficia a las generaciones actuales sino, especialmente, a las futuras, además tiene un impacto positivo en el crecimiento económico de las regiones, por lo tanto debe ser prioritario (Maceira, Paraje, Aramayo, Duarte Masi y Sánchez, 2010).

La apropiación social del conocimiento se relaciona tanto con el uso del conocimiento como con la capacidad de poner el conocimiento al alcance de los ciudadanos. En este sentido, se transita hacia *la investigación para la toma de decisión política*, en la que se conecten el mundo de las políticas con el mundo del conocimiento, lo que conlleva a mayores niveles de desarrollo institucional del Estado. Esto obedece a

que hay mayor receptividad de los *policy makers* hacia el conocimiento, se rescatan los aprendizajes de las crisis, hay mayor formación de los servidores públicos, se genera evidencia a partir de la práctica y se utilizan estrategias de comunicación (Tanaka, Barrenechea y More, 2011).

Por lo anterior, en este tema se requiere de la gobernabilidad que establezca las “reglas del juego” explícitas, de tal forma que las decisiones y el direccionamiento de esta actividad sean legítimas, transparentes, que correspondan a la ética y al respeto por los derechos humanos.

Aproximación a un análisis de situación

En cuanto a la *gobernanza*, las investigaciones para la salud se definen desde la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Salud de Bogotá y se articulan con el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Capital que es coordinado por las secretarías de Desarrollo Económico y Planeación Distrital.

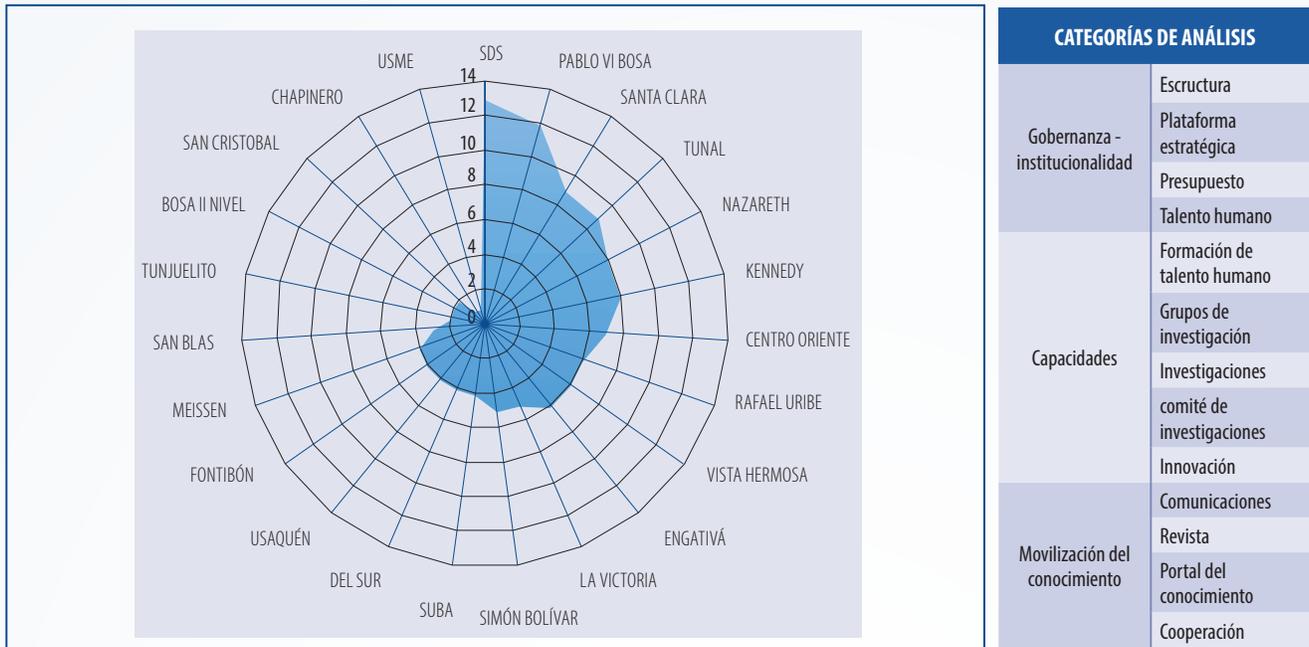
Si bien es cierto que se entiende que los actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación son los gobiernos locales y sus entidades, la academia, el sector empresarial, la sociedad civil, entre otros, en este análisis avanzamos en la situación de algunos actores con especial énfasis en el sector público, enunciando otros sectores, lo cual nos deja la puerta abierta para un análisis de mayor amplitud.

La investigación en las entidades del Distrito es un proceso incipiente, no se encuentra documentado y los conocimientos específicos son tácitos y dependen de las personas o de los profesionales que se encuentren encargados. Sin embargo, algunas de las entidades han implementado procesos estructurados como el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP) y la Universidad Distrital; y con nuevos procesos en la Secretaría de Hábitat, de Integración Social, de Desarrollo Económico, Planeación, Educación, Movilidad, Ambiente y de la Mujer.²

En el sector privado, la investigación está institucionalizada en la mayoría de las clínicas y hospitales, el proceso de investigaciones hace parte de la misión o visión o de

² Cfr. Actas de visitas a entidades del Distrito, 2014 y 2015. Investigaciones y Cooperación. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud.

Gráfico 1 Investigaciones en las empresas sociales del Estado adscritas a la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, 2013



Fuente: Registros de visitas a ESE, 2013.

sus objetivos, desde lo misional y estructural; no obstante, algunos de estos centros no cuentan con recursos directos para investigaciones, reciben el apoyo a través de insumos y talento humano para su desarrollo.³

Para el 2013, en las empresas sociales del Estado de Bogotá, a partir de catorce indicadores trabajados de manera dicotómica, se construyó el perfil de las ESE, encontrando que quienes cuentan con una infraestructura para el desarrollo de estos procesos son Pablo VI-Bosa y Santa Clara (véase el gráfico 1).

La Agenda de Investigación para la Equidad en Salud de Bogotá define tres grandes áreas que son: factores globales que afectan la salud de la población, estructuras y procesos que afectan diferencialmente la salud de la población y los sistemas y servicios de salud.

En cuanto al *desarrollo de la investigación*, desde la creación de la oficina hasta el 2014 se financiaron 126 investigaciones relacionadas con salud pública, aseguramiento, finanzas y desarrollo de servicios. El Observatorio para la Equidad en Calidad de Vida y Salud de Bogotá, en el periodo 2006-2013, desarro-

lló ocho investigaciones relacionadas con la mortalidad materna e infantil, discapacidad, calidad de vida y salud por clase social, disponibilidad de servicios y acceso a servicios de salud, entre otras.

Acorde con los resultados del estado del arte de la investigación en salud en Bogotá se identificaron 1466 investigaciones de enero de 2010 a diciembre de 2013. De estas, el 33 % se relacionan con sistemas y servicios de salud; el 27 % con prioridades del Plan Decenal de Salud; el 25 % con estructuras que afectan diferencialmente la salud de la población; y, el 14 % con factores globales que afectan la salud. Los aportes a las políticas y a las recomendaciones para los programas son incipientes aunque los desarrollos metodológicos y la construcción de conocimiento de las áreas específicas sean muy claras (Juárez, Hewitt y Lozano, 2014).

En la tabla maestra de investigaciones acumuladas —actualizada al mes de julio de 2015— se identifican 92 investigaciones, de las cuales el 50 % (n=46) de las investigaciones están en negociación; el 20 % (n=18) en desarrollo; y terminadas o ejecutadas, el 30 % (n=28). Se identifican 19 investigaciones de 13 hospitales: Simón Bolívar, El Tunal, Engativá, Vista Hermosa, Centro Oriente, Fontibón, La Victoria, Nazaret, Usaquén, Kennedy, y Del Sur, Tunjuelito Pablo VI-Bosa (SDS, 2015).

3 Cfr. Actas de visitas a clínicas y hospitales, 2014 y 2015. Investigaciones y Cooperación. Bogotá: Secretaría Distrital de Salud.

Tabla 1 Proyectos aprobados en salud por el Fondo de Regalías 2012-2016

FONDO DEL PROYECTO	PROYECTOS APROBADOS POR EL OCAD DE CTeI	NOMBRE DEL PROYECTO	Tiempo ejecutado		Ejecutor	Entidades participantes	Estado del proyecto	INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO			Valor total proyecto (millones)
			Año inicial	Año final				Contrapartida		Valor Sistema General de Regalías (millones)	
								Descripción	Valor		
Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación	Proyectos aprobados por el OCAD de CTeI	1- Diseño e Implementación del Banco Distrital de Células Madres de Cordón Umbilical (BSCU)	2012	2016	Fondo Financiero Distrital de Salud	Hemocentro Distrital Convenio Cooperación académica UNAL Banco de Sangre y Tejidos de Cataluña	En ejecución	Secretaría Distrital de Salud	\$19.273.208,868	\$16.226.791,132	\$35.500.000
		2- Implementación de la plataforma científica y tecnológica para la obtención de fito medicamentos antitumorales con estándares internacionales Bogotá D.C.	2013	2016	Fondo Financiero Distrital de Salud	Hospital Universitario San Ignacio, Universidad del Valle y Pontificia Universidad Javeriana (sede Bogotá)	Aprobado	Pontificia Universidad Javeriana (sede Bogotá)	\$1.721.046,952	\$3.572.917,143	\$5.293.964,095

Fuente: Elaborada a partir de Planeación Distrital, julio de 2015.

En el Fondo de Regalías se encuentran dos proyectos aprobados para la vigencia 2012-2016 (véase la tabla 1); dos para ser presentados al Órgano Colegiado de Administración (OCAD): “Enfermedad de Alzheimer y deterioro cognitivo en la zona cuarta de Bogotá: Estudios clínicos-ambientales, genómicos, epigenéticos y de genomas personales”, de la Universidad Nacional de Colombia, por un valor de \$ 3.115.935.046; y, la “Creación de un registro nacional de donantes de células progenitoras hematopoyéticas en Colombia-Fase de Prefactibilidad”, de la SDS, por un valor de \$ 5.146.807.000.

En fase de evaluación, para el periodo 2016-2017, están los proyectos denominados “Sistema predictivo para la detección de niñas y adolescentes con alto riesgo de quedar en embarazo a temprana edad” de la Universidad Nacional de Colombia y la SDS; y, “Uso de antibióticos para promoción de crecimiento, tratamiento y prevención de enfermedades en animales de producción para consumo humano: ¿Una fuente de resistencia a Antibióticos?”, de la Universidad Nacional y la Secretaría Distrital de Salud.

Al referirnos a las *capacidades para la investigación en salud en Bogotá* se incluye el talento humano y su formación, los grupos de investigación, los sistemas de información, el financiamiento, entre otros.

