Revista

Investigaciones en Seguridad Social y Salud

Bogotá, D. C., julio-diciembre de 2014

volumen 16, número 2

E-ISSN 2027-7970



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ HUMANA

Contenido

- Editorial 3
- Atenciones relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas en la población vinculada, desplazada y atenciones no POS-S, 2006-2012 5
- La investigación para la salud: reflexiones desde la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá 19
- Los factores que hacen diferente la política de innovación en los países. Caso de estudio: Alemania, España y Polonia 29
- La importancia del conocimiento en el hospital 43
- Lineamiento para autores 49
- Lineamiento editorial 57

Investigaciones en Seguridad Social y Salud
Investig.seg.soc
Volumen 16 (2) Julio-diciembre de 2014

Gustavo Francisco Petro Urrego
Alcalde Mayor de Bogotá

Mauricio Alberto Bustamante García
Secretario Distrital de Salud de Bogotá

Julio Alberto Rincón Ramírez
Subsecretario de Planeación y Gestión Sectorial

Solángel García Ruiz
Editora

María Nancy Becerra-Beltrán
Coordinación Editorial

Comité Editorial
Myriam Susana Barrera Lobatón, Geógrafa PhD. (Universidad Nacional de Colombia)
Sara Yaneth Fernández Moreno, TS PHd. (Universidad de Antioquia)
Carlos Gómez-Restrepo, Md. MSc. (Pontificia Universidad Javeriana)
Luis Jorge Hernández Flórez, Md. PhD. (Universidad de los Andes)
Andrea Padilla Muñoz, Abogada, Candidata a PhD. (Universidad del Rosario))

Comité Científico
Alejandro Gualdrón, Docente (Universidad Andrés Bello de Chile)
Catalina Latorre Santos, Md MSc. (Universidad del Rosario)
Juan Manuel Lozano, Md. MSc. (Universidad de la Florida, Estados Unidos)
Omar Peña Niño, Psicólogo (Universidad de San Buenaventura)
Yazmín Adriana Puerto Mojica, MSc. (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá)
Martín Alonso Rondón Sepúlveda, MSc. (Pontificia Universidad Javeriana)

Editores Asociados
Fabián Armando Gil, Estadístico, Mg
Melissa Giraldo Duque, Md.
Carlos Gómez-Restrepo, Md Mg.
Álvaro Ruiz Morales, Md Mg

Jefe de la Oficina Asesora de Comunicaciones en Salud
Oriana Obagi Orozco

Corrección de estilo
Gustavo Patiño Díaz

Webmaster
Paola Serna González

Diagramación
Juan Carlos Vera

Diseño de cubierta
Campo Elías Franco

Foto
Campo Elías Franco

Sitio web
http://app-saludcapital.gov.oc/revistadigital/Inicio.aspx

Secretaría Distrital de Salud
Carrera 32 # 12-81
Teléfono: 364 9090, ext. 9796
Bogotá, Colombia
www.saludcapital.gov.co

Editorial

Investigaciones y desarrollo local

Para entender la dinámica del desarrollo local, tenemos que analizar tres objetivos fundamentales de este: 1) aumentar el capital social, 2) aumentar el capital productivo y 3) mejorar los recursos humanos de una localidad. Es así como una de las estrategias que adelanta la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá (SDS) son las reuniones mensuales con los hospitales de la red pública, lo cual contribuye a afianzar el proceso de investigaciones desde una mirada de los referentes de investigación que vienen de los hospitales de la red pública. Dicho ejercicio busca afianzar la dimensión territorial teniendo en cuenta los procesos históricos que han ido configurando los factores del entorno institucional, económico y organizativo propios de cada localidad y, por ende, de cada hospital.

Es así como la investigación adquiere una importancia sin igual, pues con los resultados obtenidos se puede lograr una mejor atención a los problemas que vive dicha localidad.

El concepto de desarrollo local determina, por un lado, el potencial de recursos con los cuales cuenta una localidad, y que pueden estar subutilizados y, por otro, nos dice cuáles son las necesidades que deben ser satisfechas en la comunidad, el municipio o la sociedad en su conjunto. En tal sentido, la lógica de formulación de una estrategia de desarrollo debe incluir los siguientes aspectos: 1) determinación de unos objetivos estratégicos a partir del conocimiento del potencial económico local y del análisis de los recursos y las potencialidades de la zona, así como de las principales carencias y obstáculos que pueden existir para que surjan y se desarrollen actividades económicas; 2) creación de los medios que involucren a todos los agentes económicos en dicho proceso. Se trata, en este caso, de introducir la dinámica y la estructura del pensamiento asociativo y de cooperación en torno a una institución de seguimiento, lo cual ayuda a las iniciativas y las acciones de desarrollo; 3) creación de las condiciones generales y de la infraestructura adecuada que permitan y faciliten el surgimiento de las iniciativas económicas tomando en cuenta las necesidades detectadas y los objetivos perseguidos, y creando así un entorno favorable para las empresas y los negocios.

Las líneas de acción que deben ser abordadas son: a) la formación de la fuerza de trabajo y el desarrollo de capacidades y conocimientos para la creación y el mantenimiento de nuevos puestos de trabajo en la localidad; b) propiciar el mejoramiento de la infraestructura física y medioambiental (especialmente, en los entornos urbanos altamente deteriorados) que permitan el disfrute de una buena calidad de vida por parte de la población, y, a su vez, el crecimiento de las empresas que se hallan en su entorno; c) gestionar los recursos y el patrimonio que favorezcan el desarrollo de nuevas iniciativas económicas, buscando, a su vez, un uso alternativo de estos; d) propiciar el desarrollo de la investigación y de la tecnología que permitan crear relaciones entre las universidades y la industria, e incentiven la creación de nuevas metodologías propias de la localidad; e) propiciar iniciativas de desarrollo empresarial que permitan la articulación de la asistencia técnica y el surgimiento de un mercado financiero propio de la localidad; f) facilitar que la comunidad se apropie de sus procesos investigativos, para que el

cambio propuesto tenga sostenibilidad en el tiempo, pues no solo es importante el desarrollo económico de la población, sino que se debe propender por un desarrollo cultural y social, para así generar riqueza en el territorio.

Para finalizar, la investigación es la mejor alternativa que existe a la hora de resolver los problemas locales, pues es en las comunidades donde hay un mayor conocimiento sobre la especificidad del perfil de los problemas por resolver, y ayudar con ello a la toma de decisiones políticas productivas y con equidad social y permitir, a su vez, el desarrollo humano y social de los habitantes locales.

Mauricio Alberto Bustamante García
Secretario Distrital de Salud

https://doi.org/10.56085/isss.510

Atenciones relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas en la población vinculada, desplazada y atenciones no POS-S, 2006-2012

Attentions Related with the Consumption of Psychoactive Substances in the Population Linked, Displaced and Attentions not POS-S, 2006-2012

Atenções relacionados com o consumo de substâncias psicoativas na população ligada, deslocados e atenções não POS-S, 2006-2012

Nirley Stella Vargas Díaz[1]
Martha Lucía Hincapié M.[2]

Resumen

Introducción: El consumo de sustancias psicoactivas es un problema de salud pública muy amplio en el mundo entero; el objetivo fundamental de este análisis es establecer el comportamiento de este evento basados en los Registros Individuales de prestación de servicios de salud RIPS generados por las atenciones realizadas durante el periodo 2006-2011 a población vinculada, desplazada y atenciones no POSS, según los datos reportados por las Empresas Sociales del Estado (ESE) de la Red adscrita, Red complementaria y Red urgencias, como una de las herramientas para la definición de estrategias intra e interinstitucionales que mejoren el estado de salud de los grupos poblacionales en riesgo debido al consumo de sustancias psicoactivas. ***Método:*** Se hizo un estudio descriptivo retrospectivo en el cual se incluyeron los registros individuales de prestación de servicios de salud (RIPS) consolidados durante el periodo 2006-2012; se seleccionaron los códigos CIE-10 que están relacionados con los trastornos mentales y del comportamiento (TMC) debidos al uso de sustancias psicoactivas (F10-F19), se describió su comportamiento en el tiempo según el sexo, la edad y la localidad de residencia, y se agruparon de forma lógica los principales diagnósticos de atenciones. Toda esta información fue procesada en el *software* de análisis estadístico SPSS versión 17. ***Resultados:*** Entre los TMC más comunes relativos al consumo de sustancias psicoactivas, se encontraron los relacionados con el consumo de múltiples drogas y el consumo de alcohol, alucinógenos y cannabinoides; la mayor proporción de atenciones generadas por el consumo de sustancias psicoactivas según el grupo etario y el sexo fue reportada en hombres en todos los grupos etarios,

1 Bacterióloga y laboratorista clínico, especialista en Epidemiología. Bogotá, Colombia.
2 Médica cirujana general, Especialista en Gerencia de la Calidad y Auditoría de Servicios de Salud, en Seguridad Social, en Gestión del Primer nivel de atención y atención primaria, Maestría en Farmacología. Bogotá, Colombia.

a excepción del grupo de 14-17 años, en el cual se presentó una mayor proporción de atenciones en mujeres; se evidenció una probabilidad de error al diligenciamiento de la localidad de residencia, lo que genera sesgos al momento del análisis de la información. ***Conclusiones:*** Es necesario fortalecer y revisar las actividades de promoción y prevención; especialmente, en la población menor de los 18 años, para apoyar la disminución del consumo en este grupo poblacional; se resaltan las atenciones a TMC por el consumo de sustancias psicoactivas en la población de 0-5 años, las cuales, posiblemente, se relacionan con negligencia o descuido; de igual forma, se resaltan las atenciones en la población de 6-13 años, las cuales, al igual que en el grupo de menores de 5 años, también pueden estar vinculadas con negligencia y con problemas psicosociales que facilitan el uso temprano de esas sustancias. El consumo de disolventes ha ido en aumento, lo cual concuerda con el comportamiento descrito en el estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población escolar para Colombia.

Palabras clave: sustancias psicoactivas, trastornos mentales y del comportamiento (TMC), atenciones, Red Adscrita, Red Complementaria y Red de Urgencias.

Abstract

Introduction: Consumption of psychoactive substances is a worldwide public health issue. The objective of this analysis is to establish the behavior of this event based on the Personal Health Records (PHR) created by healthcare provided during 2006 and 2011 to displaced, insured, and uninsured population, according to data obtained by Social State Companies (SSC), and complementary and emergency nets. This method works as a tool to define strategies within and between institutions that improve health status of population groups that face risk due to psychoactive substance consumption. ***Method:*** A retrospective study was carried out, using PHRs created during 2006-2012. CIE-10 codes that include mental and behavior disorders due to consumption of psychoactive substances (F10-F19) were selected. These describe their behavior according to gender, age, and place of residence, grouping in a logical manner the main attention diagnostics. This information was processed by the statistical analysis software SPSS version 17. ***Results:*** The most common mental and behavior disorders related to psychoactive substance consumption were: alcohol, multiple drugs, and consumption of hallucinogenic and cannabinoid substances. Healthcare attention provided for psychoactive substance consumption, according to gender and age, was more common for men of all ages (except for ages between 14 and 17). For this age group, women represented a larger proportion of healthcare attention. A probability of error was evidenced while filling up for place of residence, which implies bias on the analysis. ***Conclusion:*** It is necessary to strengthen and analyze prevention activities and strategies especially for the population under 18 years old, to support the decrease in consumption within this age group. Medical attention for behavior disorders due to psychoactive substance consumption in the population between 0 and 5 years old is highlighted as it is possibly related to negligence. The same medical attention for the population between 6 and 13 years old is also highlighted, as it may be related to negligence as well as psychosocial issues that might induce the consumption of these substances. According to the national study of psychoactive substance consumption for school population in Colombia, the consumption of solvents has been increasing.

Key words: psychoactive substances, mental and behavior disorders, healthcare, complementary and emergency nets.

Resumo

Introdução: O uso de substâncias psicoativas é um problema de Saúde Pública de amplo mundial, o principal objetivo desta análise é estabelecer o comportamento deste evento com base nos Registros Individuais de Prestação de Serviços de Saúde RIPS, gerado pelo atendimento realizado durante o período 2006-2011, relacionado à população vinculada, deslocada e de atendimento no POSS, de acordo com os dados apresentados pelas Empresas Sociais do Estado – ESE da Rede ajuntada, Rede complementaria e Rede de urgência, como uma das ferramentas para a definição de estratégias intra e interinstitucional para melhorar a situação de saúde de grupos populacionais em situação de risco devido ao uso de substâncias psicoativas. ***Método:*** Foi realizado um estudo descritivo retrospectivo no qual se incluiu os registros RIPS consolidados durante o período 2006-2012, selecionando os códigos CIE-10 que estão relacionados com transtornos mentais e comportamentais TMC, devido ao uso de substâncias psicoativas (F10- F19), descobrindo o seu comportamento ao longo do tempo conforme sexo, idade e local de residência, agrupados de forma lógica os principais diagnósticos de atendimento, esta informação foi processada no software de análise estatística SPSS versão 17. ***Resultados:*** Entre os transtornos mentais e de comportamento mais corriqueiros relacionados ao consumo de substâncias psicoativas, encontra-se o uso de múltiplas drogas, consumo de álcool, alucinógenas e cannabinoides, a maior proporção de atendimento realizada pelo uso de substâncias psicoativas conforme o grupo de idade e sexo foi realizado em homens de todas as faixas etárias, com exceção do grupo de 14-17 anos de idade, no qual teve uma maior proporção de atendimento em mulheres, foi evidenciada uma probabilidade de erro no preenchimento da localidade de residência, o que gera riscos no momento da análise dos dados. ***Conclusões:*** É necessário fortalecer e revisar as atividades de promoção e prevenção, especialmente na população menor de 18 anos, para apoiar a redução do consumo em este grupo populacional, se destaca os atendimentos por transtornos comportamentais pelo uso de substâncias psicoativas na população de 0-5 anos, no qual possivelmente estão relacionadas com a negligência ou imprudência, igualmente se ressalta os atendimentos na população com idades entre 6 a 13 anos dos quais, como presentado no outro grupo, também podem estar relacionado à negligência e problemas psicossociais que facilitam o uso precoce dessas substâncias, o consumo de solvente aumentou concordando com o comportamento descrito no estudo nacional de uso de substância psicoativas na população escolar de Colômbia.

Palavras-chave: substâncias psicoativas, transtornos mentais e comportamentais, atendimento, Rede ajuntada, Rede complementaria e Rede de urgência.

Introducción

El consumo de sustancias psicoactivas en los diversos países del mundo es muy amplio; se estima al respecto una prevalencia cercana al 100 % para, al menos, una experiencia de consumo en la vida. El país con el mayor consumo es Estados Unidos, de tal modo que sus estudios de prevalencia permiten un marco de referencia (1).

Kessler et al. (2), encontraron una prevalencia del 26,6 % a lo largo de toda la vida para abuso o dependencia de cualquier sustancia psicoactiva, y la cual es más común en hombres (35,4 %) que en mujeres (17,9 %). Dicha prevalencia es más alta que la suma de todas las formas de trastornos del ánimo (19,3 %) o trastornos de ansiedad (24,9 %). El alcohol es la sustancia más prevalente (14,1 %) en relación con la suma de las otras sustancias (12,5 %).

En Chile, el alcoholismo ha sido, históricamente, el mayor problema de salud pública, con una prevalencia cercana al 20 % en los mayores de 15 años. A lo largo de los últimos 30 años, su consumo se ha triplicado en la población menor de 21 años, y se ha observado un aumento creciente entre las mujeres y los mayores de 65 años, que se asocia, además, a un aumento del consumo de cerveza y licores. Las complicaciones psiquiátricas del alcoholismo determinan entre el 35 % y el 50 % de todos los ingresos a los hospitales psiquiátricos; los suicidios logrados son más en los grupos de personas dependientes del alcohol y de otras sustancias psicoactivas.

Por otra parte, en Bogotá, según el estudio *Consumo de sustancias psicoactivas para el año 2009,* las mayores frecuencias de consumo son, en su orden, las bebidas alcohólicas, el tabaco, la marihuana, la pasta básica de cocaína, el éxtasis y la cocaína. El 11 % de los encuestados presentaron un consumo de alcohol riesgoso o

perjudicial, cifra que equivale a 84 000 personas; tal condición afecta a casi el 18 % de la población entre los 18 y los 24 años, lo que equivale a 165 000 jóvenes en ese grupo de edad (3).

El presente análisis tiene como propósito identificar y caracterizar las atenciones en salud relacionadas con trastornos del comportamiento asociados al consumo de sustancias psicoactivas, con base en los RIPS generados durante el periodo 2006-2012 por los hospitales de la Red Adscrita y Complementaria, pertenecientes a la población más pobre y vulnerable de Bogotá.

Objetivo

El objetivo fundamental de este estudio es generar evidencia del comportamiento del consumo de sustancias psicoactivas, como una de las herramientas para definir estrategias intrainstitucionales e interinstitucionales que mejoren el estado de salud de grupos poblacionales en riesgo debido al consumo de sustancias psicoactivas, además de servir de instrumento para identificar problemáticas relacionadas con la codificación del consumo de sustancias psicoactivas en los RIPS.

Objetivos específicos

Establecer la magnitud y las características del consumo de sustancias psicoactivas de la población no asegurada (vinculada al Sistema General de Seguridad Social en Salud [SGSSS]), desplazada y atenciones no pos seleccionando los códigos CIE-10 que están relacionados con tmc debidos al uso de sustancias psicoactivas (F10-F19), pero atribuibles al uso de una o más sustancias psicoactivas, las cuales pudieron ser prescritas por el médico (4).

Métodos

Se hizo un estudio descriptivo retrospectivo, en el cual se incluyeron los RIPS consolidados durante el periodo 2006-2012 seleccionando los códigos CIE-10 relacionados con TMC debidos al uso de sustancias psicoactivas (F10-F19); se describió, además, su comportamiento en el tiempo según el sexo, la edad y la localidad de residencia se agruparon de forma lógica los principales diagnósticos de atenciones relacionadas con trastornos debidos al consumo de las mencionadas sustancias. Toda esta información fue procesada en el *software* de análisis estadístico SPSS versión 17 (5) para, posteriormente, emitir las conclusiones y las sugerencias según los hallazgos reportados.