Bogotá es la ciudad con las mayores capacidades en investigaciones en el país; cuenta con 1859 programas activos de pregrado, de estos el 76 corresponden al área de ciencias de la salud y 58 programas son de nivel universitario, que se desarrollan con 14 nombres: bacteriología, enfermería, fisioterapia, fonoaudiología, instrumentación quirúrgica, ingeniería biomédica, medicina, nutrición y dietética, odontología, optometría, terapia ocupacional y terapia respiratoria; de estos, 54 corresponden a universidades privadas y 9 son de universidades públicas.⁴

En ciencias de la salud, al 2013 Bogotá contó 459 especializaciones, 42 programas de maestría y seis de doctorado (Snies, 2015). Para el mismo año, se graduaron 3639 estudiantes en el área de la salud a nivel universitario, 1442 de especialización, 277 de maestría en ciencias de la salud y 40 de doctorado en programas de ciencias de la salud (Observatorio Laboral, 2015).

En el 2015, Colciencias reporta en el Distrito capital 278 grupos de investigación de ciencias médicas y salud, de los cuales el 57 % investiga sobre medicina clínica, el 30 % sobre ciencias de la salud, el 7 % sobre medicina básica, el 3 % sobre ciencias médicas y el 1 % sobre biotecnología. Estos grupos son liderados por

4 Cfr. <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa>

570 investigadores con un total de 1795 productos de nuevo conocimiento —artículos de investigación—; 340 de desarrollo tecnológico e innovación —*software*, normatividad, etc.—; 3071 de apropiación social del conocimiento —documentos técnicos, eventos, etc.—; y, 3335 de formación de recurso humano —tesis de maestría y de pregrado— (Colciencias, 2015).

En cuanto a los grupos de investigación, la SDS cuenta con dos grupos reconocidos por Colciencias en el 2015: el de la Secretaría Distrital de Salud en categoría C y el del Hospital del Tunal en categoría D. Estos dos grupos reportan 116 productos, distribuidos de la siguiente manera: 51 % de apropiación social del conocimiento, 13 % de nuevo conocimiento, 28 % en productos de formación y 9 % de desarrollo tecnológico e innovación (Colciencias, 2015). Así mismo, la SDS tiene otros dos grupos de investigación registrados: Grupo de Investigación en Medicina Transfusional, Tisular y Celular (GIMTTYC), del Hemocentro, registrado en el 2009; y, el Laboratorio de Salud Pública de Bogotá, del Laboratorio de Salud Pública, registrado en el 2008; además de cinco grupos de investigación en formación, de los hospitales Centro Oriente, Kennedy, Usaquén, Del Sur y Simón Bolívar. A su vez, Santa Clara reporta dos grupos, ambos reconocidos y uno clasificado en C.

En la SDS, según el informe de la Contraloría del 2013, en términos del talento humano de planta que se encuentra vinculado tanto a la SDS como a las ESE, se soporta en profesionales universitarios y especialistas (véase la tabla 2). El mismo reporte indica que no hay reconocimiento salarial para los investigadores y que no están incluidos en las plantas de personal, sin la existencia de la carrera de investigador dentro de la SDS (Contraloría Distrital, 2013).

Tabla 2 Nivel educativo de servidores públicos de planta de la SDS y las ESE 2012

Nivel educativo	Empresas sociales del Estado	Secretaría Distrital de Salud
Doctorado	0	1
Maestría	20	30
Especialización	933	170
Profesional	1879	65
Técnico o tecnólogo	1658	47
Secundaria	1388	37
Total servidores-planta	5878	350

Fuente: Informe para la Contraloría Distrital, mayo de 2013.

De acuerdo a la información de la SDS en talento humano de planta del nivel profesional, el 59 % tiene especialización, el 27 % son profesionales universitarios y el 14 % tiene maestría. Las áreas de conocimiento con mayor número de profesionales es en ciencias de las salud y en economía, administración y afines como se observa en la tabla 3.

Tabla 3 Formación de maestría del talento humano de planta de la SDS

Áreas de conocimiento	Formación profesional, maestría	Total	%
Agronomía, veterinaria y afines	Maestría en Medicina Veterinaria y Zootecnia	1	3 %
Bellas artes	N/A	0	0 %
Ciencias de la educación	Maestría en Educación con énfasis en Educación Comunitaria	1	3 %
Ciencias de la salud	Maestría en Salud Pública; maestría en Medicina Social; maestría en Saneamiento y Desarrollo Ambiental; maestría en Epidemiología	13	36 %
Ciencias sociales y humanas	Especialista en Desarrollo Social y Participación Comunitaria; maestría en Gobierno Municipal; maestría en Estudios Políticos; maestría en Derecho Administrativo	5	14 %
Economía, administración, contaduría y afines	Especialista en Gerencia Hospitalaria; maestría en Gestión de Instituciones Sanitarias; maestría en Administración de Salud; maestría en Administración y Supervisión Educativa; maestría en Ciencias Financieras y de Sistemas; maestría en Planeación Socioeconómica; maestría en Gestión Pública	12	33 %
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo; maestría en Gestión Ambiental para el desarrollo Sostenible	2	6 %
Matemáticas y ciencias naturales	Maestría en Microbiología	2	6 %
Total de profesionales con maestría		36	100 %

Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por la Dirección de Talento Humano de la SDS, julio de 2015.

Con relación a *los profesionales de contrato*, de un universo de 694 personas identificadas⁵, el 67 % tiene una especialización, el 24 % son profesionales universitarios y solamente el 9 % tiene una maestría, no se reporta ninguna persona con doctorado. A su vez, la mayor proporción en profesionales universitarios se encuentra en las áreas del conocimiento relacionadas con la arquitectura (30 %) y con la economía (29 %), con especialización en economía (56 %) y en ciencias sociales (22 %) y maestría en ciencias de la salud (31 %) y economía (26 %) (véase la tabla 4).

5 Es necesario aclarar que a la fecha de este informe la información no se encuentra consolidada por la Dirección de Talento Humano; como consecuencia, el presente análisis se hace con el consolidado actual sin que signifique que se trata de todo el universo.

Tabla 4 Áreas de formación del talento humano de contrato vinculado a la SDS 2015

Áreas de conocimiento	Universitario		Especialización		Maestría	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Agronomía, veterinaria y afines	4	2 %	0		1	2 %
Bellas artes			0			
Ciencias de la educación	1	1 %	6	1 %	3	5 %
Ciencias de la salud	19	11 %	94	20 %	19	31 %
Ciencias sociales y humanas	37	22 %	103	22 %	9	15 %
Economía, administración, contaduría y afines	49	29 %	250	52 %	16	26 %
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	50	30 %	21	4 %	7	11 %
Matemáticas y ciencias naturales	7	4 %	3	1 %	6	10 %
	167	100%	477	100%	61	100%

Fuente: elaboración propia a partir de la información de la Dirección de Talento humano. Bogotá, julio de 2015.

Sin embargo, uno de los principales activos de la SDS es el conocimiento tácito que se construye en lo cotidiano de las acciones de los hacedores de política (*policy maker*) que hacen parte de la historia de la institución, de la forma como se ha organizado y del lugar que ocupan las propuestas y decisiones en el contexto de la salud en la ciudad y en el país.

La SDS cuenta con 42 sistemas de información que dan cuenta de las distintas actividades que se realizan a su interior, los cuales pueden ser usados como fuente de información primaria o secundaria en el desarrollo de investigaciones (véase el cuadro 1).

Con relación a la financiación, en los últimos tres planes de desarrollo la inversión de la SDS en investigaciones no ha alcanzado el 1 %, como se observa en la tabla 5.

En lo que concierne a *apropiación social del conocimiento*, se incluyen los asuntos relacionados con la estrategia

Cuadro 1 Sistemas de información de la Secretaría Distrital de Salud

No	Nombre aplicativo	Descripción	Dirección responsable
1	Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI)	Permite la consolidación de la información de la vacunación en el Distrito capital	Salud Pública
2	Puntos por derecho a la salud (PDS)	Sistema de información para los puntos por los derechos a la salud, identificación y seguimiento de las barreras de acceso	Participación Social y Servicio al Ciudadano
3	Línea 195	Sistema de información para el ingreso de casos recibidos por la línea 195 de las barreras de acceso	Aseguramiento de Salud
4	Sistema de Información Distrital y de Barreras de Acceso (SIDBA)	Respecto del acceso a los servicios, se emplean preguntas como condición de aseguramiento, uso de servicios, causas de no consulta. Igualmente se evaluaron situaciones económicas y geográficas que pueden constituirse en barreras de acceso, como localización de la IPS primaria y tiempo y gasto en desplazamiento a la IPS según la condición de afiliación: contributivo, subsidiado, sobre no asegurado y régimen especial	Participación Social y Servicio al Ciudadano
5	Sistema de Información de Investigaciones Administrativas en Salud (SIAS)	Sistema que captura la información de los expedientes y hace seguimiento de ellos hasta llegar al cobro coactivo	Salud Pública-Desarrollo de Servicios-Financiera-Jurídica
6	Consolidador. Costos hospitalarios	Sistema de información que consolida y valida la información de costos hospitalarios integrándolo en un CUBO de datos	Planeación y Sistemas
7	Sistema de Información Laboratorio de Salud Pública (SILASP)	Sistema de Información de Laboratorio de Salud Pública. Módulo de vigilancia en ambiente y consumo.	Salud Pública
8	Sistema Integral de Referencia y Contrareferencia (SIRC)	Sistema Integral de Referencia y Contrareferencia. Gestionar los procesos asistenciales y administrativos de la población subsidiada y vinculada al SGSSS, pertenecientes al FFDS en la prestación de los servicios de salud	Planeación y Sistemas
9	Sistema de Información para el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (SIREP)	Administra la información de prestadores de servicios de salud en el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad	Desarrollo de Servicios
10	SIDCRUE	Sistema de información que permite el registro de la información del Centro Regulador de Urgencias	CRUE
11	Sistema Integrado de Información para la Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA)	Control de procesos de vigilancia epidemiológica	Salud Pública





No	Nombre aplicativo	Descripción	Dirección responsable
12	Línea 106	Línea telefónica de atención psicológica de niños, niñas y adolescentes de la ciudad de Bogotá, registrando cada intervención hecha por el profesional que atiende y haciendo el seguimiento respectivo a las situaciones remitidas de los niños y adolescentes de la ciudad de Bogotá	Salud Pública
13	Observatorio	El Observatorio de Salud Ambiental de Bogotá (OSAB) es un espacio distrital multiactoral para abordar integral e intersectorialmente el análisis de los determinantes socioambientales del proceso salud enfermedad en la ciudad	Planeación y Sistemas
14	Discapacidad	Sistema para el registro de la localización y caracterización de personas en condición de discapacidad	Salud Pública
15	Sistema de Información de salud Ambiental (SISA)	El Sistema de Información en Salud Ambiental es un componente del Plan de Intervenciones Colectivas que tiene como objetivo el seguimiento a las metas concertadas con los hospitales para la inspección, vigilancia y control higiénico-sanitario de los establecimientos del Distrito	Salud Pública
16	Revista	Revista electrónica <i>Investigaciones y Seguridad Social en Salud</i>	Planeación y Sistemas
17	Sistema de Capacitación (SICAP)	Proporcionar una plataforma de capacitación virtual para funcionarios y externos sobre los diferentes aplicativos, procesos e información de la entidad	Planeación y Sistemas
18	Sistema Biblioteca	Sistema de administración de las colecciones, catalogación, préstamo y consulta de material bibliográfico adquirido por la SDS	Planeación y Sistemas
19	SAKAI	Capacitación virtual para el sistema de referencia y contrarreferencia	Planeación y Sistemas
20	Sistema de Información para Investigación	Gestionar y administrar las investigaciones adelantadas por la SDS	Planeación y Sistemas
21	Gestión de Pruebas	Aplicativo que permite el registro de las pruebas realizadas a los diferentes aplicativos de la entidad y la generación de los reportes de no conformidades y realizar el seguimiento a las mismas	Planeación y Sistemas
22	Red Sangre	Sistema de Información de la Regional de Bancos de Sangre, Red Sangre. Permite administrar la información de bancos de sangre y servicios de transfusión sanguínea, en forma dinámica, actualizada y en tiempo real	Salud Pública
23	APS	Caracterización de las familias en estado de vulnerabilidad	Salud Pública
24	Sistema de Información Plan de Intervenciones Colectivas (SISPIC)	Reporta las actividades que realizan la SDS y las ESE en la ejecución del Plan de Intervenciones Colectivas	Salud Pública
25	Carnetización	Tiene por objeto la generación del carné a los afiliados al régimen subsidiado y a los potenciales beneficiarios de los procesos de libre elección	Aseguramiento de Salud

No	Nombre aplicativo	Descripción	Dirección responsable
26	Comprobador de Derechos	Permite la consulta en línea de los beneficiarios de los planes de Salud en el Distrito capital	Aseguramiento de Salud
27	Libre Elección	Permite realizar procesos de selección de una EPS-S	Aseguramiento de Salud
28	SRH	Permite realizar la liquidación de la nómina, tanto de los funcionarios de planta como de los contratistas. Maneja las hojas de vida de los funcionarios. Administra el módulo de capacitación a los funcionarios de la SDS	Talento Humano
29	Citologías	Permite almacenar todas las citología que analiza el Laboratorio Central de Citohistopatología	Salud Pública
30	Seguimiento de Correspondencia Interna	Herramienta que permite realizar el seguimiento a la correspondencia de la SDS.	Planeación y Sistemas
31	Intranet	Portal web de la SDS, en el cual se comparte información de interés institucional a los funcionarios de la entidad	Planeación y Sistemas y Oficina Asesora de Comunicaciones
32	Portal web	Sitio web institucional en el cual la Secretaría de Salud publica información a la comunidad	Planeación y Sistemas y Oficina Asesora de Comunicaciones
33	Sistema de Información de Residuos Hospitalarios (SIRHO)	Aplicativo que permite realizar el diligenciamiento, envío y consulta de los indicadores de gestión de residuos hospitalarios	Planeación y Sistemas. Desarrollo de Servicios
34	Sistema de Encuestas (SISENC)	Sistema de encuestas en línea de la SDS	Planeación y Sistemas
35	Tablero de Control	Sistema que permite medir la misión y los objetivos de la entidad (Balance Score card)	Planeación y Sistemas
36	Costos Unitarios	Sistema de información que permite la carga de informes trimestrales con detalle de los centros de costos y costos por unidad de producción para la generación de informes de costos por entidad (ESE)	Planeación y Sistemas
37	RIPS	Valida la información de estructuras y diagnósticos y a la vez consolida la información para generar estadísticas e informes de morbilidad	Planeación y Sistemas
38	ISOLUCIÓN	Herramienta integral para la planeación, implementación, administración y mantenimiento del sistema de gestión empresarial	Planeación y Sistemas
39	Sistema Integrado de Información Financiera (SIIFI)	Está formado por un conjunto de procesos ejecutables para computador que le permiten a la entidad registrar y controlar la información de la asignación presupuestal detallada de proyectos, discriminada y totalizada por el origen de los fondos que financian la inversión en salud	Financiera



No	Nombre aplicativo	Descripción	Dirección responsable
40	Sistema de Recursos Humanos (SRH)	Permite realizar la liquidación de la nómina, tanto de los funcionarios de planta como de los contratistas. Maneja las hojas de vida de los funcionarios. Administra el módulo de capacitación a los funcionarios de la SDS	Talento Humano
41	Sistema de Administración de recursos Físicos (SARFI)	Administra los elementos devolutivos y de consumo que se encuentran en la entidad. Manejo de la administración de compras. Manejo de inventarios	Administrativa
42	CERTIRIPS	Descarga virtual de certificados de asistencia a las capacitaciones de RIPS	Planeación y Sistemas

Fuente: SDS, Dirección TIC, febrero de 2015.

Tabla 5 Presupuesto de investigaciones 2004-2015, SDS

Plan de Desarrollo	Presupuesto destinado y ejecutado del Fondo Distrital de Salud (valores en millones de pesos)	Proyecto de inversión para la Oficina de Investigaciones y Cooperación de la SDS	Presupuesto destinado y ejecutado al Proyecto de Inversión de la Oficina de Investigaciones y Cooperación de la SDS (valores en millones de pesos)	% de inversión destinado la Oficina de Investigaciones y Cooperación de la SDS del presupuesto destinado a la SDS
Bogotá Sin Indiferencia, junio de 2004 a junio de 2008	3.778.868	337 Cooperación técnica local nacional e internacional para el desarrollo del sector salud	1.632	0,043
Bogotá Positiva, julio de 2008 a junio de 2012	4.792.021	0613 Gestión del conocimiento y la innovación en salud	3.675	0,077
Bogotá Humana, 2012-2016 Acumulado enero de 2012 a 30 junio de 2015	5.232.963	0872 Conocimiento para la Salud	2.807	0,054

Fuente: Díaz (2013).

de comunicaciones, la cooperación, las publicaciones, la revista Salud y Seguridad Social y la biblioteca de la SDS.

La *comunicación* es la mejor estrategia para la apropiación social del conocimiento, es una de las formas de convertir el conocimiento tácito en explícito, del 2012 a julio de 2015 se han realizado 22 espacios de socialización de investigaciones —Investigaciones Habla—, se han emitido tres boletines de *Investigaciones y Cooperación*, se han transmitido 830 informativos sobre

becas, cursos y conferencias de interés y la página web se mantiene actualizada.

Desde la *cooperación nacional e internacional* el objetivo es la internacionalización a través de los programas y proyectos, con la participación en las mesas de trabajo, la elaboración y socialización del portafolio —oferta y demanda—, el recibimiento de comisiones internacionales para el intercambio de buenas prácticas y la participación en convocatorias y escenarios de movilización del conocimiento tanto en Colombia, como en el exterior.

En la revisión de la producción *científica* sobre problemas de salud en Bogotá, que apareció publicada en revistas indexadas entre 2007 y julio de 2012, se encontró un total de 363 artículos, 941 investigadores procedentes de 280 instituciones y de 107 ciudades (SDS y Maloka, 2012). Así mismo, al revisar el impacto de citaciones de la SDS, donde más es visible la Secretaría Distrital de Salud es en Google Académico como se observa en la tabla 6.

Tabla 6 Factor de impacto de citaciones de la SDS en bases de datos 2008-2014

Base de datos	Citación SDS	Periodo
Google Académico	2917	2008-2014
Biblat	3	2008-2014
Directory Of Open Access Journals	3	2008-2014
Scielo	0	2008-2014
SJR SClmago	0	2008-2014
Journal Citation Reports	0	2008-2014
Total	2923	

Fuente: elaboración propia a partir de las bases de datos, agosto de 2015.

La revista *Investigaciones en Salud y Seguridad Social* ha publicado 140 artículos a 2011, de los cuales 123 son de profesionales vinculados a la Secretaría, diez a las ESE y siete de otros actores. Se espera contar con la edición actualizada de las revistas hasta el 2015 y avanzar en el proceso de indización.

A junio de 2015 se cuenta con una biblioteca y una red de bibliotecas de las ESE cuya tipología es: dos bibliotecas públicas: Pablo VI-Bosa y SDS; 14 bibliotecas especializadas: Santa Clara, San Blas, Vista hermosa, Simón Bolívar, Fontibón, Nazaret, San Cristóbal, La Victoria, Usme, Meissen, Kennedy, Engativá, Tunjuelito, y Tunal; y, dos bibliotecas digitales: Centro Oriente, Rafael Uribe, Uribe.

Discusión

Los retos de los sistemas de salud y del liderazgo de los gobiernos hoy son distintos, las exigencias de los ciudadanos, el amplio espectro de acceso a distinta información, el desarrollo tecnológico, las condiciones dadas por el conflicto, el posconflicto y el posacuerdo y en general las condiciones políticas, económicas y sociales exigen mayores y mejores reflexiones de quienes lideran los gobiernos en este particular.

En general, la SDS cuenta con una historia de los procesos de investigaciones y cooperación de quince años aproximadamente cuyo desarrollo depende del lugar que ha ocupado dentro de cada administración; la propuesta se orienta al desarrollo institucional con expectativa de alcance territorial. Actualmente se cuenta con el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Salud y una agenda de investigaciones, que se espera sea parte de la agenda de gobierno articulada en una relación investigación-desarrollo.

El desarrollo del plan y de la agenda requieren del concurso de todos los actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación: la academia, las organizaciones sociales y comunitarias, el sector privada, entre otros.

Usualmente en Colombia, las agendas de investigaciones se definen teniendo como referencia los recursos disponibles para su inversión, sin embargo la propuesta es poder contar con una agenda que se articule con las necesidades de investigación y su relación con la vida de quienes habitan la ciudad, más allá de las fuentes de financiación, las cuales deberían articularse a una propuesta general. La agenda propuesta para la ciudad se plantea desde la investigación para la equidad en salud, es decir, con una intención de transformación, no obstante, los desarrollos investigativos —como hemos visto— se encuentran encaminados a los desarrollos propios de los intereses de quienes los proponen, por lo que avanzar en este camino es parte de los procesos que se avecinan.

En *apropiación social del conocimiento* existe una gran distancia entre la producción y el uso del conocimiento. Si bien es cierto que Bogotá es una ciudad con las mayores capacidades e investigación del país, este conocimiento por sí mismo no está dispuesto para la toma de decisiones en los distintos aspectos que tienen que ver con la salud y la ciudad.

De hecho, los procesos investigativos han sido más iniciativas de las personas que de políticas institucionales o sectoriales, los desarrollos se centran en las universidades y en las instituciones privadas. Se requieren estrategias que disminuyan la brecha entre el conocimiento y la política como la construcción de los *policy brief* o los resúmenes de políticas, los diálogos deliberativos.

Desde el punto de vista de capacidades, en términos de capital intelectual⁶, aunque el *conocimiento* explícito no ha sido una de las principales fortalezas de la SDS, el principal activo de la SDS podría decirse que es el *conocimiento tácito*, el cual se construye de la práctica política y del ejercicio de los hacedores de política o *policy maker* y que requiere de estrategias para su recuperación ya que el riesgo de su pérdida es alto especialmente ahora que la SDS se encuentra en un momento de relevo generacional. Por lo tanto, es necesario cualificar el talento humano en investigación y traducción del conocimiento incluyendo, entre otras, escritura científica, metodología de la investigación y herramientas de traducción del conocimiento (*tools suport*).