Sesgos

Para el presente análisis, hay que tener en cuenta la reforma realizada al SGSSS mediante la Ley 1438 de 2011, normatividad que planteó el reto de universalizar el aseguramiento a través de la prestación de servicios a personas sin capacidad de pago, por medio de la afiliación a las entidades prestadoras de los servicios de salud subsidiada (EPS-S), decisión que implica disminuir la población vinculada y aumentar la población subsidiada, con lo cual el número de atenciones objeto de análisis disminuyen; tal comportamiento no puede relacionarse con la disminución del evento para 2012.

Resultados

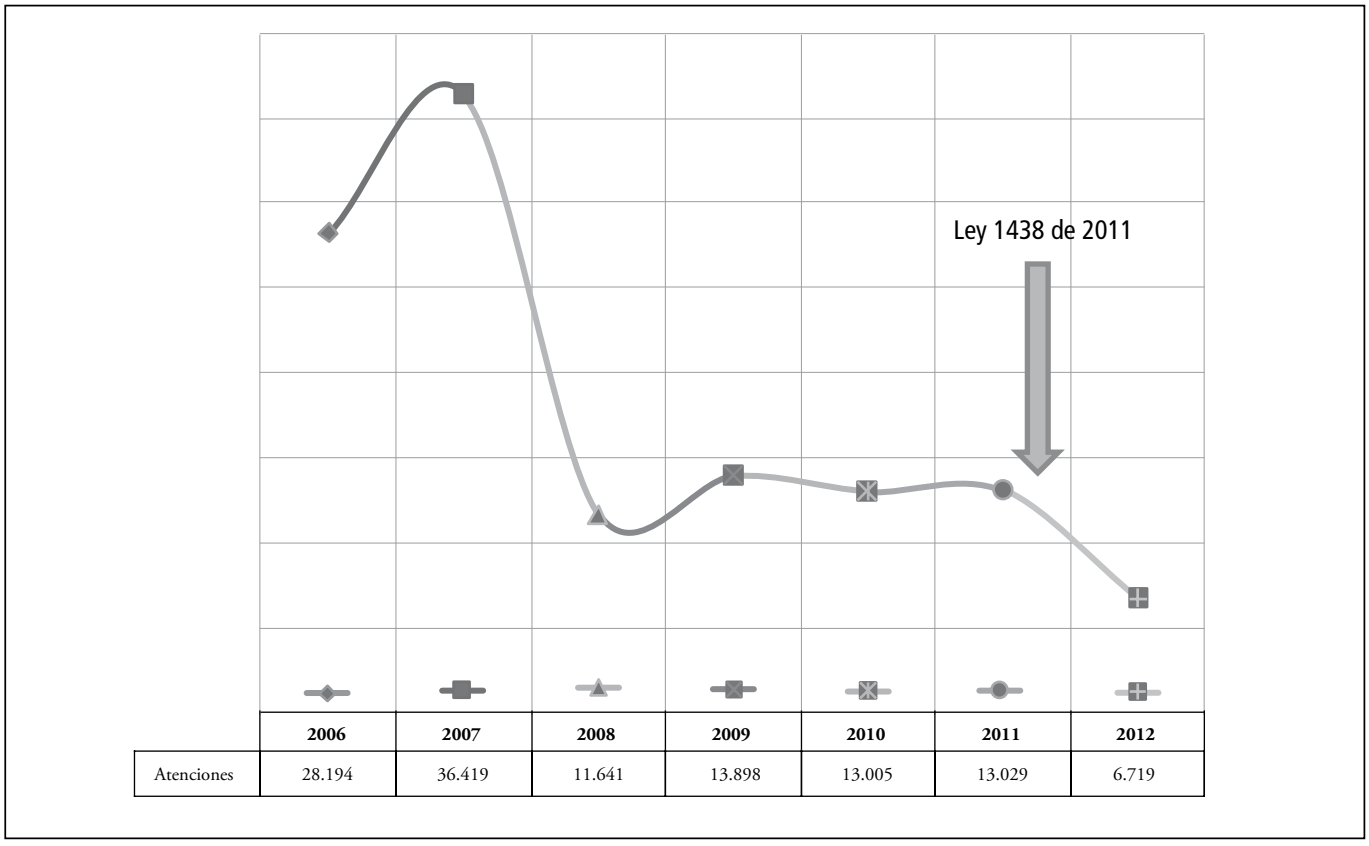
Para 2007, se observó un aumento considerable en las atenciones relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas; dicho comportamiento pudo ser influenciado por la expedición del Código de la Infancia y la Adolescencia —Ley 1098 de 2006—, mediante el cual se creó el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes (SRPA); sin embargo, no se halló una justificación técnica para el aumento de casos durante dicho año.

Según los diagnósticos agrupados, los trastornos mentales más comunes relativos al consumo de sustancias psicoactivas durante el periodo 2006-2012 fueron los trastornos mentales relacionados con el consumo de múltiples drogas, TMC debidos al uso de alcohol y los TMC relacionados con el uso de alucinógenos y cannabinoides.

La tendencia del consumo de sustancias psicoactivas según el sexo durante el periodo 2006-2012 fue superior en los hombres en relación con las mujeres, lo que concuerda con el Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas para Colombia realizado durante 2008, y según el cual de cada cinco personas que consumen sustancias ilícitas, cuatro son hombres y una es mujer.

Durante el periodo 2006-2011, la mayor proporción de atenciones generadas por el consumo de sustancias psicoactivas según el grupo de edad y el sexo fueron hechas en hombres en todos los grupos etarios, a excepción del grupo de 14-17 años, en el cual

Figura 1. Tendencia de las atenciones relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas (2006-2012)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Atenciones	28.194	36.419	11.641	13.898	13.005	13.029	6.719

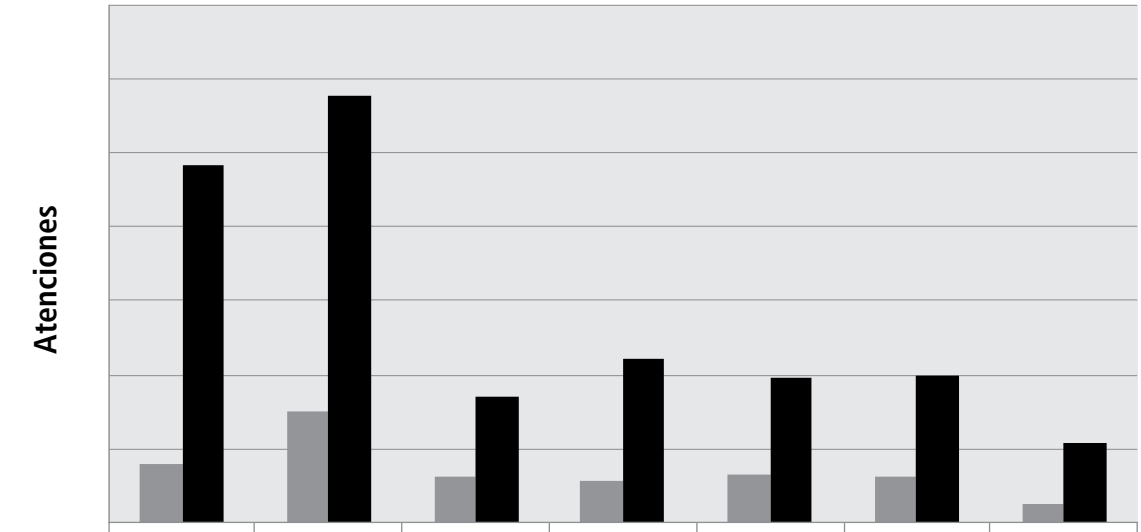
Fuente: Base de datos RIPS 2006-2011, SDS, población vinculada, desplazada y atenciones no POS-S. Datos reportados por las ESE Red Adscrita, Red Complementaria y Red de Urgencias.

Tabla 1. Proporción de atenciones relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas (2006-2012)

Diagnósticos agrupados de Trastornos mentales y del comportamiento (TMC) debidos al uso de	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Múltiples drogas uso de otras SPA	87,6	80,1	63,8	61,4	63,8	63,8	60,6
Alcohol	4,7	7,3	16,7	20,1	18,4	18,1	15,1
Alucinógenos	1,9	4,7	6,4	6,3	5,5	5,7	6,8
Cannabinoides	1,8	4	4,8	3,3	3,9	3,1	3,0
Sedantes o hipnóticos	1,6	2,1	2,7	2,9	2,8	2,9	2,7
Cocaína	0,7	0,8	1,7	2,1	1,5	2,1	3,3
Disolventes volátiles	0,5	0,4	1,5	1,5	1,4	1,6	1,6
Opiáceos	0,5	0,3	1,1	1,1	1,2	1,3	1,6
Otros estimulantes	0,5	0,2	0,8	0,8	1	1,1	5,0
Tabaco	0,3	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
Total	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**100**

Fuente: Base de datos RIPS 2006-2011, SDS, población vinculada, desplazada y atenciones no POS-S. Datos reportados por las ESE Red Adscrita, Red Complementaria y Red de Urgencias.

Figura 2. Distribución de las atenciones relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas por sexo (2006-2012)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Mujer	3.963	7.507	3.122	2.795	3.265	3.103	1.282
Hombre	24.231	28.912	8.519	11.103	9.740	9.926	5.437

Fuente: Base de datos RIPS 2006-2011, SDS, población vinculada, desplazada y atenciones no POS-S. Datos reportados por las ESE Red Adscrita, Red Complementaria y Red de Urgencias.

se presentó una mayor proporción de atenciones entre las mujeres en relación con los hombres. Por otra parte, para 2012, tal comportamiento varió: el mayor número de atenciones se encontró en las mujeres de 0-13 años, conducta que podría estar relacionada con descuido en la población infantil.

Por otra parte, según el grupo de edad, se identificó que el mayor número de atenciones fueron hechas entre la población que se hallaba entre los 27 y los 59 años, seguida del grupo de 18-26 años; población económicamente activa, el menor número de atenciones fueron generadas en los menores de 5 años, comportamiento similar al registrado a lo largo de años anteriores.

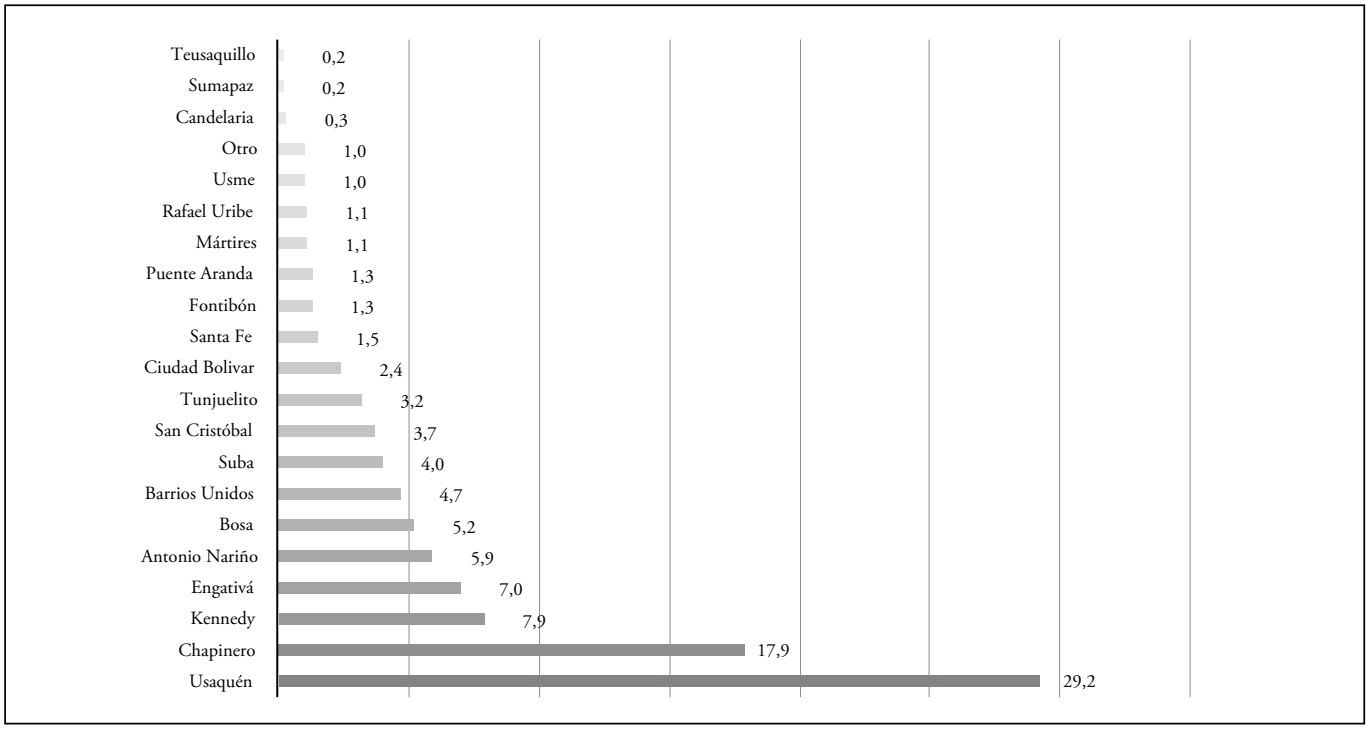
En términos generales, las atenciones según la localidad de residencia fueron más comunes en Usaquén, comportamiento considerado un sesgo en el registro de la información, al ser posible que se esté presentando un error al momento de digitar la localidad de residencia capaz de explicar la concentración de casos reportados en esa localidad, que es la primera en el listado de localidades (01), o bien, debido a una posible confusión con la codificación de Bogotá, que es la 11001.

Durante 2012, las localidades con la mayor proporción de atenciones relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas fueron Usaquén, Chapinero y Kennedy, y las localidades con menor proporción de atenciones fueron Teusaquillo, Sumapaz y La Candelaria, lo que muestra un comportamiento similar al identificado durante el periodo 2006-2011; sin embargo, para el periodo 2012 se presentó una variación en cuanto a las atenciones del resto de las localidades, generadas ahora por TMC debidos al consumo de sustancias psicoactivas.

Paradójicamente, según el *Estudio de consumo de sustancias psicoactivas del año 2009 en Bogotá D. C.*, la mayor proporción de consumidores de sustancias ilícitas[3] respecto a la población total se encuentra en las localidades de Santa Fe, Los Mártires y La Candelaria (6,2 %), seguidas de la zona que comprende las localidades de Chapinero, Barrios Unidos y Teusaquillo (5,8 %). No obstante, el número más alto de consumidores de sustancias ilícitas se registra en las

3 Incluye sustancias como: marihuana, cocaína, bazuco, éxtasis, heroína, LSD, hongos e inhalables.

Figura 3. Distribución del total de atenciones relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas por localidad de residencia (2012)



Fuente: Base de datos RIPS 2006-2011, SDS, población vinculada, desplazada y atenciones no POS-S. Datos reportados por las ESE Red Adscrita, Red Complementaria y Red de Urgencias.

localidades de Kennedy, Bosa y Puente Aranda: 30 500 personas; es decir, un poco más de la quinta parte de los 145 000 consumidores identificados en la ciudad. La menor proporción de consumidores de sustancias ilícitas se registra en las localidades de Usme y Sumapaz (1,2 %); en esta zona, también es menor que en las otras el número de personas que consumen tal tipo de sustancias (2600) (6).

Consumo de sustancias legales

Dentro de las sustancias legales se incluyó el consumo de: tabaco/cigarrillo, sustancia que contiene nicotina (7), alquilantes, monóxido de carbono e irritantes y estimula el sistema nervioso central (SNC) y produce dependencia en la persona que lo fuma (8).

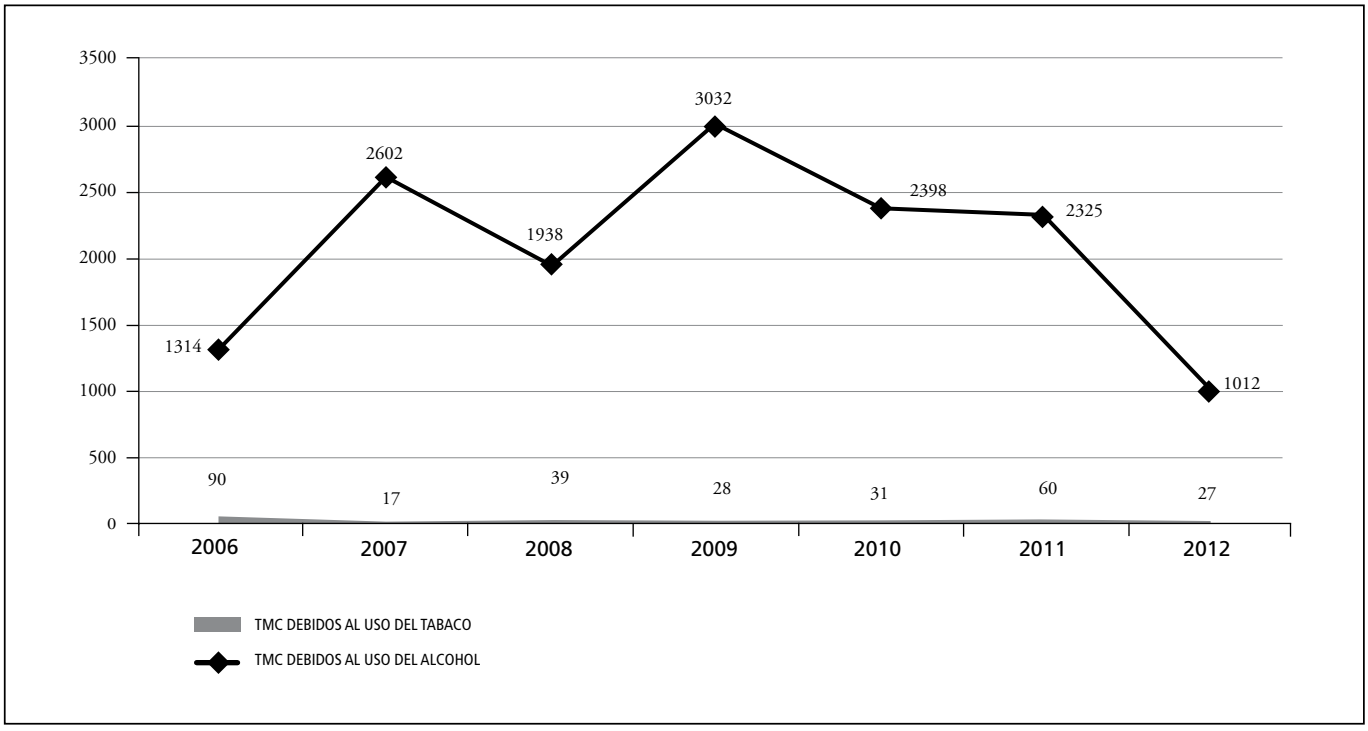
La otra sustancia legal es el alcohol, compuesto depresor del SNC que inhibe progresivamente las funciones cerebrales, y así afecta la capacidad de autocontrol y produce, solo inicialmente, euforia y desinhibición.