El Plan Decenal de Salud propone la comprensión de la salud desde la determinación social, política y económica (Ministerio de Salud, 2012) y en coherencia con ello las competencias de los profesionales que contribuyen a su comprensión provienen de distintas áreas del conocimiento; sin embargo, la plataforma de la SDS se centra entre profesionales de la salud y profesionales de las ciencias económicas y administrativas, por lo que es necesaria la búsqueda del equilibrio con las ciencias sociales y humanas y ciencias de la educación.

Las competencias en investigación se desarrollan en maestrías y doctorados y la plataforma de la SDS se encuentra en profesionales con especialización, razón por la cual es necesario desarrollar capacidades en investigación en el talento humano actual e iniciar los procesos de vinculación de profesionales con maestrías y doctorados y así ampliar las competencias investigativas de la SDS, pensar en la creación de centros de investigación en red de conocimiento público-privado y ampliar las fuentes de financiación para el desarrollo de las investigaciones.

⁶ Entendido como la combinación de activos inmateriales o intangibles, incluyéndose el conocimiento del personal, la capacidad para aprender y adaptarse, las relaciones con otros, los procesos, que necesariamente no están en los estados contables (Sánchez Medina, Melián González y Hormiga Pérez, 2007).

Reconocimientos y agradecimientos: a los profesionales de investigaciones y cooperación de la SDS por la información suministrada y las reflexiones parte de la práctica, para el desarrollo de este documento. Al doctor Luis Jorge Hernández, docente de la Universidad de los Andes, por la retroalimentación y reflexiones al documento.

Referencias

- Alger, J.; Becerra-Posada, F.; Kennedy, A.; Martinelli, E. y Cuervo, L.G., (2009). Grupo Colaborativo de la Primera Conferencia Latinoamericana de Investigación e Innovación para la Salud. Sistemas nacionales de investigación para la salud en América Latina: una revisión de 14 países. *Revista Panamericana Salud Pública* 26(5):447-457.
- Colciencias (2015). *Estado de la ciencia en Colombia*. Recuperado de <https://sites.google.com/a/colciencias.gov.co/estado-de-la-ciencia-2015/mapa>
- Contraloría Distrital de Bogotá (2013). *Investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) y TIC política pública para Bogotá, D. C.* Bogotá: Dirección de Estudios de Economía y Política Pública.
- Cook, J. (2005). A framework to evaluate research capacity building in health care. *BMC Family practice* 6:44.
- Díaz, L. (2013). *Presupuesto de Investigaciones SDS*. Bogotá: SDS.
- Juárez, F.; Hewitt, N.; Lozano, M. et al. (2014). *Estado del arte de las investigaciones en salud, calidad de vida y enfermedad realizadas en Bogotá, D. C., durante el periodo 2010-2013*. Bogotá: SDS y Universidad San Buenaventura.
- Lansang, M. A. y Dennis, R. (2004). *Building capacity in health research in the developing world. Bulletin of the World Health Organization* 82: 764-770.
- Maceira, D.; Paraje, G.; Aramayo, F.; Duarte Masi, S. y Sánchez, D. (2010). Financiamiento público de la investigación en salud en cinco países de América Latina. *Revista Panamericana de Salud Pública* 27(6): 442-451. Recuperado de http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49892010000600005&lng=en
- Ministerio de Salud (2012). *Plan Decenal de Salud Pública*. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/PlanDecenal/Paginas/home2013.aspx>
- Observatorio Laboral (2015). Portal institucional. Recuperado de http://bi.mineducacion.gov.co:8380/eportal/web/men-observatorio-laboral/programas-carreras1?p_auth=e382aqDG&p_p_id=com_ideasoft_o3_portlets_O3ControlPortlet_WAR_o3portal_INSTANCE_BkM6&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=_118_INSTANCE_B8xx__column-3&p_p_col_count=1
- Sánchez Medina, A. J.; Melián González, A. y Hormiga Pérez, E. (2007). El concepto del capital intelectual y sus dimensiones. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* 13(2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120280005>
- Secretaría Distrital de Salud y Maloka (2012). *Informe de proyecto Construcción del Plan de Ciencia, tecnología e Innovación para la salud*. Bogotá: SDS y Maloka.
- Secretaría Distrital de Salud (2014 y 2015). *Actas de visitas a entidades del Distrito. Investigaciones y Cooperación*. Bogotá: SDS.
- Secretaría Distrital de Salud (2015). *Tabla maestra de investigaciones*. Bogotá: SDS.
- Snies (2015). <http://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa/buscar.jsp?control=0.1655619862125901>
- Tanaka, M.; Barrenechea, R. y More, J. (2011). La relación entre investigación y políticas públicas en América Latina: un análisis exploratorio. En *Vínculos entre conocimiento y política: el rol de la investigación en el debate político en América Latina*. Perú: Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).

Hospitales Verdes en Bogotá

Grupo Hospitales Verdes

La naturaleza se ve amenazada por la mano del hombre que, en busca de mejorar sus condiciones de vida, ha adaptado sus riquezas naturales a productos al servicio de los seres humanos, haciendo que se contaminen ríos, que se talen árboles, que se mueran animales entre otras consecuencias.

Con el objeto de ayudar a la Pachamama y evitar la contaminación se implementa la Política de Hospitales Verdes y Saludables.

Los Hospitales Verdes se definen como una entidad que lidera políticas de la salud pública, que se enfoca diariamente en disminuir los daños ambientales y en erradicar su carga de morbilidad. También es consciente de que existe una relación entre la salud humana y el medio ambiente, aplicando estrategias de mejoramiento en la calidad de vida de la población que está a su disposición, asumiendo el compromiso de la creación de ambientes más saludables.

Los hospitales, en general, hacen un uso intensivo de recursos naturales, con impactos ambientales negativos que inciden significativamente en el cambio climático. En otras palabras, los hospitales utilizan mayor cantidad de energía que las oficinas convencionales, crean grandes cantidades de residuos tóxicos y peligrosos, requieren enormes consumos de agua, y generan compras masivas de insumos. Por lo anterior, desde el sector salud es necesario reducir la huella de carbono y promover la salud ambiental mediante prácticas en salud sin comprometer la seguridad o el cuidado de los pacientes y trabajadores.

Los hospitales en el mundo generan la producción de carbono más grande de todas las infraestructuras públicas, utilizando casi dos veces la cantidad de energía que gasta un centro comercial.

El Plan de Desarrollo “Bogotá Humana 2012-2016” propuesto por el alcalde mayor, Dr. Gustavo Petro Urrego, define tres ejes de actuación: 1) superar la segregación social; 2) adaptar la ciudad al fenómeno del cambio climático; y, 3) defender lo público. El compromiso del sector salud con la ciudad incluye la incorporación de prácticas que mejoren la gestión de la salud ambiental en los hospitales de la Red Pública

Distrital, contempladas en el “Programa Hospitales Verdes, Bogotá”, de esta manera el sector salud aporta a la sostenibilidad ambiental y a la construcción de una ciudad más humana, con buena calidad de vida y salud para toda su población.

El “Programa Hospitales Verdes” se desarrolla desde el año 2012 en las 22 empresas sociales del Estado de la Red Pública Distrital con el objetivo de disminuir los impactos negativos para el ambiente y los riesgos asociados a la salud de trabajadores, pacientes y comunidad en general, mediante la implementación de tecnologías limpias en el sector salud, la optimización de procesos productivos, la consolidación de prácticas de responsabilidad ambiental, contribuyendo al fortalecimiento de los sistemas integrados de gestión ambiental y al logro de estándares superiores de calidad de la atención en salud, desarrollando acciones en los componentes de agua, energía, residuos, sustancias químicas, infraestructura y áreas verdes.

Las buenas prácticas ambientales y las tecnologías limpias del “Programa Hospitales Verdes” para el agua están en los criterios definidos por la Ley 373 de 1997, por la cual se establece el “Programa para el uso eficiente y ahorro del agua”; y para la energía están en la Ley 697 de 2001 y sus decretos reglamentarios vigentes. Mediante esta normativa se fomenta el uso racional y eficiente de la energía y se promueve la utilización de energías alternativas, con el fin de liderar, impulsar y garantizar la promoción del desarrollo sostenible.

Uno de los logros en esta área es la sensibilización sobre la importancia de la gestión ambiental en el sector salud, lo que ha llevado a que los 22 hospitales de la Red Pública Distrital y de la Secretaría Distrital de Salud se afilien a la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables —salud sin daño—; a que se incluya el “compromiso con el medio ambiente y la disminución de la huella ecológica” en el Premi Salud “Programa de Reconocimiento y Estímulos para la Mejora Institucional 2014”; asimismo, a que se incorporen lineamientos para compras verdes en los estatutos de contratación de las 22 ESE.

De igual forma, en convenio con el Jardín Botánico de Bogotá se han mejorado las áreas verdes, realizando la tala de 130 árboles en riesgo que se encontraban distribuidos en 15 sedes de hospitales; e implementando 24 obras de “renaturalización” en 20 sedes de hospita-



les, que incluyen la construcción de jardineras, muros verdes, techos verdes y agricultura urbana.

Adicionalmente, se ha estructurado una estrategia de comunicación del programa que contiene el diseño e implementación de módulo del “Programa Hospitales Verdes” en el Observatorio de Salud Ambiental, por ser allí donde está la información de la batería inicial de indicadores de gestión y la línea base en los diferentes componentes del programa (año 2012).

A partir de esta línea base se identifica que a pesar de que entre 2012 y 2014 los hospitales de la red pública incrementaron en más del 17,3 % la producción en UVR (unidades de valor relativo), el consumo de agua se mantuvo prácticamente igual con un incremento del 0,06 % y el consumo de energía disminuyó en un 14,91 %. Adicionalmente, en este mismo periodo, 10 hospitales¹ lograron una disminución de residuos en un 13,16 % y un incremento del 9,3 % de reciclaje.

Estos resultados demuestran el compromiso de responsabilidad social por parte de la Red de Hospitales Distritales en el programa para ser reconocidos como Hospitales Verdes, para que todas las generaciones presentes y futuras disfruten de una Bogotá más saludable y más humana en términos ambientales.



¹ Nivel 1: Hospital de Chapinero; Hospital del Sur; Hospital de Usaquén; Hospital de Usme.
Nivel 2: Hospital de Suba; Hospital de Engativá; Hospital San Blas; Hospital Meissen; Hospital de Bosa. Nivel 3: Hospital La Victoria.

El “Programa Hospitales Verdes Bogotá” es coordinado por la Secretaría Distrital de Salud y ejecutado por cada una de las 22 ESE de la Red Pública Distrital. Esta estructura permite el fortalecimiento de los procesos de gestión de la calidad de nuestros hospitales que se expresa en el desarrollo de acciones en agua, energía, residuos, sustancias químicas, infraestructura y áreas verdes; en la implementación de tecnologías limpias; la incorporación de buenas prácticas ambientales; la optimización de procesos productivos y en el fortalecimiento de las acciones de planeación y evaluación de la gestión ambiental y de calidad institucional.

Objetivo general

Disminuir los impactos negativos para el ambiente y los riesgos asociados a la salud de trabajadores, pacientes y comunidad en general, implementando tecnologías limpias en el sector salud y consolidando prácticas de responsabilidad ambiental. Así se contribuye al fortalecimiento de los sistemas integrados de gestión ambiental y al logro de estándares superiores de calidad en la atención en salud.

Objetivos específicos

Brindar asesoría y asistencia técnica a las ESE de la Red Pública del Distrito Capital en los procesos de fomento a la acreditación y gestión de calidad, implementando prácticas seguras —comprometidas con el ambiente— y contribuyendo en su transformación como hospitales verdes y saludables.

Asesorar la formulación, el diseño, la evaluación y gestión de proyectos relacionados con el fortalecimiento de la gestión ambiental de las ESE de la Red Pública del Distrito capital, en el marco del “Programa Hospitales Verdes”.

Promover la implementación de tecnologías limpias que mitiguen el impacto ambiental de la prestación del servicio de salud en las ESE de la Red Pública del Distrito capital.



El Hospital El Tunal ¿cómo va con el Subproceso de Investigación y Docencia?

Néstor Suárez
Gestión de proyectos, Hospital El Tunal

El Hospital El Tunal ha desarrollado la estrategia de alianza a través de un convenio de docencia-servicio con la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de los Andes, mediante una agenda colaborativa que ha permitido dar apoyo a proyectos asistenciales tales como la implementación del Centro de Excelencia de Atención al Usuario Mayor con Fractura de Cadera. En esta fase inicial se destacan la ejecución de proyectos con el soporte científico del Grupo de Logística Hospitalaria, por intermedio de los profesores Nubia Velasco y Ciro Amaya y destacados alumnos en el proceso de tesis de grado: “Caracterización y diagnóstico del actual proceso logístico de atención al adulto mayor con fractura de cadera” y “Análisis de costo-efectividad en pacientes con fractura de cadera para dos tipos de tratamientos quirúrgicos, DHS y Artroplastia. Caso base Hospital El Tunal”.

Se ha generado conocimiento desde la logística hospitalaria para la toma de decisiones en procesos determinantes de gestión de excelencia en la institución: identificación de las actividades que se desarrollan y recursos que actualmente se enfocan para la atención del adulto mayor con fractura de cadera, determinación y análisis de las medidas de desempeño del proceso de atención al adulto mayor con fractura de cadera, generación de diagnóstico con identificación de debilidades en la prestación del servicio y posibles mejoras para el beneficio del usuario y del hospital. Adicionalmente, desde la perspectiva del paciente, se ha estandarizado la calidad de vida (QALY) como medida de efectividad dado que la fractura de cadera no depende solo de su estado físico sino de las consecuencias reflejadas en sus relaciones sociales, en el dolor físico, en su salud mental y en su vitalidad. Se ha construido un modelo final de costos a partir de la estimación específica en la generación por el sistema público de salud, la revisión del paciente, el procedimiento quirúrgico, controles, estancia hospitalaria, proceso del egreso y los generados al paciente por incapacidad.

Con esta misma estrategia de gestión del conocimiento se inició el trabajo colaborativo con la Facul-

tad de Enfermería de la Universidad Nacional de Colombia para la estandarización e implementación del Modelo de Cuidado Perioperatorio en la Atención Integral al Adulto Mayor con Lesión de Cadera. Se espera establecer un modelo que enfatice en la atención del paciente, los avances tecnológicos, tanto en anestesia y en técnicas quirúrgicas y en la integralidad de todas las dimensiones del usuario. En la fase inicial se realizará el Primer Foro Internacional y el Segundo Foro Nacional de Cuidado Perioperatorio el 21 de octubre del 2015 con la participación activa de ponentes internacionales y la presentación de trabajos en ejecución por parte del hospital en las áreas de: caracterización del evento adverso en el adulto mayor, visión holística del paciente con lesión de cadera, itinerario del adulto mayor con fractura de cadera en el Sistema de Seguridad Social en Colombia y estado actual de la evidencia en generación de modelos de cuidado bajo el contexto de centros de excelencia.

El grupo de investigación del hospital, Gestión Sanitaria, reconocido por Colciencias, desarrolla una agenda en armonía con la misión en la gestión de cuidado crítico y cirugía compleja, destacando los proyectos en fase final: diferentes enfoques fisiológicos del estado ácido base para predecir mortalidad en pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos del hospital El Tunal en Bogotá; expresión de algunos marcadores característicos de muerte celular inmunogénica, inflamación e inmuno-supresión y evaluación de su desempeño en lesiones benignas y malignas de la mucosa gástrica; y, aplicación de un protocolo de hipotermia controlada a pacientes adultos posparo cardiaco en el Hospital El Tunal ESE para evaluar mortalidad y funcionalidad neurológica a 28 días.

Teniendo en cuenta la visión institucional del hospital universitario —como empresa de gestión del conocimiento— se dependerá cada vez más de las personas y de sus conocimientos. El profesional de la salud será en esencia un trabajador del conocimiento —actitud investigativa— y su actuación estará en el control de calidad para la transformación de la práctica profesional —actitud docente— y en el factor determinante en la salud individual y comunitaria —actitud asistencial—. Se desarrolla la aplicación institucional de un instrumento con el objetivo de evaluar periódicamente las prácticas de gestión de conocimiento (GC) implementadas en la ESE y de establecer los factores organizacionales y de desempeño de los procesos en su gestión.

La Política de Ciencia, Tecnología e Innovación

Luz Myriam Díaz Pardo
Investigaciones y Cooperación

La Secretaría Distrital de Salud cuenta con un documento preliminar del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en salud y, a partir de allí, la propuesta es estructurar la política de CTI para la salud. Como parte de este proceso se han venido adelantando acciones en el marco de la formación de política, entendido como el camino que se recorre para la identificación del problema, así como para entender quién formula la política, qué influencia tiene esta en la población, a quiénes beneficia, a quiénes puede llegar a perjudicar, quiénes son los participantes y qué papel juegan en su desarrollo.

Para realizar este proceso se tuvo en cuenta una de las definiciones de políticas públicas, para este caso se tomó la de Raúl Velásquez: "Política pública es un proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades públicas con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática. La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener" (Velásquez Gavilanes, 2009).

En esta definición se pueden observar varios elementos interrelacionados y, teniendo en cuenta que hacen referencia a un conjunto de acciones, que además se dan dentro de un ambiente determinado, la SDS consideró importante comenzar a identificar las acciones en ciencia, tecnología e innovación que se están llevando a cabo en las entidades del Distrito, en los hospitales privados de Bogotá con un recorrido importante en el tema de investigaciones, y en los hospitales de la Red Pública de Bogotá. Esto con el fin de avanzar en una aproximación a la política como un problema de interés público, que tiene que ver con los intereses para la toma de decisiones y con los actores dentro del proceso.

Actualmente se encuentra en elaboración un documento que dará cuenta de los resultados de este trabajo, como parte del proceso de formación de política en CTI para la salud.

Referencias

Velásquez Gavilanes, R. (2009). Hacia una nueva definición del concepto "política pública". *Revista Desafíos* 20.

Nuestra revista de investigaciones de la SDS

María Nancy Becerra Beltrán
Investigaciones y Cooperación

El Grupo de Investigaciones y Cooperación tiene a su cargo la publicación de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* de la Secretaría Distrital de Salud, la cual es una revista pública, arbitrada, que divulga artículos originales, de resultados de investigación, de revisión —temática o sistemática—, con ensayos y reseñas sobre resultados obtenidos en investigaciones, en experiencias o lecciones aprendidas, en el desarrollo de planes, programas y proyectos de salud.

Actualmente se publica en formato electrónico y cuenta con el E-ISSN 2017-7970, tiene una política de publicación de artículos y una guía para autores que facilita la elaboración de artículos a los profesionales de la salud que quieran publicar sus escritos.

La SDS tiene el propósito de indexarla en el 2015 en Publindex de Colciencias, lo cual garantiza la calidad de los artículos que allí se publican. Actualmente la revista se encuentra indizada en Lilacs, el principal índice de Literatura Latinoamericana y del Caribe.

La revista puede ser consultada en la siguiente ruta: http://app.saludcapital.gov.co/revista_digital/. Actualmente estamos recibiendo artículos para publicación en la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*. Cualquier información adicional puede ser solicitada a los correos electrónicos: asgarcia@saludcapital.gov.co y mnbecerra@saludcapital.gov.co

Salud internacional

Natalia Sefair
Investigaciones y Cooperación

En el primer semestre de 2015 la SDS tuvo varias visitas de referenciación que contribuyen al proceso de internacionalización del sector salud, entre las cuales se encuentran:

- Delegación del Hospital del Trauma de Costa Rica al Banco de Tejidos del Distrito Capital. Se especificó en asuntos tales como piel y osteomuscular y en la unidad de quemados.
- Delegación del Ministerio de Salud de Chile, referencia a la SDS con el Programa Ampliado de Inmunizaciones.

- Representante del Colegio de Médicos del Perú visita el Hospital de Chapinero, el Hospital Centro Oriente, Hospital de Engativá y la SDS (Línea 106, Línea Purpura).

Adicionalmente, la Agencia de Cooperación Alemana y la Delegación de la Embajada de Cuba visitaron la SDS para conocer proyectos exitosos como el Hemocentro Distrital, el CRUE y el Laboratorio de Salud entre otros.

En el mes de febrero, la SDS firmó en un convenio marco de cooperación con la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, para cooperar técnicamente en temas de interés mutuo como políticas de drogas, atención primaria en salud, investigaciones y hospitales verdes y seguros entre otros.

Así mismo, viene desarrollando mensualmente varias teleconferencias con la Generalitat de Catalunya en temas de urgencias y emergencias, APS y VIH en el marco del memorando de entendimiento firmado por el alcalde mayor de Bogotá.

Por último, la Oficina de Investigaciones y Cooperación Internacional aprovecha este espacio para extender una cordial invitación a los próximos eventos internacionales que se desarrollarán en la recta final de la Bogotá Humana. Entre los cuales se encuentran:

- Atención Primaria en Salud.
- Segunda Conferencia Latinoamericana de la Red Global de Hospitales Verdes y Saludables.
- Segundo Congreso Distrital de Investigaciones y Salud.
- Sistemas de Salud.
- Urgencias y emergencias.



En innovación desde investigaciones vamos bien

*Janet Quimbay Chacón
Investigaciones y Cooperación*

Durante la presente vigencia, la Oficina de Investigaciones continúa desarrollando el proceso de innovación para salud, abordando varias estrategias, específicamente dos: la construcción de un *portafolio de innovaciones para salud* desde lo público y *referenciación* a través de visitas a centros de investigación o desarrollo tecnológico reconocidos para salud, en compañía de los colaboradores de las ESE y de la Secretaría Distrital de Salud; esta última en el marco del fortalecimiento de capacidades.