Según los RIPS consolidados durante el periodo 2006-2012, las atenciones por trastornos mentales relacionadas con el consumo de drogas legales fueron mayores por el consumo de alcohol que por el consumo de tabaco, lo que coincide con lo descrito en la literatura, en la cual la sustancia legal más consumida es el alcohol. Así mismo, la tendencia de las atenciones por TMC debidos al consumo de tabaco es variable: pasó de 90 atenciones en 2006 a 31 en 2010, y aumentó en 60 atenciones para 2011. De igual forma, las atenciones por TMC debidos al consumo de alcohol presentaron una tendencia positiva hacia el aumento hasta 2011; para el periodo 2012 se observó una disminución significativa, relacionada con la baja en las atenciones, justificada, posiblemente, por la implementación de la Ley 1438 de 2011.

Consumo de medicamentos

En este grupo se incluyeron los medicamentos de control que pueden adquirirse mediante fórmula médica; entre ellos se encuentran los sedantes hipnóticos, los cuales, en su mayoría, se toman por vía oral, e incluyen: ansiolíticos/tranquilizantes, hipnóticos/inductores del sueño, medicación anticonvulsivante y relajantes musculares de corta y larga acción (9).

Figura 4. Comportamiento de las atenciones por TMC debidos al consumo de drogas legales (2006-2012)



Fuente: Base de datos RIPS 2006-2011, SDS, población vinculada, desplazada y atenciones no POS-S. Datos reportados por las ESE Red Adscrita, Red Complementaria y Red de Urgencias.

Según los registros de prestación de servicios de salud, durante el periodo 2006-2012 la tendencia de las atenciones relacionadas con el consumo de sedantes hipnóticos ha sido hacia la disminución; el mínimo de atenciones se registró para 2012 (n = 183 atenciones) y 2008 (n = 309 atenciones), y el máximo correspondió al periodo 2007 (n = 770 atenciones).

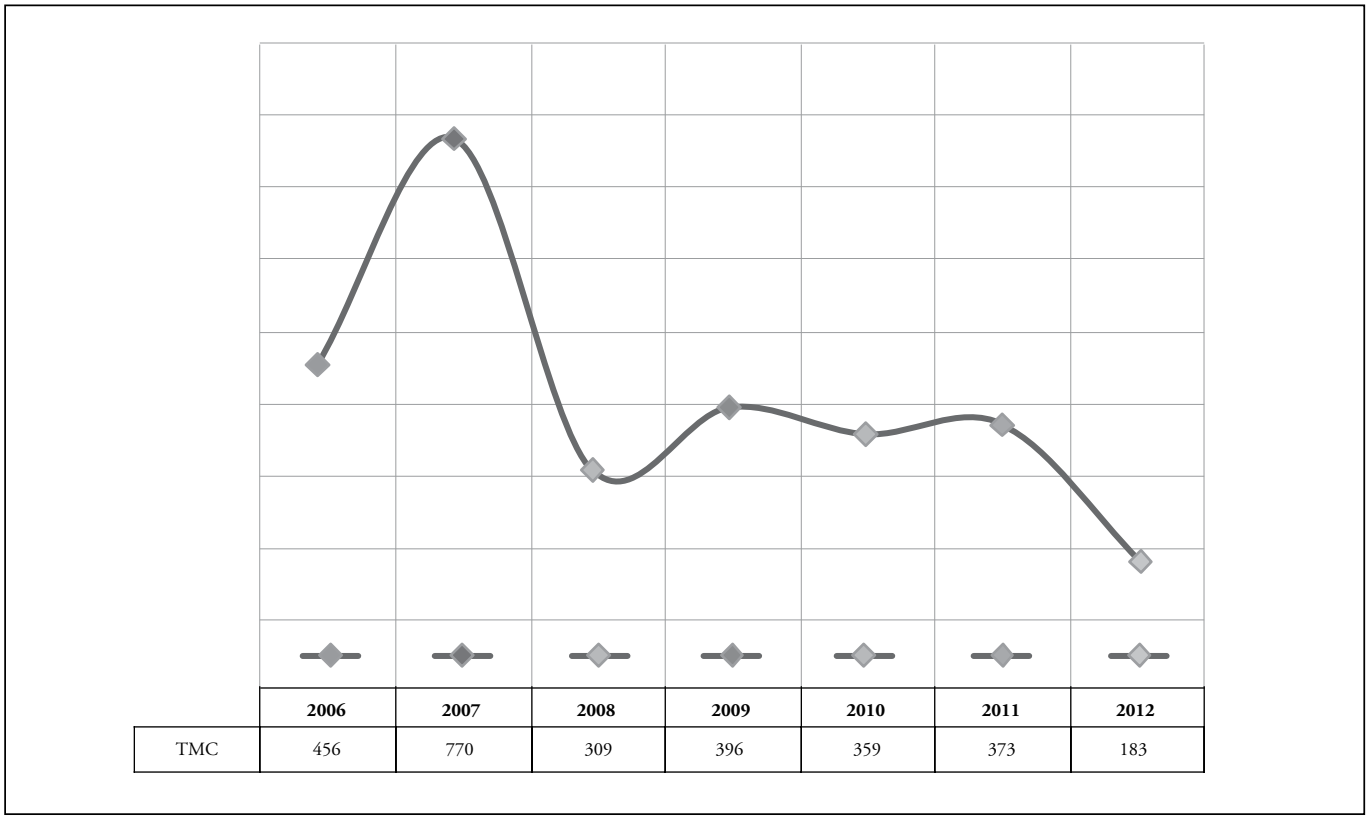
Según los registros de prestación de servicios de salud consolidados durante el mismo periodo, al desagregar las atenciones relacionadas con el consumo de sedantes hipnóticos según el grupo de edad y el sexo, se identificó que en los grupos etarios de 6-13 años, 14-17 años y mayores de 60 años, es mayor la proporción de atenciones relacionadas con el consumo de sedantes hipnóticos en mujeres; para la población de 0-5 años, el comportamiento fue proporcional por sexo, y en los hombres de 18-26 años y de 27-59 años fue mayor la proporción de atenciones relacionadas con el consumo de las mencionadas sustancias en relación con las mujeres.

Por otra parte, según el número de atenciones registradas durante el periodo 2012 por grupo de edad y sexo, se identificó que el mayor número de atenciones fueron registradas en el grupo de 27-59 años (n = 101), seguido del de 18-26 años (n = 59). Es importante resaltar el número de atenciones hechas a la población menor de 13 años (n = 4), las cuales, posiblemente, están relacionadas con negligencia o descuido.

El consumo de tranquilizantes sin prescripción médica en Bogotá, según los resultados del estudio de consumo de sustancias psicoactivas 2009 (en el cual se incluyen los sedantes), deja ver que las mayores cifras de consumo de tranquilizantes sin prescripción médica se registra en el grupo de 45-65 años, y las más bajas, en el grupo de 12-17 años. En relación con el sexo, se halló una mayor proporción de consumo reciente en los hombres, con el 0,24 % de los casos (n = 6006) en relación con las mujeres, que registraron el 0,16 % (n = 4334).

Por otro lado, la tendencia de las atenciones relacionadas con el consumo de disolventes volátiles ha sido variable a lo largo del periodo 2006-2011; se observa el mayor número de atenciones durante 2007, y el menor, durante 2012 y 2006.

Figura 5. Comportamiento de las atenciones relacionadas con el consumo de sedantes o hipnóticos (2006-2012)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TMC	456	770	309	396	359	373	183

Fuente: Base de datos RIPS 2006-2011, SDS, población vinculada, desplazada y atenciones no POS-S. Datos reportados por las ESE Red Adscrita, Red Complementaria y Red de Urgencias.

Consumo de disolventes

Por otra parte, para 2012, en la proporción de atenciones relacionadas con el consumo de disolventes volátiles según el sexo y el grupo de edad, se identificó que en el grupo de mujeres de 14-17 años y de 0-5 años, el comportamiento fue similar entre hombres y mujeres; para el resto de grupos de edad, la proporción de atenciones en hombres fue superior.

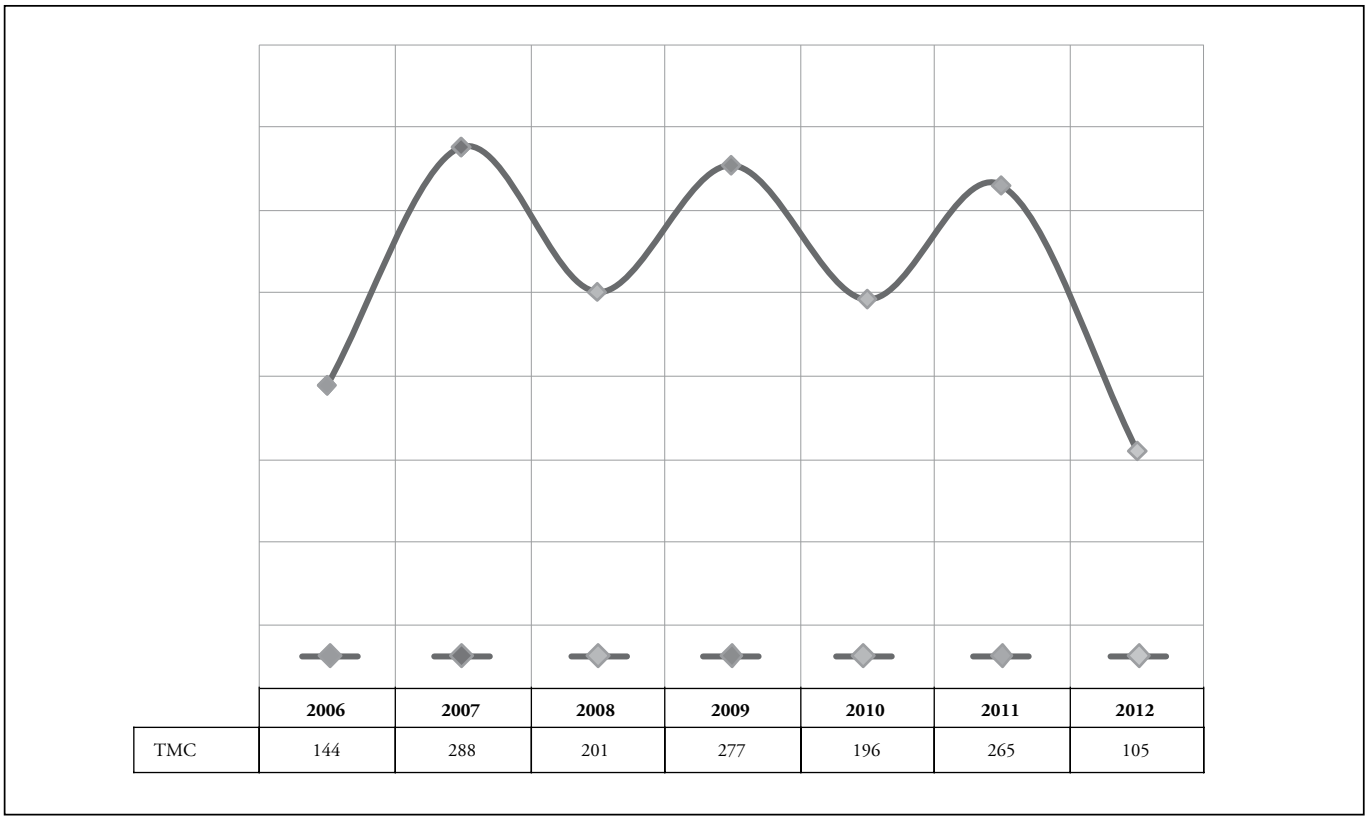
Respecto al comportamiento de las atenciones relacionadas con el consumo de disolventes volátiles para 2012, se identificó una tendencia hacia el aumento, pasando por el grupo de edad de 6-13 años hasta el de 27-59 años, grupo con el mayor número de registros de atenciones. En los mayores de 60 años se identificó una disminución considerable en el consumo de tales sustancias; por otro lado, se destaca el grupo de edad de 0-5 años, en el cual el número de atenciones (n = 12) superó a los de 6-13 años (n = 4), comportamiento similar al identificado durante el periodo 2006-2011, con un total de atenciones para los mismos grupos etarios de: (n = 72) y (n = 45).

Consumo de sustancias ilícitas

Según los cálculos de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (ONUDD), más de 40 millones de personas en las américas (o sea, el 6,9 % de la población de 15-64 años de edad) habían usado cannabis hasta 2006. Unos 10 millones, por otra parte, habían consumido cocaína; 5,7 millones, estimulantes del tipo anfetamina, y 2,2 millones, heroína. A lo largo de los últimos años, la tendencia en las Américas ha sido el uso creciente de drogas del tipo anfetamina, debido a la disponibilidad de los precursores químicos necesarios para sintetizarlas. En América del Sur, el consumo de cannabis y de cocaína también va en aumento (10).

Por otra parte, la tendencia de las atenciones relativas al consumo de sustancias ilícitas, según los RIPS, ha sido constante durante el periodo 2008-2011; para 2007, se observa un aumento considerable en el número de atenciones por TMC debidos al uso de múltiples drogas.

Figura 6. Comportamiento de las atenciones relacionadas con el consumo de disolventes (2006-2012)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TMC	144	288	201	277	196	265	105

Fuente: Base de datos RIPS 2006-2011, SDS, población vinculada, desplazada y atenciones no POS-S. Datos reportados por las ESE Red Adscrita, Red Complementaria y Red de Urgencias.

Para 2012, en el comportamiento de las atenciones relacionadas con el consumo de sustancias ilícitas se destaca el alto número de atenciones relacionadas con el consumo de múltiples drogas, seguidas del consumo de alucinógenos y cannabinoides.

De igual forma, los TMC debidos al uso de múltiples sustancias ilícitas fueron comunes en todos los grupos etarios; lo fueron mayor medida en la población de 27-59 años, seguidos de la población de 18-26 años.

Según los resultados del *Estudio Nacional de Consumo de Sustancias Psicoactivas* (11), se identificó que, aproximadamente, 540 000 personas en el país usaron al menos una vez a lo largo del último año una o más de las siguientes sustancias: marihuana, cocaína, bazuco, éxtasis, heroína o inhalables (intervalo del 95 % de confianza: entre 468 000 y 614 000 personas). De las 540 000 personas, 420 000 son hombres, y 120 000 mujeres; en otras palabras, de cada 5 personas que consumen sustancias ilícitas, 4 son hombres y una es mujer.

En cuanto al comportamiento de las atenciones relacionadas con los TMC debidos al uso de múltiples drogas y al uso de otras sustancias psicoactivas, para 2012 dichas atenciones fueron comunes en la población de 27-59 años, seguidas del grupo de 18-26 años, comportamiento similar al identificado durante el periodo 2006-2011.

Para el consumo de cannabinoides, tercera sustancia ilícita con registro del mayor número de atenciones relacionadas con trastornos mentales durante 2012, el comportamiento según el grupo de edad fue similar al visto para el consumo de múltiples sustancias; por otra parte, para el mismo año se evidenció una gran diferencia en relación con las atenciones registradas durante el periodo 2006-2011 para la población mayor de 60 años, periodo a lo largo del cual el mayor número de atenciones fue generado en este grupo etario (n = 2457 atenciones).

En las atenciones por trastornos del comportamiento en la población de 0-5 años, es discutible el comportamiento de los trastornos mentales relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas, e independientemente del tipo de sustancia, es cuestionable su consumo; ello, debido a que en los RIPS no es posible

establecer una relación causal, ni determinar cuál fue el factor desencadenante, sin dejar de lado la posibilidad de error al momento de la digitación.

Finalmente, para el grupo de edad de 27-59 años se destaca que más del 60 % (n = 2973) de las atenciones por TMC registradas durante 2012 fueron relacionadas con el consumo de múltiples drogas.

Discusión

El análisis incluye a la población pobre no asegurada, desplazada y de atenciones no POS, para afiliados del régimen subsidiado desde el periodo 2006-2012; no incluye datos de atenciones reportados en los RIPS para los afiliados del régimen contributivo, ni afiliados al régimen subsidiado ni a regímenes especiales, debido al flujo de información establecido en la Resolución 3374 de 2000, vigente a la fecha, y que establece en su artículo 8° que tales datos serán reportados por los prestadores de servicios de salud a las entidades administradoras de planes de beneficios, como parte de la factura de venta por los servicios prestados, y estas lo remitirán al Ministerio de Salud para su consolidación en el Sistema Integral de Información en Salud.

Esta restricción en el universo de la población, que consulta a diferentes instituciones públicas y privadas en el Distrito Capital, no admitiría con el presente estudio obtener conclusiones para la toma de decisiones con enfoque de ciudad, pero sí da cuenta del comportamiento de dichos casos en la población objeto del estudio y de la trazabilidad de la atención, por lo cual se convierte en un insumo de gran valor; valdría la pena evaluar con cálculos matemáticos, estadísticos y econométricos si puede ser más robusto en su inferencia poblacional para la toma decisiones.

Se identifican varios sesgos para el análisis de la información, entre los cuales está el correcto diligenciamiento de los RIPS, datos que son la fuente primaria del presente estudio. Dichos sesgos incluyen, además de las dificultades observadas en el registro de la localidad de residencia, problemas de calidad y cobertura, debido, en parte, al uso limitado que hacen algunos profesionales de la salud de todas la opciones que ofrece la CIE-10 para codificar con exactitud el diagnóstico principal, ya sea por desconocimiento, por falta de tiempo o por las directrices de algunas instituciones para el uso de la codificación, sumado ello a que no se le ha dado la suficiente importancia en el registro sistemático de los diagnósticos relacionados, los cuales aportan información primordial para el análisis de la trazabilidad de la atención y la pertinencia, entre otras.