Es pertinente mencionar la respuesta que a la primera estrategia, antes mencionada, dieron diez hospitales de la red adscrita, con ideas categorizadas entre productos, servicios, sistemas, modelos de gestión o casos de éxito, las cuales son consideradas, desde su punto de vista, como innovadoras para el sector y que les han permitido mejorar o innovar en la prestación de un servicio que resulta especial para ellos o que resuelven una problemática específica de su población adscrita o de la localidad. Se evidencia la articulación con la agenda de investigaciones con que actualmente cuenta la SDS en el eje temático denominado "Sistemas, servicios y políticas de salud", probablemente por estar muy relacionado con su quehacer misional.

Indudablemente —y como lo menciona Juan José Perfetti en la revista *Portafolio* en su publicación del 18 de marzo del 2009— para poder avanzar en un crecimiento sostenido, se requiere impulsar las actividades relacionadas con ciencia, tecnología e innovación, para las que la acción del Estado es determinante para alcanzar mayores niveles de productividad y competitividad. Cabe anotar que siempre se debe leer “competitividad” en relación con “mejores competencias para la mejor salud de la población”. Dice el profesor Michael Porter que la competitividad está más allá de la riqueza, cuando no se tiene tanta riqueza hay que innovar para sobrevivir.

Las empresas sociales del Estado y los procesos de investigación

Luz Myriam Díaz Pardo
Investigaciones y Cooperación

La Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial-Dirección de Planeación Sectorial de la Secretaría Distrital de Salud (SDS), tiene como una de sus funciones “fomentar el desarrollo de la investigación básica en salud e impulsar el desarrollo de la ciencia y de la tecnología del sector como insumos fundamentales para la toma de decisiones y para el desarrollo del sector salud en la ciudad” (Colombia, Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto 507 de 2013).

“Las investigaciones bien dirigidas y de adecuada calidad son esenciales para lograr reducir las desigualdades, mejorar la salud de la población y acelerar el desarrollo socioeconómico de los países. En particular, las investigaciones dirigidas a fortalecer los sistemas nacionales de investigación para la salud (SNIS) y la cooperación regional son fundamentales no solo para afrontar las necesidades actuales sino también para adaptar los sistemas nacionales de salud para los retos futuros” (Alger, Becerra-Posada, Kennedy, Martinelli y Cuervo, 2009).

Según el documento *Setenta y cinco formas de generar conocimiento en Colombia* “una de las estrategias para transformar el rol del conocimiento en la sociedad y abrir caminos que le permitan llegar a ser una sociedad basada en el conocimiento es su institucionalización” (Colciencias, 2006).

Los hospitales —según algunos autores— cumplen la función de la triple hélice: asistencia, docencia e investigación. En esta última es importante

señalar que los hospitales cuentan con un gran acumulado de información generada por el día a día de las atenciones, sin embargo esta información suele convertirse en datos sueltos, sin análisis, volviéndose estéril para la toma de decisiones. Jaramillo et al., dicen que “*el hospital es un centro de investigación y conocimiento y posee un modelo organizacional capaz de proporcionar un espacio para el avance y desarrollo de sus investigaciones*” (Jaramillo, Latorre, Lopera y Albán, 2008).

A partir de las anteriores posturas conceptuales y compartiendo la importancia del enfoque, desde la Oficina de Investigaciones de la SDS se ha venido realizando un proceso de acompañamiento y articulación con las ESE de la Red Pública de Bogotá, a partir de tres estrategias: 1) reuniones mensuales; 2) trabajo de campo; y, 3) asesorías individuales. Las tres estrategias han estado orientadas a proporcionar elementos y a acompañar a las ESE en la estructuración y fortalecimiento del proceso de investigaciones, desde el enfoque de desarrollo local, para ayudar en su consolidación como red pública de salud del Distrito y de esta manera ganar en gobernanza.

El proceso se inició en el año 2013 y a la fecha se puede decir que de las veintidós ESE, ocho, es decir el 36 % tienen desarrollos en investigación y realizan esfuerzos importantes por posicionar el proceso en los hospitales, estos en su mayoría cuentan con el apoyo de la administración, facilitando su consolidación y el reconocimiento del valor de la investigación como parte del desarrollo institucional y como una fuente para contar con mayores herramientas que permitan mejorar las condiciones de salud de la población.

Durante el proceso se han vivido momentos de desesperanza por el impacto de decisiones políticas nacionales, distritales e institucionales; sin embargo, la fortaleza, el interés y la pasión de quienes creen que es posible una visión de la salud y del desarrollo más allá de la sostenibilidad financiera ha hecho posible continuar con una mirada optimista y con visión de futuro. La propuesta es que se consoliden los procesos de investigaciones en las ESE como estrategias que acompañen la toma de decisiones que favorezcan la salud de la población.

Referencias

Alger, J.; Becerra-Posada, F.; Kennedy, A.; Martinelli, E. y Cuervo, L.G., (2009). Grupo Colaborativo

de la Primera Conferencia Latinoamericana de Investigación e Innovación para la Salud. Sistemas nacionales de investigación para la salud en América Latina: una revisión de 14 países. *Revista Panamericana Salud Pública* 26(5).

Colciencias (2006). *Setenta y cinco formas de generar conocimiento en Colombia, 1990-2005. Casos seleccionados por los programas nacionales de ciencia, tecnología e innovación*. Bogotá: Colciencias.

Colombia, Alcaldía Mayor de Bogotá. Decreto 507 de 2013, "por el cual se modifica la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, D. C." (6 noviembre 2013).

Jaramillo, H.; Latorre, C.; Lopera, C. y Albán, C. (2008). *El hospital como organización de conocimiento y espacio de investigación y formación*. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario.

La Secretaría conectada con el Punto Vive Digital

Erika Vásquez Mejía
Investigaciones y Cooperación

El Punto Vive Digital (PVD) es una iniciativa del Ministerio de las TIC, que tiene como objetivo promover el uso y aprovechamiento de las TIC a través de la disposición del acceso comunitario a zonas funcionales para el uso de internet, entretenimiento, capacitación y trámites de Gobierno en Línea.

En septiembre del año 2012 se convocó a los entes territoriales para participar en la convocatoria de la Fase 1 de PVD y en junio del 2014 se adjudicaron los operadores para la dotación, instalación y puesta en funcionamiento de los mismos.

En febrero del 2015 se abrió al público el Punto Vive Digital SDS, ubicado en el segundo piso del Hemocentro, cuenta con una sala de capacitación para 35 personas y con internet para el público, además de 15 portátiles, sillas y escritorios; una sala de videojuegos con un televisor y un Play Station (XBOX) más el mobiliario; un punto de atención rápida para realizar trámites en línea, conformado por un computador. También ofrece un punto de enlace o personas encargadas de la administración del lugar.

Como parte de la difusión del Programa de Masificación de TIC-ETB, Punto Vive Digital SDS, se tiene

programada la realización de charlas informativas con el fin que los ciudadanos de la localidad se enteren de los programas y puedan acceder a ellos en temas como alfabetización digital, herramientas informáticas, competencias específicas en alianza con el Sena, universidades, alcaldías y líderes comunitarios.



Semillero de investigaciones de la SDS

Lady Díaz
Investigaciones y Cooperación

Los semilleros de investigación han surgido como una respuesta a la necesidad de introducir a los servidores públicos en un proceso de motivación, participación y aprendizaje continuo de la práctica y la metodología de la investigación. Se trata de personas que quieren superar la barrera de su formación o la del solo desarrollo de habilidades y destrezas para una tecnología determinada y participar en un grupo académico que les permita reflexionar y discernir sobre temas de trascendencia relacionados con la vida y la problemática nacional (Torres, 2010). Cabe aclarar que este proceso no solo funciona en estudiantes, sirve como una estrategia para motivar y formar personas interesadas en la generación de conocimiento a partir de metodologías establecidas.

La iniciativa de crear un semillero de investigación como parte del fortalecimiento de capacidades para la investigación en la Secretaría Distrital de Salud, surge por la necesidad de incentivar la generación de conocimientos, la adopción de buenas prácticas y el fomento de la investigación como vía de desarrollo e innovación en torno a las necesidades y prioridades en salud de la ciudad.

De acuerdo a lo anterior, la SDS, en el año 2014, conformó el Semillero de Investigación de la SDS que

tiene como objetivo “brindar la posibilidad a los servidores públicos y demás colaboradores de tener un espacio de formación en investigación para que no solo desarrollen sus competencias, sino también para que formulen preguntas y den respuestas a los problemas que surgen dentro del Sistema de Salud Distrital y que afectan a la comunidad internacional, nacional, pero ante todo distrital y local” (SDS, 2014).

El Semillero de Investigación de la SDS está conformado por:

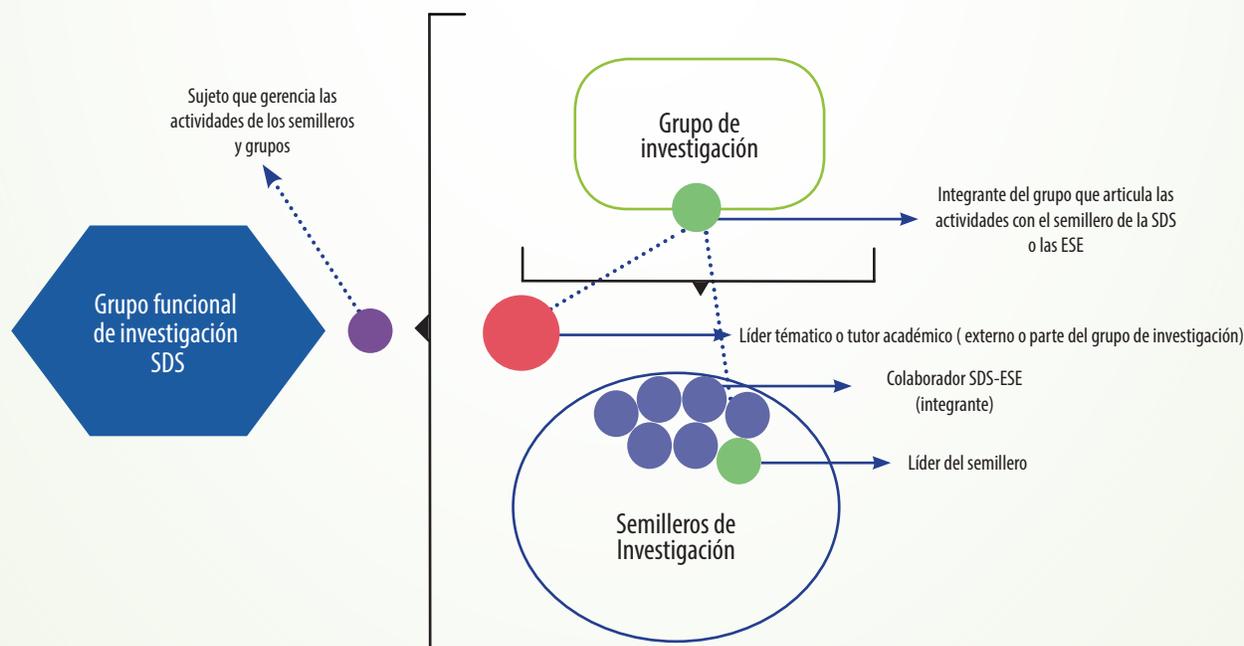
- Un representante del grupo de investigación, quien liderará y coordinará las actividades del Semillero de Investigación.
- Los servidores públicos y demás colaboradores de la Secretaría Distrital de Salud y las ESE que estén interesados en iniciar procesos de investigación y cuenten con los siguientes perfiles: asistentes, técnicos, tecnólogos, profesionales universitarios, profesional especializado, jefe de oficina y director.