Por los motivos expuestos, es posible que no se hayan incluido todos los diagnósticos y se sesguen los resultados; tal dificultad es aplicable a buena parte de los diferentes registros que se generan el sector salud en los ámbitos nacional y territorial.

Para atenuar esos posibles sesgos en los RIPS, se han hecho grandes esfuerzos por estandarizar las validaciones, en procura de disponer de datos confiables para los diferentes estudios y la toma de decisiones. Para próximos estudios, confiando en la implementación del Sistema de Información Hospitalaria (SIHO), será posible acceder a datos validados incluso a escala nacional.

El número de atenciones presentadas durante 2012 se debe, posiblemente, a la reforma hecha al SGSSS mediante la Ley 1438 de 2011, en la cual se planteó el desafío de la universalización del aseguramiento a través de la prestación de servicios a personas sin capacidad de pago, mediante la afiliación inicial a las EPS-S, lo que implicó una disminución considerable en la población vinculada, sobre la cual las instituciones prestadoras de los servicios de salud (IPS) deben reportar, a través de los RIPS, las atenciones que les presten.

Según los resultados del *Estudio de consumo de sustancias psicoactivas en Bogotá, D.C., 2009* en lo relacionado con el consumo de sustancias ilícitas, se encontró que el 10 % de las personas encuestadas han usado alguna de esas sustancias[4] al menos una vez en la vida: el 15,5 % de los hombres y el 5,1 % de las mujeres, lo que concuerda con el análisis basado en los rips, y según el cual los hombres tienen mayor frecuencia de consumo que las mujeres.

El comportamiento de los TMC relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas en la población menor de 18 años, por grupos de edad, muestra la necesidad de fortalecer las estrategias encaminadas a disminuir el consumo en este grupo poblacional y generar barreras como estrategias para evitar el acce-

4 Incluye sustancias como marihuana, cocaína, bazuco, éxtasis, heroína, LSD, hongos e inhalables.

so a la compra de las sustancias psicoactivas en los grupos más vulnerables.

Paradójicamente, según el *Estudio de consumo de sustancias psicoactivas en Bogotá, D. C., 2009,* la mayor proporción de consumidores de sustancias ilícitas[2] respecto a la población total se encuentra en las localidades de Santa Fe, Los Mártires y La Candelaria (6,2 %), seguidas de la zona que comprende las localidades de Chapinero, Barrios Unidos y Teusaquillo (5,8 %). No obstante, el número más alto de consumidores de sustancias ilícitas se registra en las localidades de Kennedy, Bosa y Puente Aranda: 30 500 personas; es decir, un poco más de la quinta parte de los 145 000 consumidores en la ciudad. La menor proporción de consumidores de sustancias ilícitas se registra en las localidades de Usme y Sumapaz (1,2 %); es también en esa zona, menor que en las otras, el número de personas que consumen tal tipo de sustancias (2600) (12).

En cuanto a los resultados del consumo de tabaco, se observa una coincidencia con los descritos en el *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia 2008,* donde se encontró que el 44,5 % de las personas encuestadas declararon haber consumido tabaco alguna vez en la vida; la cifra fue superior entre los hombres (56 %), en comparación con las mujeres (34 %) (12).

Para el caso específico de Bogotá, se halló que la mayor prevalencia de consumo de cigarrillo se encuentra en el grupo de 25-34 años de edad (29,6 %), seguido del grupo de 18-24 años (29,1 %); ello coincide con el comportamiento hallado en los RIPS, donde el mayor número de atenciones se encontró en los grupos de 27-59 años, seguidos de los de 18-26 años. Las prevalencias más bajas están en los grupos de menor y de mayor edad, aunque con una diferencia considerable entre ambos grupos: el 9,6 % en los jóvenes de 12-17 años, y el 18,4 % en el grupo de 45-65 años.

En relación con el alcohol, el E*studio Nacional de Consumo de sustancias psicoactivas en escolares del año 2011* mostró que el 40 % de los estudiantes, de 11-18 años declararon haber consumido algún tipo de bebida alcohólica durante el último mes, con cifras muy similares en hombres (40,1 %) y mujeres (39,5 %), lo que coincide con la identificación de casos en la población infantil.

Conclusiones

Es mayor la proporción de atenciones relacionadas con trastornos del comportamiento asociados al consumo de sustancias psicoactivas en la población masculina.

El grupo de edad en el que se identificó mayor registros de atenciones relacionadas con el consumo de sustancias psicoactivas fue el de 27-59 años, seguido del de 18-26 años.

Dentro de las atenciones de trastornos del comportamiento se destacan las atenciones relacionadas con múltiples drogas de abuso.

Existe una probabilidad de error durante el diligenciamiento de la localidad de residencia, lo que genera sesgos al momento de analizar la información.

Es necesario fortalecer y revisar las actividades de promoción y prevención de la salud; especialmente, en la población menor de 18 años, para apoyar la disminución del consumo en este grupo poblacional.

Se destacan la atenciones por trastornos del comportamiento debidos al consumo de sustancias psicoactivas en la población de 0-5 años, las cuales, posiblemente, se relacionen con negligencia o descuido; de igual forma, se resaltan las atenciones en la población de 6-13 años, las cuales, tanto como en el otro grupo, también pueden estar relacionadas con negligencia y con problemas psicosociales que facilitan el uso temprano de dichas sustancias.

El consumo de disolventes ha ido aumentando, en concordancia con el comportamiento descrito en el *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población escolar Colombia 2011,* donde Bogotá registra la tasa más alta (3 %).

Entre los TMC relacionados con el consumo de sustancias legales, se destaca el alto número de atenciones por consumo de alcohol.

Referencias

1. Seguel Lizama M. Abuso y dependencia de sustancias psicoactivas. Boletín Esc Med. [internet]. 1994;23:113-8. [citado 2013 feb., 22]. Disponible en: http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/boletin/html/psiquiatria/5_6.html

2. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry. 1994;51:8-19.

3. Secretaría Distrital de Salud, UNODC, Ministerio de Protección Social, et al. Consumo de sustancias psicoactivas. Bogotá: SDS; 2009.

4. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Clasificación Estadística Internacional de enfermedades y problemas de la Salud CIE-10. Nueva York: OPS; 1995.

5. IBM. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 17.0.

6. Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Salud, et al. Estudio de consumo de sustancias psicoactivas en Bogotá [internet]. 2009 [citado 2013 feb., 22]. Disponible en: http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Todo%20Sivim/S%C3%ADntesis%20consumo%20de%20sustancias%20psicoactivas.pdf

7. Argentina, Ministerio de Salud de la Nación (MSN). Tratamiento de la adicción del tabaco. Manual de capacitación del equipo de salud Tratamiento de la adicción al Tabaco, Módulo 1. Buenos Aires: MSN; 2007.

8. Ayuntamiento de Gijón. Psique: Programa para educación en valores. Gijón; 2011.

9. Tomas J, Rafael A. Trastornos por consumo de sedantes e hipnóticos. [Presentación em PPT] [internet]. s. f. [citado 2013 feb., 22]. Disponible en: http://slideplayer.es/slide/3204634/#

10. Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS). Reducción de consecuencias adversas es la mejor meta para las políticas emergentes sobre drogas, según expertos [internet]. 2012 [citado 2013 feb., 22]. Disponible en: http://www.paho.org/arg/index.php?option=com_content&view=article&id=993:reduccion-consecuencias-adversas-es-mejor-meta-politicas-emergentes-sobre-drogas-segun-expertos&Itemid=299

11. Ministerio de la Protección Social, Ministerio del Interior y de Justicia, Dirección Nacional de Estupefacientes. Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia. Informe final. Bogotá; MPS; 2008.

12. Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Salud, UNODC, et al. Estudio de consumo de sustancias psicoactivas en Bogotá D.C [internet]. 2009. [citado 2013 feb., 26]. Disponible en: http://www.descentralizadrogas.gov.co//pdfs/documentacion/estudios/Estudio_consumo_SPA_en_Bogota_2009.pdf

Recibido para evaluación: 28 de febrero de 2013
Aceptado para publicación: 24 de diciembre de 2014

Correspondencia
Nirley Stella Vargas Díaz
nirleyv@gmail.com

https://doi.org/10.56085/isss.511

La investigación para la salud: reflexiones desde la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá

Research for Health: Reflections from the Bogotá District Health Department

Pesquisa para a saúde: reflexões a partir do Departamento de Saúde do Distrito de Bogotá

Solángel García-Ruiz[1]

Resumen

La Secretaría Distrital de Salud (SDS) de Bogotá, como ente rector de la salud en la ciudad, organiza desde finales de la década de 1990 la Oficina de Investigaciones y Cooperación, con el fin de dar soporte a los compromisos y las responsabilidades del sector salud con la salud y la calidad de vida de las personas que habitan la ciudad y la visitan. Este artículo hace una reseña sobre el proceso de investigaciones en la SDS, al igual que una aproximación al estado actual de las capacidades en investigación para la salud en la ciudad y en la SDS; además: destaca a Bogotá como la ciudad del país con las mejores capacidades en investigación para la salud, y de las tensiones dadas por no encontrarse al servicio de las decisiones políticas; da cuenta del poco o nulo interés que el tema ha despertado tanto en la SDS como en las Empresas Sociales del Estado (ESE), y propone una organización de las acciones, con el fin de fortalecer dichos procesos. Finalmente, el texto presenta una discusión en torno a la gobernabilidad y la gobernanza, la relación entre la política y las investigaciones, la investigación como un asunto cotidiano de la práctica, la política de talento humano y el fortalecimiento de las capacidades y la financiación.

Palabras clave: investigaciones, salud, capacidades en investigación, hospitales públicos.

Abstract

The District Department of Health (DDH) of Bogotá as the lead agency for health in the city organizes the office of research and cooperation since the late nineties. This is in order to support the commitments and responsibilities of the health sector with the health and the quality of life of the people who live and visit the city. This paper makes a review of the process of research in the DDH, takes a look at the current state of the research capacities in health in the city and in the DDH. Draws Bogotá as the city with the best capabilities in health research of the country and stress given for not being in the service of political decisions. Accounts for the little or no interest this topic has had both the in the DDH and

1 Terapeuta ocupacional. Magíster en desarrollo social y educativo. Coordinadora de investigaciones y cooperación, SDS de Bogotá.

in the State Social Enterprises (SSE), proposes an organization of actions to strengthen these processes. Finally presents a discussion about governability and governance, the relationship between policy and research, research as a matter of daily practice, the policy of human talent and strengthening of capacities and funding.

Key words: research, health, research capacities, public hospitals.

Resumo

A Secretaria Distrital de Saúde (SDS) de Bogotá como agência líder para a saúde na cidade, a partir de finais dos anos noventa organiza o escritório de investigação e cooperação, a fim de apoiar os compromissos e responsabilidades do sector da saúde para à saúde e qualidade de vida das pessoas que vivem e visitam a cidade. Este artigo realiza uma revisão sobre o processo de pesquisa na SDS, e faz uma aproximação sobre o estado atual das capacidades de investigações em saúde na cidade e na SDS, indica Bogotá como a cidade do país com as melhores capacidades de investigação para a saúde e as tensões geradas por não estar a serviço de decisões políticas, é responsável por pouco ou nenhum interesse neste assunto e tem sido assim na SDS como as Empresas Sociais Estatais (ESE), com proposta de uma organização das ações para fortalecer esses processos. Finalmente apresenta uma discussão sobre governança e governabilidade, a relação entre a política e investigação, a investigação como uma questão de prática diária, a política do talento humano e o fortalecimento das capacidades e o financiamento.

Palavras-chave: investigação, saúde, capacidade de investigação, hospitais públicos.

Introducción

Avanzar en el conocimiento, convertir la práctica en conocimiento y usar el conocimiento en la práctica son los retos actuales de la investigación en el mundo de hoy. Todos ellos son retos que se vienen planteando desde hace décadas, cuando las primeras conferencias mundiales sobre la investigación para la salud, en 2000, definieron la necesidad de crear estructuras desde los gobiernos que dieran soporte y orientación al tipo y los temas de investigación; en 2004, se reconoce que para alcanzar las metas del milenio se requiere, por una parte, superar el desbalance entre la producción de conocimiento y los problemas de salud que afectan, mayoritariamente, a las poblaciones; y, por otra, cerrar la creciente brecha entre el conocimiento existente y la acción en salud.

Además de lo anterior, de hecho, la función esencial en salud número diez 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 asesoría y asistencia técnica local (1).

La investigación para la salud es impulsora de la economía, al incrementar la reserva de conocimientos, aumentar la competitividad, mejorar la accesibilidad a productos útiles, fortalecer los sectores industrial, económico y de la salud, aumentar los conocimientos sociales, elevar la capacidad de resolver problemas complejos y abordar algunos factores sociales determinantes de la salud (2). Es así como se observan transformaciones en los

países cuando el tema de investigaciones hace parte de la política.

Construir capacidades significa construir habilidades y confianza, desarrollar vínculos y asociaciones, asegurar la investigación cerca a la práctica, desarrollar una apropiada diseminación, hacer inversiones en infraestructura, sostenibilidad y continuidad (3). Implica contar con el capital intelectual, el capital estructural, los activos para la investigación, la apropiación social del conocimiento y la gobernabilidad; esta última se relaciona con establecer las "reglas del juego" explícitas, de tal forma que las decisiones y el direccionamiento de esta actividad sean legítimas, transparentes, correspondan a la ética y al respeto por los derechos humanos.

Finalmente, las capacidades tienen que ver con el empoderamiento individual, institucional y de las organizaciones para definir y priorizar sistemáticamente problemas, desarrollar y evaluar soluciones y compartir y aplicar el conocimiento generado (4).

Cada vez son más los escenarios que conectan el mundo de las políticas con el mundo del conocimiento, lo que conlleva mayores niveles de desarrollo institucional del Estado. Ello se da, especialmente, porque hay una mayor receptividad de los encargados de las políticas, o *policy makers*, hacia el conocimiento, porque se rescatan los aprendizajes de las crisis, porque hay más formación de los servidores públicos, porque se genera de evidencia a partir de la práctica y se utilizan estrategias de comunicación (5).

En Colombia, dentro del programa Nacional de Ciencia y Tecnología de la Salud, el plan estratégico 2009-2015 propone como líneas estratégicas: priorización de líneas de investigación; formación de recurso humano; apropiación social del conocimiento científico en salud, y gerencia del sistema de investigación, basada en principios éticos, sociales y económicos (6).

El mismo plan identifica como desafíos: disminuir la carga de enfermedad del país; consolidar redes que articulen y potencien las capacidades nacionales de los investigadores; mejorar la integración de la investigación nacional al contexto global; evaluar la relación entre inversión en investigación en salud y carga de enfermedad; implementar un proceso sistemático y permanente de priorización; lograr la inclusión progresiva y creciente de investigaciones en salud pública, en políticas y sistemas de salud; fortalecer el recurso humano que investiga en salud; tener en cuenta enfoques de género, y garantizar la continuidad en el financiamiento.

Desde el punto de vista normativo, el primer referente es la Constitución. Donde se incluye promover la investigación y la transferencia de tecnología para la producción de alimentos y materias primas (artículo 65); el acceso al conocimiento, a la ciencia y a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura (artículo 67); el fortalecimiento de la investigación científica en las universidades oficiales y privadas (artículo 69); la promoción de la investigación, la ciencia y el desarrollo, y la difusión de los valores culturales de la nación, y la creación de incentivos (artículo 71) (7).

A partir de la legislación mencionada, se des pliega la normativa del orden nacional y distrital; especialmente, la Ley 29 de 1990, que dicta disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico; la Ley 1286 de 2009, que transforma Colciencias, y el Acto Legislativo 05 de 2011, el cual define recursos de regalías para la ciencia, la tecnología y la innovación. En el Distrito Capital, dicha normativa está dada por los soportes a la investigación desde el Plan de Desarrollo y el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación para Bogotá.

En la SDS, a finales del decenio de 1990, se incluyó el tema de investigaciones como una de sus funciones y sus responsabilidades, y se planteó la necesidad de planificar y focalizar las investigaciones y desarrollar unas líneas de investigación (8).

En 2012, la Asociación de Prestadores de Servicios y Suministros de Salud (ASSALUD) define, por encargo de la SDS, tres momentos del tema de investigaciones en la propia SDS, desde su creación hasta 2007: 1) de institucionalización (1996-1997); 2) de gobernabilidad (1997-2003), y 3) de visibilidad (2003-2007) (9). Posteriormente, se identifican dos momentos más, que dan cuenta de la forma como la SDS aborda el tema de investigaciones y la prospectiva que está planteada dentro de la restructuración (tabla 1).