En el gráfico 2 se expresa el funcionamiento del Semillero de Investigación de la SDS:

Finalmente, el Semillero de Investigación de la SDS plantea estrategias de trabajo que coincidan con los lineamientos de la Agenda de Investigaciones para la Salud, con énfasis en ayudar a sistematizar las experiencias que tienen los servidores públicos y demás colaboradores de la SDS y las ESE, mediante la identificación de fuentes del conocimiento que permitan desarrollar procesos de investigación y las siguientes actividades:

- Presentación de proyectos.
- Acompañamiento (iniciación, desarrollo, análisis y socialización de resultados).
- Realización de encuentros y jornadas de investigación.
- Participación en eventos institucionales, regionales y nacionales e internacionales.
- Realización de proyectos.
- Fomento de la realización de proyectos conjuntos.
- Retroalimentación para la construcción permanente del proceso.

Gráfico 2 Funcionamiento del Semillero de Investigación de la SDS



Referencias

SDS (Secretaría Distrital de Salud) (marzo, 2014). *Lineamientos para la constitución del Semillero de Investigación*. Bogotá: SDS.

Torres, A. (2010). Memorias del Segundo Encuentro Nacional de Semilleros, 1999, propuesta para la creación de un semillero de investigación en el área de ciencias naturales. Bogotá: SDS.

Grupo de investigación

*María del Pilar Arias
Investigaciones y Cooperación*

Tras la dedicación en un intenso trabajo, en abril del 2015 el Grupo de Investigación de la Secretaría Distrital de Salud obtuvo por parte de Colciencias el reconocimiento y la clasificación con categoría C, lo que significa que como institución podemos participar en las convocatorias para obtener recursos, además de tener un estándar de alto nivel nacional e internacional en temas de investigación.

Así entonces podemos decir que nos hemos fortalecido y que en 2015 contamos con doce grupos de investigación, tres por parte de la Secretaría y nueve por los hospitales, incrementando la cultura de investigación y los grupos, que se reflejan en las cifras ya que en junio del 2014 contábamos solo con ocho grupos.

Actualmente se está trabajando con los Grupos de Investigación en Medicina Transfusional, Tisular y Celular (GIMTTyC) y con el grupo de investigación y Laboratorio de Salud Pública de Bogotá, los cuales están registrados como grupo de investigación por Colciencias.

La idea es continuar trabajando para lograr que cada uno de los hospitales cuente con su propio grupo de investigación y hacer que investigar sea parte de la agenda de los gobiernos para la toma de decisiones. Además, que sea posible verla como una alternativa de obtención de recursos para fortalecer las necesidades tanto de los hospitales como de la SDS.

Una mirada a los sistemas, los servicios y las políticas en salud



Luis Jorge Hernández Flórez, PhD.

La salud es una condición indispensable para el logro de los objetivos planteados en las políticas sociales diseñadas para alcanzar las metas nacionales de crecimiento económico y bienestar, incluidos el desarrollo y la salud.

Según la OMS (2000), se entiende por “sistema de salud” el conjunto de entidades encargadas de las intervenciones en la sociedad que tienen como propósito principal la salud. Estas intervenciones o acciones de salud abarcan la atención a las personas y al entorno. Los sistemas de salud son el reflejo de importantes valores sociales que también se expresan en los marcos jurídicos e institucionales en los que se encuadra la formulación de las políticas de salud.

El invitado en esta sección es el profesor asociado de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes, Luis Jorge Hernández Flórez, médico y especialista en Administración en Salud por la Pontificia Universidad Javeriana; especialista en Análisis de Datos por la Universidad de la Salle; especialista en Epidemiología por las universidades CES y Rosario; magíster y PhD en Salud Pública por la Universidad Nacional de Colombia. Sus líneas de investigación son ambiente y salud, salud pública basada en la evidencia y el análisis de la situación de salud. También

estuvo vinculado a la Secretaría Distrital de Salud por algunos años.

Para satisfacción de nuestra publicación, el Dr. Hernández nos respondió algunas preguntas sobre qué son y cómo deberían ser los sistemas y servicios de salud en Colombia y especialmente en Bogotá.

1. ¿Cómo se entienden conceptualmente los sistemas, servicios y políticas de salud?

Los sistemas de salud son la forma en que la sociedad se organiza para prestar los servicios de salud de promoción, prevención, asistencia y rehabilitación, así como la gestión de los servicios y el monitoreo de la salud pública.

Los servicios son la oferta institucional y social para realizar la prevención primaria, secundaria y terciaria. Pueden dividirse en uno a cuatro niveles de atención, y cada nivel de atención tiene diversas complejidades. El primer nivel de atención es el del médico general con enfoque familiar.

Las políticas de salud son la forma de gobierno o de gobernanza, según el caso, que se dan en una sociedad para garantizar el derecho a la salud.

2. ¿Qué tipos de sistemas de salud existen? ¿Podría dar algunos ejemplos?

Existen varios tipos de Sistemas de Salud:

Basados en la atención primaria, en los cuales la puerta de entrada del ciudadano es el ámbito de vida cotidiana. Otro modelo es el asistencialista, en el cual la puerta de entrada son los servicios de urgencias, hospitalización o consulta externa.

También se pueden clasificar basados en su financiación:

- Financiado con impuestos: sistemas nacionales de salud como el canadiense o el inglés, y en cierto modo el brasileño.
- Sistemas de seguridad social: basados en el aseguramiento individual, por ejemplo, Colombia.
- Sistemas privados: capacidad de pago individual, como en Estados Unidos.
- Sistemas mixtos.

No hay sistemas de salud únicos, la mayoría tiene combinaciones o prima algún modelo.

3. ¿Qué opina del sistema y de los servicios de salud en Colombia?

Es un modelo asistencialista restringido y muy inequitativo porque tiene dos características adversas a un sistema de salud:

Fragmentación: múltiples actores que dependen de una intermediación financiera.

Segmentación: hay pacientes de primera y de segunda de acuerdo al tipo de afiliación y de si la aseguradora tiene o no una red adecuada de servicios de salud.

4. ¿Cuál considera que sería el aporte desde Bogotá para mejorar los servicios de salud?

Bogotá está haciendo una experiencia bien interesante con el Programa de Territorios Saludables, pero debe reforzar lo siguiente:

- Involucrar a todos los actores, en este caso a las aseguradoras.
- Disponer de un adecuado sistema de información y rendición de cuentas.
- Como Secretaría de Salud hacer rectoría no solo a la red pública adscrita sino a todos los actores, incluyendo las aseguradoras del contributivo.

5. ¿A partir de qué momento surge el interés por investigar en sistemas, servicios y políticas en salud?

La investigación es la forma de dar evidencia para contribuir a una buena toma de decisiones en salud. La investigación en políticas y sistemas de salud requiere:

- Ser participativa en red de conocimiento: universidades-prestadores-secretarías de Salud.
- Hacer publicación y difusión es decir: traducción del conocimiento.

6. ¿Considera que los aportes desde las investigaciones que se han realizado en sistemas, servicios y

políticas de salud, han sido utilizadas por los tomadores de decisiones para mejorar el sistema?

Falta mayor traducción del conocimiento, lo cual implica:

- Que los tomadores de decisión sean también coinvestigadores.
- Realizar *policy brief* o resúmenes de políticas.
- Hacer diálogos deliberativos sobre los resultados de las investigaciones con la comunidad y los grupos de interés.
- Hacer visibles los resultados de las investigaciones.
- Plantear nuevos problemas de investigación de nuestra realidad y contexto.

7. ¿Qué temas son los que más se investigan acerca de sistemas, servicios y políticas en salud?

- Indicadores de productividad.
- Infección intrahospitalaria.
- Calidad hospitalaria.
- Investigaciones clínicas.

Falta investigar en:

- Disponibilidad y adecuación de servicios de salud.
- Modelos de gestión.
- Indicadores de resultados e impactos.
- Gobernanza.
- Articulación de los prestadores con el modelo de atención primaria.

Referencias

OMS (Organización Mundial de la Salud) (2000). *Informe sobre la salud en el mundo 2000: Mejorar el desempeño de los sistemas de salud*. Ginebra: OMS.

Las enfermedades emergentes afectan a la humanidad

Mayra Alejandra Contreras

¿Qué son y por qué nos están invadiendo las enfermedades emergentes y reemergentes?

Durante estos últimos tiempos el mundo se ha enfrentado a diversos sucesos pandémicos, encontrándose con nuevas enfermedades de orígenes diferentes, adicionalmente se reviven otras enfermedades que en tiempos pasados causaron brotes y que, a pesar de parecer que ya estaban controlados o no existían casos, crearon reemergencias tanto en los países en vías de desarrollo como en los países desarrollados.

Las enfermedades emergentes y reemergentes son una causa involuntaria de la continua batalla entre las diferentes infecciones y las barreras que protegen al ser humano contra la infección. Sin embargo, en el mundo de la ciencia y la salud hay brechas sanitarias que al pasar de los años son más grandes. Estas se evidencian en fallas en los sistemas de vigilancia epidemiológica, falta de prevención en la población, los problemas en sistemas sanitarios de abastecimientos de agua, entre muchos más.

El impacto en el mundo por causa de estas pandemias es grande, asimismo el que se genera a nivel social por factores como el crecimiento de las poblaciones y la rápida y masiva construcción de viviendas, la sobrepoblación, la falta de agua potable, el daño al medio ambiente, muchos de estos generan que las diferentes reservas naturales se extingan y que solo se viva en selvas de cemento.

Para conocer más de fondo sobre las enfermedades emergentes en 1992, el Instituto de Medicina de los Estados Unidos definió "enfermedades emergentes" como "aquellas cuya incidencia se incrementa desde las pasadas décadas o amenaza con incrementarse en un futuro, dentro de ellas podemos encontrar: Por virus: infección por VIH/sida, fiebre hemorrágica de ébola, hepatitis C, delta, E, GB, influenza A (H5 N1) virus,



Fuente: <http://www.cadenanueve.com>

neumonía por morbillivirus, síndrome pulmonar por hantavirus, enfermedad diarreica aguda por rotavirus, fiebres hemorrágicas por arnavirus (fiebre hemorrágica argentina, venezolana, boliviana), eritema infeccioso. Por bacterias: Ehrlichiosis, enfermedad diarreica aguda por *Campilobacter yeyuni* y *Escherichia coli* 0157 H7, legionelosis, gastritis por *Helicobacter pylori*, síndrome de *shock* tóxico por estafilococo áureo. Por protozoos: *Cryptosporidiasis*. Por espiroquetas: enfermedad de Lyne" (Suárez y Berdasquera, 2000).

Por su parte, las enfermedades reemergentes se definieron como "el resurgimiento de enfermedades que ya habían sido aparentemente erradicadas o su incidencia disminuida. Son todas aquellas enfermedades infecciosas conocidas, que después de no constituir un problema de salud, aparecen a menudo cobrando proporciones epidémicas. Son ejemplos bien conocidos los siguientes: Por virus: dengue y enfermedad rábica, fiebre amarilla. Por bacterias: cólera, difteria, fascitis necrotizante, leptospirosis, peste, tuberculosis. Por parásitos: paludismo" (Suárez y Berdasquera, 2000).

Así entonces el ser humano se enfrenta a diversos problemas de salud, ya que hoy en día "se descubrieron más de 100 enfermedades infecciosas que afectan al humano y al resto de los animales, que recientemente han aumentado o que muestran una tendencia a aumentar bien sea en el rango geográfico de presencia y/o en la actividad epidémica y/o en la gravedad (Rey, 2007).

"En los últimos 25 años, por ejemplo, aparecieron más de 30 nuevos microorganismos, algunos de ellos causantes de enfermedades mortales, entre tanto muchas

enfermedades comunes han reaparecido y se han propagado con rapidez después de periodos en que ya no se consideraban problemas de salud pública” (Suárez y Berdasquera, 2000). Este es el argumento que soporta la gravedad de lo que se ha venido presentando en diferentes partes del mundo con las enfermedades emergentes y reemergentes.

Pero ¿qué causa este tipo de enfermedades? Existen factores de riesgo ya visualizados que pueden ser causa directa de muchas de estas enfermedades, por ejemplo los diferentes cambios demográficos o de comportamiento que se han venido presentando desde el siglo XX cuando el sida mató a miles de personas. Otra causa es el medio ambiente y la contaminación por la recolección de basuras que genera problemas de salud pública, la liberación sexual, la migración mundial, el uso extremo de nuevas tecnologías y la falta de seguimiento a los mandatos de los líderes.

En la actualidad, estas enfermedades son una de las amenazas más graves para la salud pública del mundo ya que los sistemas de salud de los países en vía de

desarrollo no son estables y también porque las diferentes crisis económicas o de guerras hacen que estas enfermedades no se controlen, además de la falta de recursos con los cuales se pueden crear estrategias de prevención.

Se puede decir que las enfermedades emergentes o reemergentes vienen teniendo un pulso acelerado en estos tiempos debido a los diferentes factores del mundo en el que vivimos, que llevan a que de manera más rápida se disparen los agentes etiológicos generando complicaciones como las vividas con el ébola y causando tantas muertes.

Referencias

- Rey, J.R. (2007). *Enfermedades infecciosas emergentes*. Gainesville: Universidad de Florida, EEUU. IFAS Extensión.
- Suárez Larreinaga, C.L. y Berdasquera Corcho, D.B. (2000). *Enfermedades emergentes y reemergentes: factores causales y vigilancia*. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 16 (6): 595-7.

En regalías desde investigaciones, ¿qué paso?

Desde el grupo de investigaciones se socializó en el Distrito la convocatoria 001 de 2014, para conformar el Portafolio de Proyectos del D.C. En el marco del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías para 2015 y 2016 se radicaron en la Secretaría Distrital de Planeación 39 proyectos que fueron respaldados por instituciones como la Secretaría Distrital de Salud, las universidades Distrital, Nacional de Colombia, Antioquia, Antonio Nariño, Iberoamericana, la Fundación Santafé, el IFARMA, los hospitales El Tunal y Pablo VI-Bosa y la Sociedad Colombiana de Psicoanálisis.

Como resultado del trabajo hecho desde esta oficina fueron llamados a sustentación 17 proyectos, de los cuales fueron seleccionados dos para pasar a la segunda etapa y acceder a recursos de regalías: la investigación titulada “Sistema predictivo para la detección de niñas y adolescentes con alto riesgo de quedar en embarazo a temprana edad”, cuyo investigador es David Mauricio Moreno Torres, de la Secretaría Distrital de Salud. Dirección TIC, en alianza con la Universidad Nacional de Colombia; y el segundo seleccionado es “Uso de antibióticos para promoción de crecimiento, tratamiento y prevención de enfermedades en animales de producción para consumo humano: ¿Una fuente de resistencia a antibióticos?”, cuya investigadora es Yamile Adriana Celis Bustos del Laboratorio de Salud Pública.

El evento

Durante el mes de mayo se realizó con éxito el Foro Internacional “Desarrollo Hospitalario en Grandes Ciudades”, el cual tuvo como objetivo principal generar un espacio de análisis, reflexión e intercambio de experiencias sobre el rol que han tenido los hospitales en la conformación de Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) como estrategia de equidad, paz y democracia y como generadores de servicios y conocimiento en las grandes ciudades.

Para esto se contó con la presencia de expertos nacionales e internacionales en el tema hospitalario, además del acompañamiento del viceministro de Salud y de altos directivos de las principales clínicas y hospitales del país, logrando así conocer cómo se puede mejorar el desarrollo hospitalario en las ESE del Distrito. Se

concluyó que es importante para los hospitales impulsar la responsabilidad colectiva entre los profesionales y los equipos de salud; establecer nuevas vías de trabajo, cuyo eje sea la división médica, la coordinación médica y la atención médica; el fortalecimiento de capacidades en los trabajadores de la salud; vincular el hospital a las necesidades de la comunidad.

Un gran espacio

El espacio de investigaciones Habla, sigue creciendo y fortaleciéndose. Para este año tiene como tema central la agenda temática priorizada en Ciencia, Tecnología e Innovación. Durante el primer semestre se dio inicio al ciclo con el eje de Sistemas, Servicios y Políticas de Salud, en el que nos acompañaron conferencistas como Nohelia Hewitt de la Universidad de San Buenaventura, Francisco Yepes de la Pontificia Universidad Javeriana, Amparo Mogollón de la Universidad del Rosario, Clara Duarte de la Universidad Nacional de Colombia, Jenny Paola Sánchez y Tatiana Ortiz del Colegio Mayor de Cundinamarca, Shirley Merchán de la Universidad Nacional de Colombia, Rosa Nubia Malambo de la Secretaría Distrital de Salud, cada uno de los conferencistas expusieron diferentes investigaciones que desde esta línea pretenden generar aportes que permitan tomar decisiones mejor informadas y que puedan transformarse en cambios que mejoren la atención en los servicios de salud.

Logros en investigación

El Hospital Nazareth I nivel ESE, en convenio con la Universidad Nacional de Colombia, ha desarrollado desde el año 2012 cuatro investigaciones en las líneas de Seguridad Alimentaria y Nutricional, de las cuales dos han sido galardonadas con el premio Otto de Greiff como mejores trabajos de grado de la carrera de Nutrición y Dietética, durante los años 2013 y 2014, respectivamente. Los trabajos de grado se denominan: “Análisis del goce efectivo de derechos en seguridad alimentaria y nutricional de la población campesina de Sumapaz con antecedentes de desplazamiento forzado: Situación de las familias vinculadas al circuito agroalimentario de la papa localidad 20 de Bogotá”; y, “Análisis de la configuración de la Zona de Reserva Campesina en Sumapaz, localidad 20 de Bogotá, D.C. ¿Una herramienta en la exigibilidad de la soberanía alimentaria?”.

En el año 2014, el hospital Nazareth y la Universidad EAN desarrollan la investigación “Afectación neurológica

gica de trabajadores agrícolas expuestos a agroquímicos en la localidad de Sumapaz”, la cual arroja como resultado síntomas que pueden indicar una alteración neurológica y que están relacionados con la exposición a plaguicidas, encontrándose que el 76 % de los trabajadores agrícolas que participaron en el estudio presentaron alteraciones en funciones oculomotoras.

Primer puesto en la categoría “Estudiante de Pregrado” VI Simposio Colombiano de Virología

El Laboratorio de Salud Pública es un actor importante en razón a las acciones realizadas en atención a las personas y al medio ambiente. La información generada es un aporte fundamental en la formulación de nuevos proyectos de investigación que permiten fortalecer y diseñar nuevas estrategias y acciones de salud pública en Bogotá.

El grupo de investigación del Laboratorio de Salud Pública ha presentado los resultados obtenidos de sus indagaciones en varios escenarios nacionales e internacionales, en los que divulgan el desarrollo científico del Distrito capital ante el mundo.

Entre otros, el grupo desarrolla propuestas en las áreas de virus de papiloma humano (VPH), virus respiratorios y virus entéricos, en dos de estas áreas ha tenido el reconocimiento de la Academia Nacional de Medicina en el 2013 y 2014, con la mención de honor otorgada en Ciencias Clínicas y Experimentales por sus aportes científicos.

En el 2015, presentaron cuatro *posters* al Simposio Colombiano de Virología organizado por el Instituto Nacional de Salud, en el que obtuvieron el primer puesto en la categoría “Estudiante de Pregrado”, con el trabajo titulado “Infección genital por virus de papiloma humano (VPH) en mujeres menores de 30 años con anomalía citológica, en Bogotá”. Autores: Jenny Sánchez, Tatiana Ortiz, Mónica Guerrero, Dayanne Rodríguez, Sonia Salamanca, Esperanza Teusaba, Jairo Amaya, Liliana Díaz, Sandra Gómez, Patricia Arce, Hernán Vargas.

Felicitamos al Grupo de Laboratorio de Salud Pública por su esfuerzo y aporte que realiza la salud pública del Distrito capital.



Invitación

En el mes de septiembre, la Secretaría Distrital de Salud realizará el Seminario Internacional “Desafíos de la salud en Colombia en el marco del posconflicto y la Ley Estatutaria. Lecciones aprendidas de la experiencia internacional”, que tendrá como tema principal los sistemas de salud. El evento contará con conferencistas de diferentes países, además de expertos colombianos del más alto nivel. Tendrá lugar en el auditorio Huitaca de la Alcaldía Mayor de Bogotá. Entrada libre.

En el mundo 400 millones de personas no tienen acceso a los servicios mínimos de salud

El Banco Mundial y la Organización Mundial de la Salud presentaron un informe en el mes de junio de 2015 en el que afirman que más de 400 millones de personas no tienen acceso a salud; además, la OMS afirmó que en países de mediano y bajo ingreso, el 6 % de los habitantes está en riesgo de hundirse en la pobreza extrema por tener que pagar altos costos de salud.

Tim Evans, director del Departamento de Salud y Población del Banco Mundial, dice que “el informe publicado en el mes de junio es alarmante: muestra que estamos lejos de cumplir con la universalidad de los cuidados médicos”.