Desde su creación, a finales de los años noventa del siglo XX, la SDS reconoce la investigación para el desarrollo y para la toma de decisiones en la política de salud; en todo su recorrido, las orientaciones van desde entenderse como un proceso institucional dentro de la Secretaría, hacia ejercer las funciones rectoras de la

Tabla 1. Camino de la investigación en la SDS

Aspectos	1997-2007	2008-2011	2011-2012	2013-prospectivas
Denominación	Grupo Funcional de Investigaciones.	Grupo Funcional de Investigaciones y Cooperación Internacional.	Grupo Funcional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud.	Subdirección de Gestión del Conocimiento y la Cooperación Internacional.
Ubicación de la oficina	Despacho del Secretario Distrital de Salud.	Dirección de Planeación y Sistemas.	Despacho del Secretario Distrital de Salud.	Dirección de Planeación Sectorial.
Alcance	Asesoría técnica para el seguimiento y el apoyo a la difusión de las investigaciones.	Formulación de planes, programas, proyectos y gestión del conocimiento en salud.	Técnico-administrativo y asesor de la SDS.	Ejercicio de la rectoría del proceso de investigaciones en cti en salud y dirección de la cooperación técnica en salud para Bogotá, D. C.
Objetivos de la investigación en salud	Orientados a definir temas y tópicos para desarrollar investigaciones.	Orientados en términos de gestión de conocimiento y la generación de política pública.	Orientados en términos de promoción de la innovación articulado con la APS.	Orientados a cumplir las función de rectoría de la CTI para la salud en la ciudad.
Funciones de la oficina	Planificar y focalizar las investigaciones; formular y desarrollar las líneas de investigación de la entidad.	Funciones administrativas para el proceso de dirigir, coordinar, monitorear y evaluar la gestión del conocimiento en salud, en función de la formulación, la ejecución y la evaluación de la política pública, y articulado con los procesos de cooperación nacional e internacional.	Formulación de la política de CTI para la salud.	Construir, coordinar e implementar el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación para la salud y la agenda de investigaciones para la salud y la calidad de vida para Bogotá, D. C., dentro del marco general de la política pública de salud.
Áreas de la oficina	1997-2005: un área administrativa y un componente de investigaciones.	2006-2008: un área administrativa; componente de investigaciones; componente de biblioteca.	2009-2011: un Área Administrativa de Gestión del Conocimiento en Salud, y cuatro líneas de trabajo misional: Componente Investigaciones (Comité de Ética para la Investigación en Salud); Componente Cooperación Internacional; Componente Observatorio de Equidad en Calidad de Vida y Salud.	Tres procesos: Formulación de la política de CTI para la salud. Movilización del conocimiento. Gestión del conocimiento.
Líneas de investigación	Aseguramiento. Salud Pública. Desarrollo de Servicios. Aspectos económicos y financieros del sistema de seguridad social en salud.	Líneas de Investigación definidas por la SDS en la Agenda 2008-2012: Salud Pública, Epidemiología y Población. Sistemas de Salud. Derechos Humanos y Bioética. Biomedicina y Biotecnologías.	Continúan las mismas.	Se construye una propuesta de agenda de investigación con tres ejes basados en investigaciones para la equidad: Factores globales que afectan la equidad en salud. Estructura y procesos que afectan diferencialmente la salud de las poblaciones. Sistemas, servicios y políticas de salud. Prioridades en salud pública.
Fuente de información	Decreto Distrital 812 de 1996. Investigación en el SSSS, de la SDS. Bogotá: SDS, abril de 1998.	Decreto Distrital 122 de 2007. Página web de la SDS, Grupo de Investigaciones y Cooperación Internacional, disponible en Internet en: http: / / www.saludcapital.gov.co / paginas / investigacionesycooperacion.aspx	Decreto Distrital 122 de 2007. Página web de la SDS, Grupo de Investigaciones y Cooperación Internacional, disponible en Internet en: http: / / www.saludcapital.gov.co / paginas / investigacionesy-cooperacion.aspx	SDS: Informe Final, Rediseño. Institucional 2011. Bogotá: SDS-Equipo de Trabajo LAYBOR Ltda. Febrero de 2011, 596 pp.
Fuente de financiación de las investigaciones	En 1997, el 77 % de las investigaciones fueron financiadas por el Fondo Financiero Distrital, y el 23 % restante, cofinanciadas con otras entidades. La SDS destinó en 1997 el 0,8 % de su presupuesto a investigaciones.	No hay información.	No hay información.	Se espera que la financiación se dé por distintas fuentes de información.

Fuente: Ajustada a partir de construcción de Germán Granada (10).

investigación en salud para la ciudad; estas últimas, soportadas en la Ley de Regalías.

Bogotá es la ciudad con las mayores capacidades en investigaciones en el país; durante el proceso de construcción del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Salud en Bogotá, se halló que se cuenta con 1598 programas de pregrado activos; de estos, 75 corresponden al área de Ciencias de la Salud, y 63 programas son de nivel universitario, y se desarrollan en 23 universidades, con 14 nombres (Bacteriología, Enfermería, Fisioterapia, Fonoaudiología, Instrumentación Quirúrgica, Medicina, Microbiología, Nutrición y Dietética, Odontología, Optometría, Terapia Ocupacional y Terapia Respiratoria), y de estos, a su vez, 54 corresponden a universidades privadas y 9 son de universidades públicas (11).

Bogotá cuenta con 262 especializaciones, 31 programas de maestría y 4 de doctorado en ciencias de la salud. Para 2011, se graduaron 5729 estudiantes en el área de la salud; en el ámbito universitario, se graduaron 2985 profesionales: de especialización, cerca de 1590; de maestrías en ciencias de la salud, 220, y de doctorados en programas de ciencias de la salud, 7 (11).

Para Colciencias, en 2010 hay 265 grupos de investigación del área de la salud liderados por 171 investigadores, con un total de 39 647 productos de investigación, de los que 549 se consideraron de alto impacto (artículos científicos, tesis de maestría y doctorado y libros). Estos 549 productos se clasificaron por categoría de salud, según el Sistema de Clasificación en Investigación en Salud "Health Research Classification System"; así se encontró que la mayoría de los grupos están trabajando en temas generales de salud pública (78 grupos), seguidos por los grupos de investigación en salud mental (47) y los grupos trabajando en enfermedades infecciosas (32) (11).

Los 172 grupos activos registrados en Colciencias en el programa de salud refirieron estar investigando en 752 líneas temáticas. Estas se clasificaron en las categorías de *salud pública, investigación básica, investigación clínica e investigación en políticas, y sistemas y servicios de salud*; se halló que la mayoría de las líneas de investigación estaban dedicadas a la salud pública (264), seguidas de la investigación clínica (277) y, por último, ciencias básicas (113), y políticas, sistemas y servicios de salud (98) (11).

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, a cargo de 941 investigadores procedentes de 280 instituciones y de 107 ciudades (11).

Por su parte, la SDS cuenta con tres grupos de investigación registrados en Colciencias: el Grupo de Investigación de la SDS de Bogotá, conformado en 1999; el Grupo de Investigación del Laboratorio de Salud Pública de Bogotá, creado en enero de 2008, y el Grupo de Investigación en Medicina Transfusional, Tisular y Celular del Hemocentro Distrital, inscrito en 2009. En las ESE se tienen nueve grupos de investigación, de los cuales cinco pertenecen al Hospital Santa Clara; dos, al Hospital del Tunal; uno, al Hospital del Sur, y uno más, al Hospital Pablo VI Bosa. De estos, solo un grupo, perteneciente al Hospital Santa Clara, aparece reconocido en Colciencias.

En relación con el talento humano de planta que se encuentra vinculado tanto a la SDS como a las ese (tabla 2), se confirma la necesidad de fortalecer las capacidades de talento humano, pues, dado el poco reconocimiento salarial para los investigadores, no están incluidos en las plantas de personal y no existe la carrera de investigador dentro de la SDS (12).

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 (12)

Respecto al desarrollo de las investigaciones, existen tres escenarios: 1) las investigaciones financiadas por la SDS; 2) las que se articulan con el Observatorio para la Equidad en Calidad de Vida y Salud de Bogotá, y 3) las investigaciones que se desarrollan en la SDS a partir de 2012.

Desde la creación de la oficina hasta 2009, se financiaron 126 investigaciones relacionadas con salud pública, aseguramiento, financiamiento y desarrollo de servicios. El Observatorio para la Equidad en Calidad de Vida y Salud de Bogotá desarrolló durante el periodo 2006-2013 ocho investigaciones relacionados con mortalidad materna e infantil, discapacidad, calidad de vida y salud por clase social, disponibilidad de servicios y acceso a los servicios de salud.

Para octubre de 2013, había 31 investigaciones ingresadas a la *Tabla maestra de seguimiento a investigaciones,*[2] de las cuales, el 77 % (n = 24) se encontraban en negociación; el 16 % (n = 5), en ejecución, y el 6 % (n = 2), ejecutadas. De las ESE, se identificaron 78 investigaciones, de 13 hospitales; a saber: Simón Bolívar, El Tunal, Engativá, Vista Hermosa, Centro Oriente, Fontibón, La Victoria, Nazaret, Usaquén, Kennedy, Del Sur, Tunjuelito y Pablo VI Bosa.

En relación con los temas de interés, los 10 primeros lugares corresponden al 42 % del total de los temas de investigación, y se concentran en investigaciones dirigidas a gestantes, enfermedades crónicas, neonatología, ambiente, seguridad alimentaria, virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), adolescentes, alcohol/accidente vial, dolor y equidad en salud.

2 La tabla maestra de investigaciones se refiere a una herramienta diseñada para hacer seguimiento a las investigaciones que se encuentran en formulación o en ejecución en la SDS y las ese.

La clasificación por agendas temáticas priorizadas de ciencia, tecnología e innovación en salud se comporta así: prioridades en el plan de salud pública, con 25 investigaciones; sistemas, servicios y políticas de salud, con 22; factores globales que afectan la equidad en salud, con 16, y las estructuras y los procesos que afectan la salud, con 15.

Sobre la financiación, en el último plan de desarrollo la inversión de la SDS en investigaciones alcanzó el 0,036 %, como se observa en la tabla 3, de donde se puede inferir que, pese a contar con una oficina de investigaciones, desarrollar procesos de investigaciones, e incluirlos en los planes de desarrollo, el comportamiento presupuestal no es coherente con dicho planteamiento.

Desde la Cooperación, para noviembre de 2013, la SDS tiene vigentes 17 convenios marco en ciencia, tecnología e innovación, con universidades y centros de investigación en Colombia y dos internacionales; 8 son específicos y unos más están en proceso. Para junio de 2013, se cuenta con una biblioteca y una red de bibliotecas de las ESE, que incluye dos bibliotecas públicas, 14 bibliotecas especializadas y 2 bibliotecas digitales. La *Revista de investigaciones en salud y seguridad social* ha publicado 140 artículos hasta 2011, de los cuales 123 son de profesionales vinculados a la secretaría; 10, de autores vinculados a las ESE, y 7, de otros actores.

En general se puede decir que la SDS dispone de una historia de los procesos de investigaciones y cooperación de 15 años, cuyo desarrollo depende del lugar que ha ocupado dentro de cada administración; además, tiene una propuesta de desarrollo institucional entrando en un proceso de alcance territorial y sectorial.

En cuanto a capacidades, se halló una gran distancia entre la producción de conocimiento; si bien es cierto que Bogotá es una ciudad con las mayores capacidades de investigación del país, tal conocimiento por sí mismo no está dispuesto para la toma de decisiones en los distintos aspectos relativos a la salud y la ciudad. De hecho, los procesos investigativos han sido más iniciativas de las personas que de políticas institucionales o sectoriales.

Así mismo, es posible afirmar que, en términos de capacidades de investigación, son insuficientes las capacidades con las que cuentan la SDS y las ESE, demostrado ello por la asignación de los recursos presupuestales y la vinculación y el reconocimiento del talento humano; sin embargo, hay iniciativas que se demuestran en el flujo de investigaciones y actividades que se realizan.

Dado lo anterior, tiene sentido que lo descrito se consolide en un momento donde la SDS ejerza el liderazgo en la gestión del conocimiento como bien público, con la participación de la academia, las instituciones y la comunidad, y orientando la política de ciencia, tecnología e innovación para la salud de manera que se convierta en factor clave del desarrollo, el progreso social y la equidad, con empoderamiento en los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS).

Tabla 3. Presupuesto programado y ejecutado en investigaciones en la SDS. Periodo 2004-2013

Plan de desarrollo	Presupuesto destinado y ejecutado de la SDS (valores en millones de $)	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 $)	% de inversión destinado a la oficina de investigaciones y cooperación de la SDS del presupuesto destinado a la SDS
Bogotá sin Indiferencia. Junio de 2004 -junio de 2008.	3 778 868	337-Cooperación técnica local nacional e internacional para el desarrollo del sector salud.	1632	0,043
Bogotá Positiva. Julio de 2008-junio de 2012.	4 792 021	0613-Gestión del conocimiento y la innovación en salud.	3675	0,077
Bogotá Humana 2012-2016. Acumulado Enero de 2012-Agosto 2013.	2 099 685	0872-Conocimiento para la Salud.	753	0,036

Propuesta de organización

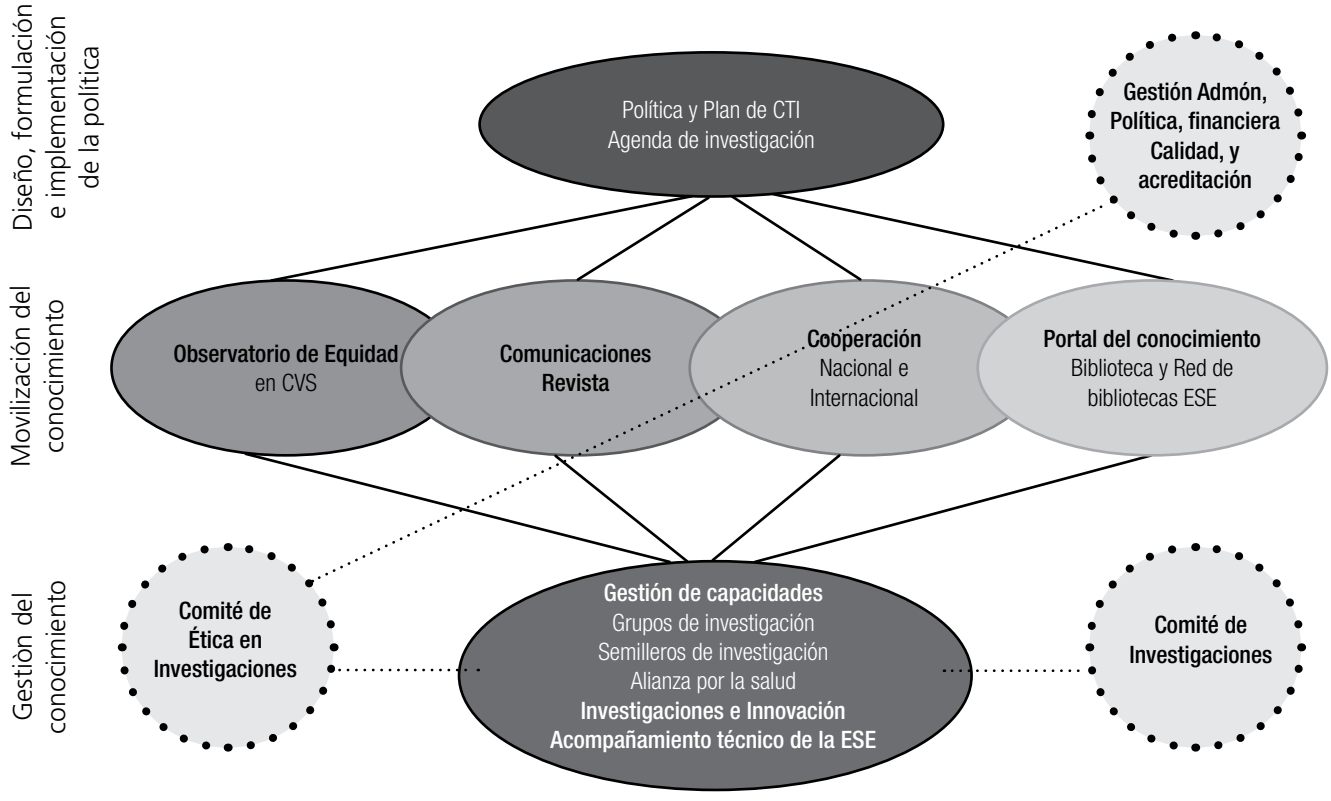
Para responder tanto a las responsabilidades de la SDS, en su calidad de ente rector de la salud en la ciudad y como líder en los procesos de investigaciones para la salud, se organiza una propuesta de acción en tres grandes categorías, relacionadas con: diseño, formulación e implementación de la política; movilización del conocimiento, y gestión del conocimiento (figura 1):

- ***Diseño y formulación de la política:*** Son acuerdos orientadores que permiten contribuir a la solución de los problemas de salud de la población. La propuesta de la política de ciencia, tecnología e innovación para la ciudad contiene cinco líneas de actuación; a saber: 1) gobernabilidad y gobernanza; 2) capacidades en investigación; 3) agenda de investigaciones; 4) apropiación social del conocimiento, y 5) competitividad y desarrollo tecnológico (13).

- ***Agenda de investigaciones para la salud***: Permite identificar problemáticas y oportunidades, y detectar las demandas desde la sociedad para orientar las diversas investigaciones, con el fin de obtener repuestas locales a los problemas de salud de la ciudad y a las necesidades de investigación. La propuesta de agenda de investigaciones para la equidad en salud para los bogotanos contiene tres ejes estratégicos: 1) factores globales que afectan la equidad en salud; 2) estructuras y procesos que afectan diferencialmente la salud de la población, y 3) sistemas, servicios y políticas de salud; todos ellos, ejes relacionados con las prioridades en salud definidas en el Plan Decenal de Salud (11).

- ***Movilización del conocimiento:*** Es el proceso a través del cual los grupos son capaces de recibir y apropiar la información, expresar sus inquietudes, participar en las decisiones y lograr acciones. Se incluyen dentro de dicho proceso: el Observatorio de Calidad de Vida y Salud, la estrategia de comunicaciones, la *Revista de salud y seguridad social*, los procesos de cooperación y el portal del conocimiento constituido por la biblioteca de la SDS y la red de bibliotecas.

Figura 1. Organización de la propuesta



Fuente: Elaborado por Oficina de Investigaciones y Cooperación para la salud - SDS. Bogotá, 2012.
Ajustada agosto 2013.

- ***Gestión del conocimiento:*** Para la SDS, tal término implica el desarrollo y el fortalecimiento de las capacidades en investigación, el acompañamiento en los procesos de formulación y desarrollo de investigaciones que provengan de la práctica o del mismo desarrollo de los temas de investigación y la promoción de la capacidad creadora en la solución de problemas de salud, el fortalecimiento de los grupos de investigación y la constitución de los semilleros de investigación, el comité de ética para las investigaciones, el comité de investigaciones y el fomento de las investigaciones en las ESE.

Discusión

Se puede ver a Bogotá, a Colombia y a América Latina, en general, como un sitio de subordinación frente a otros mundos (el Primero y el Segundo mundos) y al desarrollo (14); sin embargo, no queremos caer en el ejercicio hegemónico de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI), pero sí consideramos que la ciudad, la salud y la administración necesitan recuperar el conocimiento natural que se produce a raíz de su práctica, y, siguiendo a Olarte (2013), contribuir a reconceptualizar la ciudad, la salud y la vida.

Vessuri, citado por Olarte (2013), propone que la investigación científica responda a desafíos reales y situados, y no a intereses ni agendas de entes supranacionales y multinacionales de financiamiento. De esta manera, la investigación se contextualiza según preguntas sobre qué tipo de ciencia se necesita, y para qué tipo de mundos y sociedades, por una parte; y, por otra, se rompen relaciones de subordinación Norte-Sur entre redes internacionales y redes nacionales que refuerzan imaginarios de superioridad y marginalidad (14).

En tal sentido, desde la SDS, si bien es cierto que queremos construir una propuesta de investigaciones acorde con nosotros, también requerimos ser reconocidos en el mundo del conocimiento. Las propuestas de los últimos planes de desarrollo de la ciudad y los planes de salud distrital son ambiciosas, en cuanto quieren modificar las condiciones de salud y calidad de vida; las investigaciones serían una de las estrategias principales para ello; no obstante, al revisar los planes de desarrollo y los presupuestos, nos encontramos con que la investigación no ha sido considerada dentro de dichos propósitos.

Al avanzar en la consolidación de investigaciones dentro de la secretaría y su red pública, emergen inquietudes y reflexiones, que se relacionan con:

- ***La gobernabilidad y la gobernanza:*** La SDS, como entidad pública, debe ejercer la rectoría en los temas relacionados con ciencia, tecnología e innovación para su territorio, asuntos para los cuales no ha estado preparada y en los que no demuestra un interés claro. Sin embargo, y al entenderlo desde el punto de vista del desarrollo local, promover las investigaciones desde el ámbito local implica el fortalecimiento de las capacidades locales. Esto, a su vez, se relaciona con las políticas de talento humano, con el financiamiento de tales políticas y con las relaciones que se establezcan con otros actores, en redes de conocimiento y en convenios con universidades nacionales e internacionales.

- ***La relación de la política con las investigaciones:*** Ello implica las contribuciones efectivas de la investigación en los procesos de toma de decisiones (15), donde participen los distintos actores de la política, es una invitación a convertir la práctica política en preguntas, en análisis crítico, que contribuya a la transformación. De hecho, hay fortaleza institucional cuando se logra conectar el mundo de la producción de conocimiento con el de las políticas públicas; cuando son débiles, hay otros intereses con más relevancia en las decisiones de política pública (5).

- ***La investigación es un asunto de lo cotidiano de la práctica:*** Retomando las palabras de Fals Borda (16), no es bueno el activismo solo o puro: es bueno guiado por claros principios ético-políticos; por ello, convertir la práctica en un ejercicio continuo de reflexión, de aprendizaje, en una relación entre sujetos, respetando las diferencias y las diversidades, convirtiendo la investigación en un asunto natural de la práctica, debe ser una de las intencionalidades de las práctica dentro de la SDS y de las ESE.

Las entidades públicas, como la SDS, producen un conocimiento y un saber propios de su ejercicio; dicho saber, en el mejor de los casos, hace parte de la literatura gris, retomando experiencias de otras latitudes. Ese saber se debe socializar, ponerse en común, interactuar con la academia. De ahí que la propuesta es avanzar en caminos donde la práctica se constituya en un conocimiento

que contribuya al desarrollo y la construcción de ciudad.

Citando nuevamente a Fals Borda (16), "dejando florecer el espíritu científico en cualquiera de las circunstancias, aunque algunas sean adversas".

Hasta aquí hablamos de convertir la práctica en un ejercicio investigativo; pero no podemos dejar por fuera el proceso de apoyar la práctica en procesos de investigación, que es lo que comúnmente se denomina la gestión del conocimiento. El reto siguiente es acercar el conocimiento y la academia a la práctica política.

- ***Las políticas de talento humano y el fortalecimiento de capacidades:*** Donde el fortalecimiento de capacidades en investigación proporcione las condiciones adecuadas para adquirir conocimientos, competencias y aptitudes que permita generar conocimiento crítico, en torno a las necesidades de desarrollo de la ciudad, y, de esa manera, identificar las prioridades en investigación e innovación, en alianza con los diferentes actores sociales, en un proceso sostenido en el tiempo, donde la política de talento humano tenga claro el apoyo con el fin de fortalecer las capacidades para la investigación de los servidores públicos, y, de paso, al reconocimiento del quehacer investigativo, incluyendo, entre otras, el cargo de investigador. Así mismo, el reconocimiento por la formación y por la labor, pues queda claro que dentro de las plantas de personal, tanto de planta como de contrato, la formación en el caso de los doctores no se reconoce. Es decir, no existen las motivaciones para ingresar en el sector.

- ***La financiación:*** Vista como una categoría dentro del capital estructural, para el fortalecimiento de las capacidades en investigación. Colombia invierte el 0,18 % de su producto interno bruto (PIB) (17) en investigaciones, mientras los países que más invierten en investigaciones se encuentran cerca del 4 % (17); por su parte, en la SDS la inversión en el actual plan de desarrollo es del 0,036 %: una de las más bajas en los últimos periodos.

Conclusiones

Ciudades como Bogotá, con grandes centros urbanos, receptoras de historias de vida de todos los rincones colombianos y extranjeros, requiere hacer una proyección de futuro que vuelva amable la estadía para quienes deciden permanecer en ella.

El fortalecimiento de la investigación, de la ciencia, de la tecnología y de la innovación contribuye de manera importante con el desarrollo, con la visión de futuro, con la capacidad de proyectar acciones innovadoras, de contribuir al conocimiento en ciudades amables, incluyentes, con calidad de vida para todos sus habitantes y sus visitantes.

Se requiere, entonces, tomar decisiones que tengan que ver con la inversión, con el fortalecimiento del talento humano y su reconocimiento en el actuar investigativo; se necesita consolidar una cultura de la investigación de la entidad posicionándola como polo de gestión de conocimiento en ciencia, tecnología e innovación generando el intercambio y el uso del conocimiento, para brindar soporte en los procesos de planeación, implementación, evaluación, toma de decisiones y orientación de las políticas y los programas, que contribuya a la solución equitativa de los problemas de salud de la ciudad.

Agradecimientos

Al equipo de trabajo de Investigaciones y Cooperación de la SDS, quienes durante 2012 y 2013 hemos avanzado en estas discusiones, y a las personas y las instituciones que han interactuado con nosotros durante ese tiempo, y con quienes hemos aprendido a raíz de sus experiencias y sus conocimientos.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Página principal [internet]. 2013 [citado 2013 dic. 10]. Disponible en: http://www.who.int/es/

2. Alger J, Becerra-Posada F, Kennedy A, et al. 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. Rev Panam Salud Pública. 2009;26:447-57.

3. Cook J. A framework to evaluate research capacity bulding in health care. BMC Family practice. 2005;6:44.

4. Lansang M, Dennis R. Building capacity in health research in the developing world. Bull WHO. 2004;82:764-70.

5. Tanaka M, Barrenechea R, More J. La relación entre investigación y políticas públicas en América Latina: un análisis exploratorio (Instituto de Estudios Peruanos, Perú). 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; 2011.

6. Colombia, Colciencias. Programa Nacional de Ciencia y Tecnología en Salud, 2009-2015. Bogotá: Colciencias; 2009.

7. Constitución Política de Colombia. Bogotá: Imprenta Nacional; 1991.

8. Bogotá, Secretaría Distrital de Salud (SDS). Investigación en el Sistema de Seguridad Social en Salud de la Secretaría Distrital de Salud. Bogotá: SDS; 1998.

9. ASSALUD. La investigación en la Secretaría Distrital de Salud. Bogotá: SDS; 2008.

10. Granada G. Investigaciones y cooperación. Bogotá: SDS; 2013.

11. Bogotá, Secretaría Distrital de Salud, Maloka. Informe de proyecto Construcción del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Salud. Bogotá: SDS; 2012.

12. Contraloría Distrital de Bogotá. Investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) y TIC política pública para Bogotá D.C. Dirección de estudios de estudios de economía y política pública. Bogotá: Autor; 2013.

13. Bogotá, Secretaría Distrital de Salud, Maloka. Propuesta de agenda de investigaciones para la salud en Bogotá. Bogotá: SDS; 2012.

14. Olarte MF. Ciencia, tecnología y América Latina: perspectivas situadas. Universitas humanística. 2013;76:13-22.

15. Correa N, Mendizábal E. Investigadores, políticos, funcionarios públicos y periodistas en América Latina: en busca de una gran conversación. En: Vínculos entre conocimiento y política. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES); 2011.

16. Fals Borda O. La investigación acción en convergencias disciplinarias. Latin American Studies Association (LASA) Oxfam/Diskin Lectureship Award Montreal (Canadá) [internet]. 2007 [citado 2013 dic. 10]. Disponible en: http://es.scribd.com/doc/58598306/Fals-Borda-la-investigacion-accion-en-convergencias-disciplinarias12.

17. Banco Mundial. Gasto en investigación y desarrollo [internet]. s. f. [citado 2013 dic. 10]. Disponible en http://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS

Recibido para evaluación: 24 de diciembre de 2013
Aceptado para publicación: 23 de noviembre de 2014

Correspondencia
Solángel García-Ruiz
asgarcia@saludcapital.gov.co
Solecita_co@yahoo.com

https://doi.org/10.56085/isss.512

Los factores que hacen diferente la política de innovación en los países. Caso de estudio: Alemania, España y Polonia[1]

The Factors that Make Different Innovation Policy in the Countries. Case Study: Germany, Spain and Poland

Os factores que tornam a política de inovação nos diferentes países. Estudo de caso: Alemanha, Espanha e Polónia

María del Pilar Arias Rentería[2]

Resumen

Objetivo: El presente artículo tiene como objetivo estudiar los diferentes mecanismos, instrumentos y medidas utilizados por Alemania, España y Polonia para el diseño, la implementación y la ejecución de la política de innovación. Se han escogido estos tres países por sus distintos niveles de desarrollo, su estructura de gobernanza y los resultados obtenidos en cuanto a la implementación de la Política dentro de su Sistema Nacional de Innovación (SNI). En el estudio, solo interesan los mecanismos y los instrumentos diseñados, implementados y ejecutados, y que luego se ven reflejados en los indicadores. ***Métodos:*** El método utilizado para el análisis ha sido el *Modelo Triple Hélice,* creado por Etzkowitz y Leydesdorff, L., y Leydesdorff. El modelo hace referencia a tres agentes: 1) las universidades, 2) las empresas y 3) el gobierno, donde las actuaciones de cada uno de ellos influye en la eficiencia de la política de innovación y en el SNI. ***Resultados:*** Los resultados indican que los factores que hacen que la política de innovación sea diferente entre los países estudiados son: 1) el capital humano, 2) las empresas, 3) una política tecnológica orientada hacia la demanda, 4) la estructura de gobernanza, 5) la relación de transparencia y cooperación entre los agentes del SNI, 6) la calidad y la eficiencia del sistema educativo, y 7) la buena interacción entre los gobiernos regionales y nacionales. ***Conclusión:*** La participación de todos los agentes es importante dentro del proceso de diseño, implementación y ejecución de la política de innovación; el tipo de gobernanza y los mecanismos y los instrumentos utilizados son los que hacen la diferencia en la política de innovación.

Palabras clave: políticas de innovación, investigación y desarrollo, gobernanza y gestión del conocimiento.

1 Base del artículo: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Tesina Fin de Master en Economía y Gestión de la Innovación.

2 Msc. en economía y gestión de la innovación. Msc. en administración económica y financiera. Experto en cooperación, desarrollo y desigualdad. DEA: Diploma de Estudios Avanzados en Economía y Hacienda Pública, Secretaría Distrital de Salud (SDS). Profesional especializado.

Abstract

This article aims to study different mechanisms and measures for the design, implementation, and execution of innovation policies used by Germany, Spain, and Poland. These countries were chosen due to the different results obtained after the implementation of the policy within each Innovative National System (INS), and because of their different level of development and government structure. This study only includes mechanisms and measures that, after implemented and executed, are reflected in indicators. The method used for this analysis is the Triple Helix Model created by Etzkowitz and Leydesdorff, L (2000) and Leydesdorff (2012). The model takes into account three different agents: Universities, Companies, and the Government, where any individual action has consequences upon the efficiency of the innovation policy and the INS. Results indicate that factors that affect the innovation policy are: 1) Human capital, 2) Companies, 3) Demand-oriented technological policies 4) Government structure, 5) The relationship between cooperation and transparency between INS agents, 6) Quality and efficiency of the education system, and 7) Good interaction between regional and national governments. Conclusion: Participation from every agent is important for the design, implementation and execution process of the innovation policy. The government structure and the mechanisms and measures used, make a difference within the innovation policy.

Keywords: innovation policy, research and development, governance and knowledge management.

Resumo

O artigo tem como objetivo estudar os diferentes mecanismos, instrumentos e medidas utilizados pela Alemanha, Espanha e Polónia para o planejamento, implementação e execução da política de inovação. Foram selecionados esses três países por seus diferentes níveis de desenvolvimento, estrutura de governança e os resultados obtidos na implementação de política dentro do Sistema Nacional de Inovação (SNI). Neste estudo, apenas interessam os mecanismos e instrumentos planejados, implementados e executados, os quais estão refletidos nos indicadores. O método utilizado para a análise foi o Modelo Hélice Tripla, criado por Etzkowitz y Leydesdorff, L (2000) y Leydesdorff (2012). O modelo refere-se a três agentes: Universidades, Empresas e o Governo, onde as ações de cada um deles influenciam na eficiência da política de inovação e no SNI. Os resultados indicam que os fatores que fazem que a política de inovação seja diferente nos países são: 1) O capital humano, 2) As empresas, 3) Uma política tecnológica orientada para a demanda, 4) A estrutura de governo, 5) A relação de transparência e cooperação entre os agentes do SNI, 6) A qualidade e eficiência do sistema educativo, e 7) A boa interação entre os governos regionais e nacionais. Conclusão: A participação de todos os agentes é importante dentro do processo de planejamento, implementação e execução da política de inovação, o tipo de governança, os mecanismos e instrumentos utilizados são o que fazem a diferença na política de inovação.

Palavras-chave: política de inovação, pesquisa e desenvolvimento, governança e gestão do conhecimento.

Introducción

En el siglo xx, los países industrializados, como Estados Unidos, empezaron a visualizar que gran parte de su desarrollo, su crecimiento y su riqueza se originaban a partir de las empresas que introducían nuevos productos al mercado (tecnológicos). Estos países incrementaron su nivel de competitiva y eficiencia creando lazos entre los agentes clave para el proceso de tomar decisiones. Fue así como desarrollaron mecanismos e instrumentos para generar una red que fuera eficiente y contribuyera a generar conocimientos tendientes a crear innovaciones. Dicho fenómeno se extendió, en su momento, a los países de la Unión Europea (UE), donde entidades como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Comunidad Europea (CE), entre otras, vieron la necesidad de buscar un equilibrio y tener como fuente de desarrollo de sus economías *el conocimiento*. Desde allí comienza una nueva etapa para los países miembros de la UE, pues ahora se mira a la innovación como un factor clave dentro de la economía: *una economía basada en el conocimiento*.

Las teorías sobre la economía basada en el conocimiento y la relación entre algunos agentes responsables de las decisiones políticas y económicas, entre otras, hicieron que algunos investigadores crearan diferentes modelos para estudiar el comportamiento de los agentes clave durante el desarrollo del proceso de las innovaciones; todo ello, con el fin de identificar las políticas de innovación encaminadas a mejorar la competitividad de los países mediante las relaciones entre las empresas, la ciencia y el Estado. Esos tres agentes fueron situados dentro del Modelo Triple Hélice, creado por Etzkowitz y Leydesdorff (1). El modelo ha servido no solo para estudiar las relaciones entre los agentes (empresa, Estado, ciencia), sino también, para estudiar las políticas que sirven para crear un sistema de innovación eficiente, así como para impulsar el crecimiento y el desarrollo económico en los países.

Por lo anterior, el estudio desarrollado en el presente artículo tiene como propósito analizar qué factores hacen que la política de innovación sea diferente en los países. Para ello, se estudiarán los casos de tres países con niveles de desarrollo y sistemas de gobernanzas distintos, lo cual permitirá observar cómo tales instrumentos tienen influencias en el desarrollo y en el crecimiento económico de un país. Los países elegidos para realizar el estudio son: Alemania, España y Polonia.

El estudio comprende seis aspectos. En el primero se examinan las teorías relacionadas con el modelo Triple Hélice y otros componentes teóricos que hacen parte de él. En segundo lugar, se describe la metodología utilizada para realizar el estudio. Después, en la tercera parte, se describe el objeto del estudio. En la cuarta parte se estudian las políticas de innovación de cada país objeto de estudio. En la quinta parte se hace un análisis sobre dichas políticas comparando las medidas, los instrumentos, los mecanismos, etc., entre los países objeto de estudio, y, finalmente, se enuncian las conclusiones, en pro de responder a la pregunta planteada en el objetivo del estudio.

Marco conceptual

Las medidas de apoyo a la innovación vienen siendo un instrumento utilizado en el siglo XXI por varios países para el desarrollo de sus economías. Estas medidas son de gran importancia para impulsar el crecimiento y el desarrollo económico de los países, ya que la *innovación* se ha visto como un elemento clave para el logro de dichos propósitos. Debido a ello, desde todas las esferas en el ámbito institucional se crean mecanismos para hacer de esto un elemento clave en todos los ámbitos (internacional, nacional, regional, sectorial y local), dada la influencia que ejerce en el desarrollo de sus procesos: conduce a dichos países a incrementar sus capacidades competitivas, además de fomentar las relaciones entre los agentes clave (industria-instituciones- ciencia) en el desarrollo de las políticas de investigación, desarrollo e innovación (I + D + i). La *innovación* se considera un proceso interactivo, donde e*l sistema de innovació*n se ve como el eje central de todas las políticas encaminadas a buscar la competitividad y la creatividad de todos los agentes para el logro del bienestar social de todos los ciudadanos (2).

Todo lo anterior lleva a evaluar la eficiencia de las políticas y del sistema de innovación, para lo cual se han diseñado diferentes modelos que permiten observar la interacción entre los agentes que participan en el proceso. Uno de ellos es el Modelo Triple Hélice, creado por los investigadores Etzkowitz y Leydesdorff (1). Este modelo asume que hay tres agentes clave: 1) la industria (empresas), 2) las universidades (ciencia) y 3) el

gobierno (Estado); las actuaciones de cada uno juegan un papel importante dentro de los *sistemas nacionales de innovación* (SIN) (3). Consideran el modelo un impulsor de las políticas y los procesos de la innovación en todos los ámbitos de la economía para mejorar el crecimiento y el desarrollo de los países.

El Modelo Triple Hélice ha cobrado gran importancia dentro de la teoría evolucionista, pues los estudios hechos han demostrado que sirve para mejorar las políticas relacionadas con la ciencia, la industria y la tecnología, y contribuye de una forma positiva en el desempeño de las instituciones.

El modelo parte de un conjunto de teorías basadas en la economía de la innovación, las cuales se sustentan en las obras de Schumpeter I y II (4,5), y su concepto relacionado con las empresas como fuentes generadoras de I + D y destrucción creativa (innovaciones). A ello se le agrega toda la literatura sobre los sni (6), donde se tienen en cuenta todos los enfoques: nacional, sectorial, regional y local. El modelo ha sido considerado un modelo sociológico, y se define como un modelo cuyo marco general son la economía evolutiva y los enfoques institucionalistas en teoría económica, complementados con una perspectiva sociológica sobre los procesos de innovación (7).

El modelo se presenta como un esquema facilitador de la planificación pública de actuaciones, para tomar decisiones y para evaluar las acciones públicas en la industria, la enseñanza superior, la universidad y la investigación científica y tecnológica (7). Por lo tanto, *dentro de este modelo la innovación es el concepto central,* ya que se trata de impulsarlas y de medir sus resultados. Otro concepto importante es el de sistema de innovación, el cual es propio de las *economías basadas en el conocimiento* (reflexividad e incertidumbre). Los sistemas de innovación se caracterizan por sus resultados, donde se observan las responsabilidades de los agentes participantes en todos los procesos. *La interfaz* también hace parte de estos conceptos: es allí donde operan los sistemas de innovación, a través de mecanismos como las instituciones, dentro de un contexto cultural (normas y valores), y generan cambios dentro de la sociedad. *Las organizaciones* surgen como fuentes generadoras de recursos. *Las universidades* son fuente de creación de innovaciones basadas en el conocimiento (7). De allí que Lundvall (6), afirme que "*el recurso más importante en la economía es el conocimiento y el proceso más importante es aprender*".

En su estudio sobre *The Triple Helix of University-Industry-Government Relations* (3) señala que, en la parte normativa de desarrollo de opciones para las políticas de innovación, el Modelo de Triple Hélice proporciona un incentivo para buscar discrepancias entre las dimensiones institucionales de los regímenes y las actividades sociales realizadas por los agentes. Además, permite examinar empíricamente si hay una dinámica específica (sinergias) entre los tres medios a escala nacional, regional o local.

En *Technology systems and technology policy in an evolutionary framework* (8) define el SNI como el conjunto de instituciones que, individual y conjuntamente, contribuyen al desarrollo y la difusión de nuevas tecnologías, y el cual proporciona un marco dentro del cual los gobiernos implementan y definen políticas para influir en el proceso de innovación. Todo ello involucra directamente dentro de dicho proceso no solo a las políticas de innovación, sino también, a la política tecnológica.

Por otro lado, en su artículo N*ational Innovation Systems, Capabilities and Economic Development,* Fagerberg y Sholec (9) abordan el análisis de los SNI y su impacto en el desarrollo económico de los países, y concluyen que la importancia de alcanzar el *catch-up* en el desarrollo del sistema de innovación; además, plantean que la calidad de la gobernanza, el carácter del sistema político, el grado de apertura al comercio, la inversión extranjera directa y el análisis empírico son elementos esenciales para alcanzar un SNI eficiente.

En su artículo *Measuring technological capabilities at the country level: A survey and a menu for choice* (10) llevan a cabo un análisis comparativo de una serie de índices de uso común en los SNI y de las variables socioeconómicas relacionadas con el desarrollo tecnológico de los países. Estos autores centran su análisis en aspectos como: el significado y las implicaciones de las capacidades tecnológicas, la tipología de las capacidades tecnológicas y el significado de la agregación ponderada de variables; además, dentro del estudio se incluye tanto a los países desarrollados como los que se encuentran en vía de desarrollo. Se muestra así la importancia de la capacidad tecnológica como un factor implícito en el desarrollo de los países, por el grado de importancia que tiene la tecnología dentro de la política de innovación y en el SNI.

En otro estudio, *A New Indicator of Technological Capabilities for Developed and Developing Countries, 2004,*

(ArCo-Nuevo índice Tecnológico) (11). D Archibugi hace un análisis de las capacidades tecnológicas en diferentes países, para concluir que están asociadas al crecimiento económico, lo cual dependerá también de los ingresos de un país. Además, relaciona el indicador con aspectos económicos como la producción, el empleo y su conexión con el comercio internacional, desde dos aspectos: la contribución de la apertura económica y social al desarrollo de las capacidades tecnológicas y como un factor determinante de la competitividad internacional.

La gobernanza es un factor clave dentro del proceso de diseño y ejecución de las políticas de I + D + i; por tal razón, Lindblom y Zapico (12) señalan que la dificultad básica proviene de la discrepancia entre la limitada capacidad de conocimiento del hombre y la complejidad de los problemas de las políticas. Por tal razón, es indispensable que los actores, los líderes políticos, quienes son los realizadores de las políticas públicas por mandato ciudadano, tengan un conocimiento real de todas las situaciones que aquejan a la comunidad, para que sus planteamientos sean coherentes con las necesidades socioeconómicas de los ciudadanos.

Dentro de la política de innovación, las regiones cobran un alto grado de importancia, lo cual es señalado por Ronde y Hussler (13). En su trabajo *Innovation in regions: What does really matter?*, concluyen que el motor de la innovación regional parece residir en las relaciones desarrolladas entre los actores en el territorio, y que los determinantes regionales de innovación ponen de relieve el impacto significativo de las competencias relacionales, y ello, a su vez, confirma la idea de que la capacidad de red es un potenciador de la innovación.

Por otro lado, Tödtling y Trippl en *One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach* (14), estudian las diferencias en los patrones de innovación entre distintitos sistemas de innovación regional, y proponen estrategias políticas y económicas, teniendo en cuenta dichos patrones. Por ello, la innovación puede concentrarse en el espacio, pero sus beneficios no. Así pues, la inversión en I + D y la creación de empresas debe complementarse mediante inversiones en capital humano, no solo para fomentar la eficiencia del proceso de innovación regional, sino también, para asegurar una amplia distribución de los beneficios de la innovación, desde el punto de vista tanto espacial como social (15).

Métodos

Para desarrollar el presente trabajo, se hará una descripción de las políticas de innovación de los diferentes países, utilizando como herramienta el Modelo Triple Hélice, el cual permitirá identificar los mecanismos y los instrumentos que utiliza cada país para que sus respectivas políticas de innovación sean diferentes. Por ello, estudiaremos las relaciones, los mecanismos, las medidas y los instrumentos de los agentes que participan en los procesos de diseño, implementación y ejecución de la política de innovación, para poder así obtener nuestros resultados; es decir, estudiaremos las relaciones entre la ciencia, las empresas y el Estado. Los países escogidos para llevar a cabo nuestro estudio son Alemania, España y Polonia, ya que tienen diferentes estructuras de gobernanza, al igual que su propio nivel de desarrollo. El análisis se centró en el estudio de las diferentes políticas implementadas en cada uno de los agentes que participan en el proceso.

Para obtener la información, se utilizaron libros, así como artículos de revistas especializadas, suministrados por los docentes; también se tuvieron en cuenta Planes de I + D + I de los tres países, informes de organismos nacionales e internacionales y bases estadísticas como Eurostat, del Instituto Nacional de Estadística de España (INE) y páginas web, entre otros recursos. Queremos que aquí se tome en cuenta que no se señalan límites concretos, como políticas en cada uno de los sectores, o tipos de empresas, etc. Además, hay limitaciones, como en el caso de los documentos originales de Polonia, que son la principal fuente de información para el análisis de este país, pero se encuentran en polaco y deben ser traducidos al inglés, lo que puede dificultar la compresión de las ideas o llevar a malinterpretaciones, además de las diferencias relacionadas con el concepto del bienestar social que pueden existir.

En el presente estudio, solo interesan los mecanismos y los instrumentos diseñados, implementados y ejecutados en la política de innovación, y que luego son reflejados en los correspondientes indicadores. Dentro de dichos límites desarrollaremos una metodología descriptiva, sustentada en el Modelo Triple Hélice, donde utilizaremos datos cualitativos para obtener nuestros resultados.

Resultados

Una vez estudiados los sistemas y las políticas de innovación en los países objeto de estudio, se señala lo siguiente**:**

El *sistema de gobernanza* en los países hace la diferencia a la hora de tomar decisiones para el desarrollo de las políticas de innovación dentro del sistema de innovación. Por tanto, *la gobernanza* es un factor clave para el desarrollo de las políticas de innovación dentro de los sistemas de innovación. Por lo anterior, es importante mencionar que *Alemania tiene un sistema federal* formado por el Gobierno Federal y sus Estados Länder (Estados federales). En *España*, el sistema es similar, pero su estructura gubernamental se compone del Gobierno Nacional y sus comunidades autónomas (CCAA). Por su parte, *Polonia* tiene un Estado centralizado. El sistema de gobernanza es importante, pues de este dependen el diseño, la implementación y la ejecución de las políticas de innovación, y es allí donde se toman las decisiones que son legitimadas, mediante actos jurídicos, políticos y económicos.

Alemania es un país que tiene altos indicadores de innovación. En este país se identificó que hay un alto grado de relación entre el Estado, la industria y la ciencia, lo cual es consecuente con la teoría y los diferentes enfoques planteados por la economía basada en el conocimiento.

En Alemania no solo hay interacción entre los agentes que diseñan las políticas de I + D + i: además, se manifiesta un elemento muy importante con sus actos y con la ejecución de sus responsabilidades dentro de sus instituciones: *el capital humano* como fuente reflexiva, donde las instituciones, representadas por sus líderes políticos, tienen una sólida conciencia sobre la importancia de la innovación para el crecimiento y el desarrollo económico del país. Además, los líderes toman en cuenta el desarrollo de las capacidades de sus funcionarios y de todos los agentes que interactúan en el proceso como elemento clave para la generación de conocimiento y la transformación de todos los sectores. Este elemento encaja dentro del ámbito de la cultura de innovación, la cual se puede considerar la verdadera capacidad para transformar una sociedad (16).

Por otro lado, los líderes son responsables frente al planteamiento de sus programas y sus políticas, cumplen de manera eficiente con sus responsabilidades, lo cual hace fácil legitimar dichas políticas, que, a su vez, es un elemento fundamental en los procesos de diseño e implementación de la innovación. Su estructura de gobernanza (federal) les permite a las regiones desarrollar actividades relacionadas con sus condiciones socioeconómicas específicas, lo cual hace que los líderes (políticos) a escala regional tengan la libertad para elegir los proyectos y los programas que se ajusten a sus necesidades (por ejemplo, en educación), considerando algunas directrices en el ámbito del gobierno central federal. En Alemania, las políticas y la toma de decisiones se manejan de forma *top down-bottom up* (17).

En Alemania, aunque existen algunas diferencias entre los Länder y el gobierno federal, han sabido autoorganizarse y tener un marco legal que les permite distinguir claramente las funciones de los estados Länder frente a los temas relacionados con la innovación y otras políticas (tecnológicas, sociales etc.), para que todos los procesos de diseño, implementación y ejecución de las políticas de innovación se lleven a cabo de forma eficiente (17,18).

En el país, el papel de la industria es fundamental dentro del sistema de innovación; el sector privado se encarga de financiar casi en su totalidad las políticas de innovación, y así cumplir a cabalidad con su papel en relación con el sistema. La industria es fuerte, tiene un vínculo estrecho con los demás agentes y existe un consenso a escala sectorial sobre la importancia de la innovación; además, los lazos (redes) de cooperación son eficientes, fuera y dentro del país. De igual manera, se destaca la coordinación regional del país con los Estados *Länder* (regiones), de modo que la cooperación y la coordinación en torno a la innovación han generado la participación activa de todas las organizaciones, incluyendo las que tienen un fin social (sin ánimo de lucro), que desarrollan tareas para incrementar los vínculos entre los tres agentes y la Sociedad Civil.

La participación de la industria en los planes y los programas académicos universitarios es fundamental para el desarrollo y el dinamismo para las empresas, el mercado y las universidades, ya que, por un lado, les permite a los estudiantes y a los profesores estar al tanto de las últimas tecnologías, tendencias y aplicaciones actuales, y sobre las exigencias del mercado nacional e internacional. Para la industria, son importantes los

planes y los programas académicos, porque cuenta con personal altamente capacitado para el desarrollo de sus proyectos y sus actividades, lo cual le permitiría ser más competitiva y disminuir el riego frente a la competencia y seguir la dinámica del mercado (19,20).

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) juegan un papel importante dentro de todas las economías; especialmente, en las que tienen desarrollada su industria. En el país, los instrumentos que se utilizan para que estas tengan acceso a capital de riesgo son diferentes de los utilizados en España y en Polonia. Por ello, Alemania les da más importancia a los *activos intangibles* que tienen y pueden obtener las empresas para los créditos. Otro elemento diferenciador es el constituido por el control, la evaluación y el seguimiento que se les hace a las empresas que reciben subvenciones por parte del Estado, las cuales deben seguir ciertos planes de acción para el logro de sus objetivos utilizando la asesoría suministrada por el gobierno. Además, usan programas de inversión directa de capital para compañías jóvenes de base tecnológica (BJTU), proyecto piloto e inversión directa para pequeñas compañías de base tecnológica (BTU) (17,21).

En Alemania, otros factores determinantes del éxito del diseño y ejecución de la política de I+D+i del gobierno, además de la estrecha colaboración del gobierno y la empresa privada con las pymes y la clara orientación hacia la demanda, tienen que ver con el modelo de financiación *por tercios*, o *modelo Fraunhofer,* lo cual permite subvencionar a las empresas por un período de tres años, sin posibilidad de prórrogas, para así motivar a que estas busquen nuevas fuentes de financiación y puedan seguir funcionando con sus propios recursos (21). Para el futuro, las políticas de crecimiento económico y social se están orientando hacia la estrategia 2020 de alta tecnología (High-Tech Strategy 2020), la cual les da mayor importancia al apoyo a la innovación (17,21).

En España, por su parte, la coordinación de las actividades de I + D se ha desarrollado a través de los planes nacionales de I + D + i. El Ministerio de Economía y Competitividad es el responsable de las competencias en materia de elaboración de las propuestas, gestión, seguimiento y evaluación de los programas nacionales y de las acciones estratégicas del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (22).

En la gobernanza (los líderes políticos), se observa escasez de conocimiento sobre lo que implican la innovación, la investigación y el desarrollo, junto con la falta de capacitación del recurso humano en áreas administrativas y económicas relacionadas con la gestión de la innovación, hecho que genera debilidad, pues no le permite a la administración contar con instituciones dotadas de un recurso humano capacitado para agilizar los procesos propios de las actividades de I + D + i (23). La tabla 1 muestra el número de aplicación de patentes para alta tecnología en la oficina de la Oficina Europea de Patentes (EPO, por las siglas en inglés de la European Patent Office) o mediante el Tratado de Cooperación de Patentes y designando la EPO *El Tratado de Cooperación en materia de Patentes* (EURO-PCT), en el ámbito de las patentes de alta

Tabla 1. Patentes europeas de alta tecnología (por millón de habitantes)

País/zona	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Unión Europea (27 países)	18,801	22,645	24,676	25,192	23,804	21,819	22,078	21,185	20,717	20,458	19,452	9,536	(p)
Zona Euro (16 países)	21,882	26,519	28,917	30,618	29,06	26,393	26,64	25,362	24,557	24,061	22,97	11,839	(p)
Alemania	37,708	44,624	50,609	50,236	48,44	43,418	44,063	40,139	38,891	39,669	37,434	19,486	(p)
Suecia	59,339	70,849	70,849	57,637	53,982	52,187	58,168	60,083	75,897	85,306	78,643	22,188	
España	2,107	2,949	3,159	3,864	3,578	3,32	3,468	4,096	4,627	4,686	5,422	2,474	(p)
Polonia	0,071	0,104	0,116	0,254	0,306	0,379	0,545	0,613	0,59	1,005	0,796	0,68	(p)
Canadá	16,118	18,262	19,67	21,127	21,307	22,722	29,774	33,528	29,213	28,018	24,827	-	
Estados Unidos	36,944	42,197	43,231	41,193	40,274	39,791	38,106	36,229	31,902	28,59	26,173	-	
Japón	43,793	51,304	60,4	55,283	58,983	60,565	59,745	52,494	50,34	45,751	42,695	-	

(p) Provisional

Fuente: Eurostat (24).

tecnología por millón de habitantes de un país entre 1998-2009.

A escala regional, esta situación se da de forma diferente: hay una sinergia en las comunidades autónomas y una coordinación con el recurso humano y los gobernantes (25). Esto se evidencia en los resultados ranking de innovación, donde algunas comunidades alcanzan un grado significativo en cuanto a innovación e investigación.

En España, algunos de los factores que generan debilidad dentro del proceso de apoyo a la innovación son: 1) las diferencias regionales (culturales, políticas, etc.), que impiden una total integración entre los gobiernos nacional y regional, lo cual les dificulta el desarrollo conjunto de las actividades de I + D + i; 2) el manejo, por parte del gobierno central, de las políticas y los procesos a escala *top down*, y donde, al final, prevalecen las decisiones del gobierno nacional, 3) el hecho de que las CCAA pueden recibir recursos por parte de los fondos estructurales, lo que empeora la situación, pues las regiones pueden desarrollar sus propios programas sin contar con el gobierno central. Estos factores se ven reflejados en el *Innovation Union Scoreboard, 2011*, ya que en él se muestran algunas regiones españolas (por ejemplo, Cataluña) como una de las más innovadoras de Europa.

Por otro lado, en el país la falta de programas de capacitación en el plano interno (administración, economía y operativo) para el manejo de los proyectos, y de actividades especiales para el desarrollo de las actividades de I + D, es un incógnita dentro de las políticas del gobierno, pues tales programas o actividades no se encuentran incluidos en ningún programa específico dentro de los (Planes Nacionales) PN de I + D + i. Este es un factor que merece la pena destacar, por cuanto la ineficiencia de los funcionarios en la gestión de los procesos y los procedimientos relacionados con las actividades de I + D + i puede generar pérdidas de recursos, así como limitar o impedir la participación del país en proyectos internacionales y regionales, etc. (23).

En cuanto a las pymes en España, el control, el seguimiento y la evaluación de las subvenciones es casi nulo; tal situación induce el mal uso de los recursos y falta de interés por alcanzar buenos resultados. Este proceder ha generado una cultura de subsidio menor que en el caso de las empresas en Polonia, ya que las empresas en España no se esfuerzan lo suficiente como en otras economías para generar innovaciones y ser el motor de desarrollo de los procesos de innovación en el país. Por otra parte, el gobierno y las empresas en ambos países vienen haciendo esfuerzos por mejorar la situación de las pymes, y, en general, de todas sus actuaciones en materia de innovación. Al igual que otros países europeos, España recibe recursos de los fondos estructurales, pero las inversiones en I + D + i no alcanzan el nivel deseado frente a otros países europeos, como Alemania, Suiza, Dinamarca, etc., cuya financiación, en algunos casos, alcanza el 75 % (25,26).

El país ha recibido ayudas de los fondos estructurales y de la política de cohesión, pero estas han sido utilizadas, más que en innovación, en programas militares (EURATOM, la política de gasto 46-sector defensa) y en el mejoramiento de su estructura física (universidades, carreteras, trenes, puertos, aeropuertos, etc.), lo cual puede ser una de las causas de los poco elevados niveles de innovación de España, que hoy se encuentra por debajo de la media europea, según el ranking hecho por *Innovation Union Scoreboard, 2011*, donde ocupa el puesto 18, dentro de los países con innovación moderada.

En Polonia, se está intentando mejorar los procesos para aumentar la eficiencia en las actividades relacionadas con la gestión de la innovación; además, este país cuenta con la asesoría y el apoyo de la UE en materia de políticas de innovación y administración. En el país hay algunos problemas de tipo regional, relacionados con el presupuesto y las diferencias socioeconómicas. En Polonia se tienen dos mecanismos para financiar las PYMES: *las subvenciones y los incentivos fiscales*. En España se utilizan los mismos mecanismos que en Polonia, aunque el primero de los mecanismos ha introducido recientemente un programa especial de créditos.

Como ya se señaló, las PYMES en Polonia están completamente subvencionadas, pues reciben inversiones directas por parte del gobierno, al igual que los centros de investigación; dichos fondos provienen, en gran medida, de los fondos estructurales, que juegan un papel relevante en Polonia, tanto como en España.

En España, la financiación para las empresas es aún más difícil, por la elevada tasa de capital de riesgo; muy al contrario, las grandes empresas de España

aseguran su financiamiento a través de proyectos bilaterales y con recursos de los Fondos de la UE (Fondos Estructurales y Política de Cohesión), en cooperación con sus socios, lo cual les permite tener un mayor grado de libertad para conseguir recursos. En Polonia y en España, *el Gobierno es el motor de la innovación*, mientras que en Alemania *lo es la industria* (25).

Por otro lado, según señala Altuzarra (25), las grandes empresas que operan en sectores de alto contenido tecnológico son empresas que, posiblemente, tengan mejores proyectos de innovación, con más riesgo o con mayor posibilidad de tener éxito comercial. La política de innovación y tecnológica seguida por este nivel institucional se podría definir, por tanto, como una política de "apostar al ganador" (*picking the winner*). Las empresas que no hacen actividades de I + D pueden participar en programas regionales y en programas europeos financiados con cargo a los Fondos Estructurales. Este resultado sugiere que dichas instancias están implementando una política de desarrollo regional permitiendo a las empresas financiar innovaciones tecnológicas que mejoran su capacidad competitiva y favorecen el desarrollo del tejido productivo regional.

Uno de los problemas que ha tenido la economía española a lo largo de su historia es mantener sus pilares bajo la economía del bienestar; sobre todo, en dos sectores que no están muy bien vinculados a la industria en general (construcción, agricultura), así como el mantenimiento de una sistema productivo sin la capacidad para transformase acorde con la dinámica de la economía mundial. Alemania, en lo que se refiere a su sistema productivo, fue muy ágil al comenzar su proceso de transformación, elemento que la llevó a tener los rendimientos que hoy tiene, y los cuales se reflejan en un sistema productivo moderno y con alta tecnología. En el caso de Polonia, se observa que este país ha mejorado de forma considerable su sistema productivo (industria), en comparación con España, lo cual puede deberse a los programas implementados por la UE dentro de este sector, y a sus relaciones comerciales con Alemania y otros países. Cabe recordar que el motor de transformación de la economía española ha sido la agricultura, y en Polonia lo ha sido la industria.

Un factor fundamental que hace la diferencia en el diseño de las políticas de innovación y tecnológica entre Alemania, España y Polonia radica en que Alemania tiene una institución encargada específicamente de la *vigilancia tecnológica*, tema fundamental para reorientar la política tecnología y aprovechar al máximo las tecnologías o las invenciones creadas en otros países.

Además, un elemento esencial para estos países es que tanto en España, como en Alemania y en Polonia, se debe tratar de insertar más a la mujer en el campo de la ciencia y las ingenierías, las matemáticas, etc.

Consideraciones y conclusiones

De acuerdo con lo estudiado, podemos mencionar lo siguiente para cada uno de los países objeto de estudio:

España

Más que un SNI, lo que realmente hay en el país es un Sistema Nacional de *Investigación*, pues no hay una convergencia entre las instituciones y las regiones, donde se vea una autoorganización ni una coordinación que orienten dichas investigaciones al sector industrial para poder hacer frente a la dinámica del mercado.

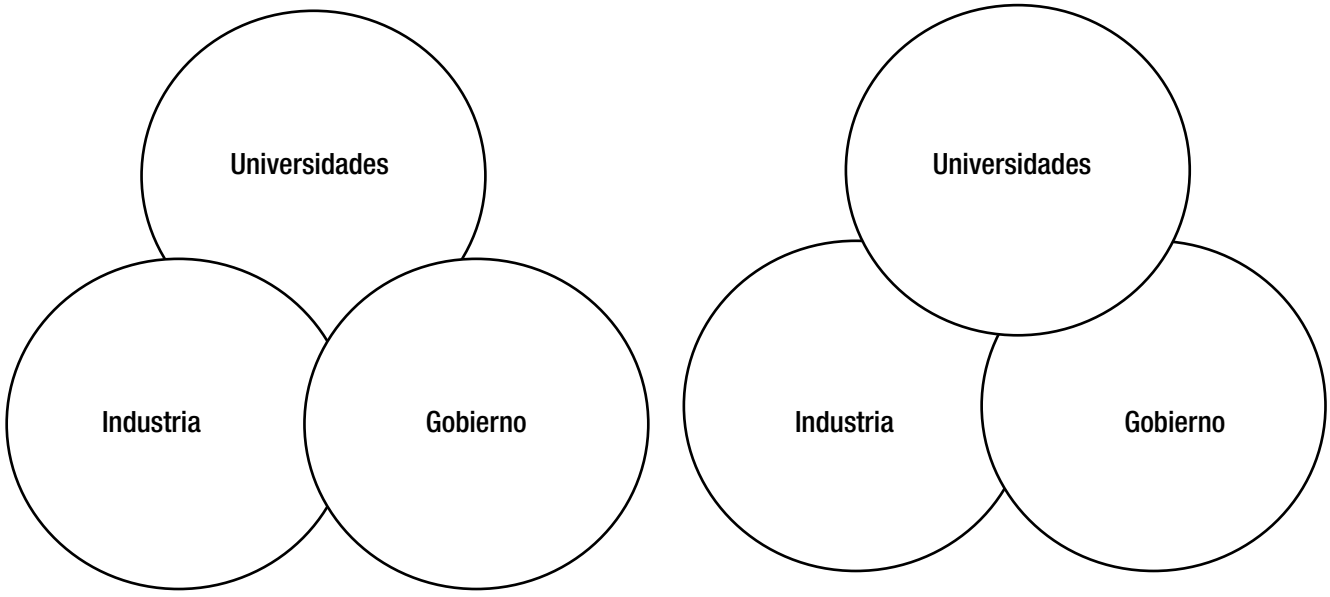
Las investigaciones en España no están siendo orientadas al mercado ni a la solución de los problemas sociales (no, al menos, a la escala deseada, frente a otros países, como Alemania, Suiza, Dinamarca, etc.). Además, no hay un vínculo estrecho entre los tres agentes. Por lo tanto, las medidas utilizadas por el país no son coherentes en relación con los otros países de la UE, como en el caso de Alemania, que orientan sus políticas hacia el mercado, a satisfacer la demanda, al desarrollo de la industria y a la solución de los problemas sociales.

Dado lo anterior, en España, hasta hoy, no existe un SNI que contribuya al crecimiento y el desarrollo del país ni a generar innovaciones en pro de la sociedad y la competitividad nacional e internacional. Además, todas las acciones siguen realizándose desde el ámbito de la ciencia, pero de modo que en este el actor principal es el gobierno, lo cual es contradictorio con las tendencias de los países más innovadores e industrializados, donde el gobierno actúa como coordinador y enlace entre los agentes. El sistema educativo del país, por otra parte, no tiene la capacidad para

transferir conocimientos a la industria, trabajo que recae en algunos organismos públicos, como los centros tecnológicos (CT).

Por todo lo mencionado, lo que hoy existe en España es un Sistema de Investigación, mediante el cual se ejecutan las políticas de I + D + i; se puede decir, eso sí, que existen instrumentos capaces de formar un sistema de innovación. La figura 1 muestra la visión de lo estudiado por Leydesdorff (3), quien situó el sistema de innovación en España tomando en cuenta la teoría y sus características.

Figura 1. Modelo Triple Hélice: una configuración con un solapamiento negativo y positivo entre los tres subsistemas (Sistema de Innovación). España



Fuente: Tomado de Leydesdorff (3).

Visión de la estructura del sistema innovación en España

Estructura fragmentada y en transición, ya que todas las instituciones participantes cumplen solo con su misión. Se puede mejorar la coordinación de los mecanismos bilaterales y trilaterales. Se puede crear una sinergia para mejorar los procesos de integración y diferenciación, y así lograr un buen funcionamiento del sistema e integrar todas las instituciones y formar el SNI.

Alemania

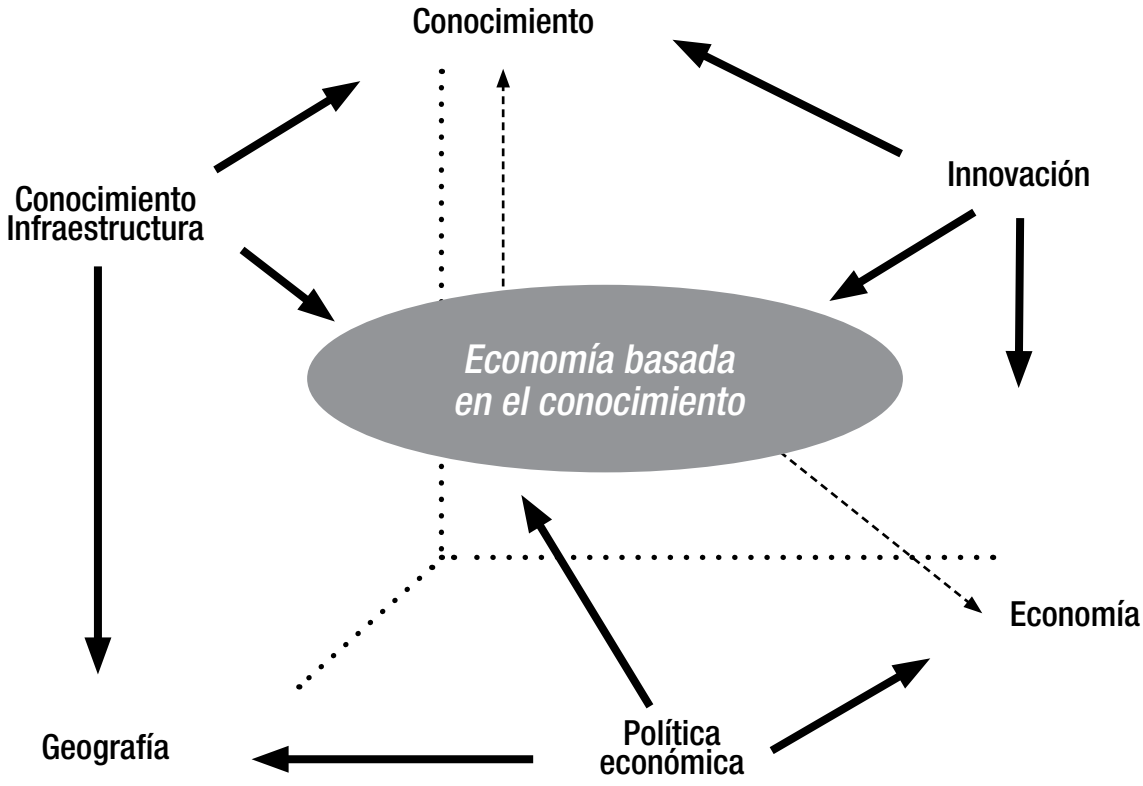
Podemos decir que existe un verdadero SNI, bien estructurado; además, el país tiene experiencia en los procesos de implementación de las políticas de I + D + i. Sus líderes han sabido conducir a la sociedad y a los otros agentes hacia una misma política de convergencia y cooperación para el logro de los objetivos estratégicos en el país. Por lo tanto, este sistema encaja dentro del Modelo Triple Hélice en el siguiente rango, según la clasificación dada por el tipo de relación creada por sus agentes en dicho modelo. El SNI de Alemania (y, en especial, la política de innovación) tiene una economía cada vez más orientada hacia el conocimiento, tal como se muestra en la figura 2.

Polonia

A pesar de ser un país joven dentro de la UE, está esforzándose día a día por incrementar sus niveles de innovación. Las acciones desarrolladas para dar apoyo a la política de innovación desde el gobierno y con ayuda de la UE tienen el propósito de alcanzar una economía basada en el conocimiento y con fuerte tendencia hacia la innovación. Hoy día, el SNI en Polonia se encuentra estructurado con elementos que deben mejorar para tener un sistema más eficiente.

El país está fomentando la investigación y la está orientado hacia la industria, lo cual le permitirá en

Figura 2. SNI en Alemania. Economía cada vez más basada en el conocimiento



Fuente: Figura tomada de Leydesdorff (3).

un futuro ser uno de los países con mejor posición en el *ranking* de la innovación. La relación entre los organismos de investigación (universidades), el Estado y las empresas se encuentra en un nivel aceptable (incluyendo las regiones). Por lo tanto, es posible afirmar que sí existe un SNI en Polonia, como se refleja en la figura 3.

Visión de la estructura del SNI en Polonia

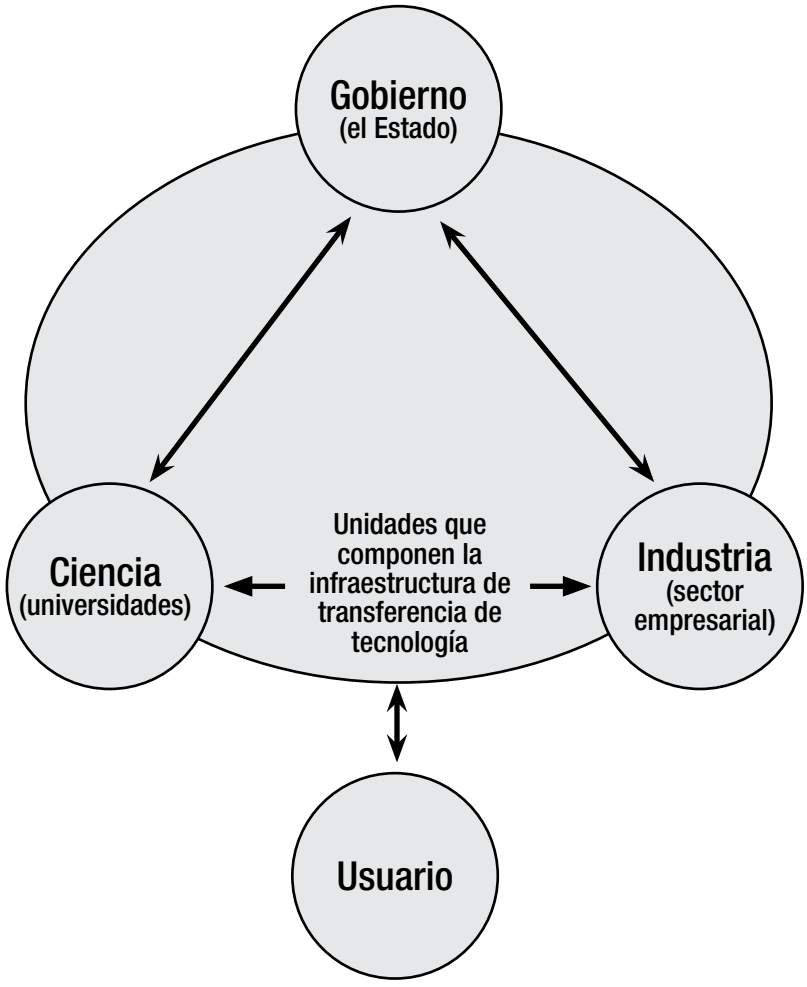
Se trata de un sistema en plena maduración; hay sinergia entre los agentes, y su modelo tiene como principal instrumento la infraestructura de transferencia de tecnología (UTTIS), vital para mejorar la competitividad de la industria.

Se puede concluir que los factores que hacen diferente la política de innovación en algunos países europeos son, en orden de importancia:

1. ***El capital humano:*** Representado en las instituciones, mediante los líderes políticos (responsabilidad y legitimidad de sus acciones), quienes tienen una conciencia definida sobre la importancia de la innovación y las medidas de apoyo hacia ella. Este elemento se relaciona con la cultura y la motivación, que, a su vez, son fundamentales para alcanzar los objetivos estratégicos de cualquier economía, pues implantar una cultura de innovación permite la transformación de la sociedad, así como un buen sistema educativo. Por lo tanto, Alemania tiene toda una cultura de innovación fuerte, mientras que España y Polonia apenas si están empezando a implementar mecanismos para el fomento de su cultura de innovación.

2. ***Las empresas:*** Estas, en su afán de ser pioneras, introducen innovaciones al mercado, no solo para obtener mayores rendimientos económicos y captar clientes, sino también, para sobrevivir a la dinámica de dicho mercado. Las empresas alemanas están comprometidas con las políticas para fomentar la innovación y la competitividad a escala nacional e internacional.

Figura 3. SNI en Polonia. Con fuerte integración de la política tecnológica



Fuente: Tomado de Jasinski, (25).

3. ***Una buena política tecnológica con una estrategia orientada hacia la demanda:*** Por cuanto ello hace una economía más fuerte, y, a la vez, incentiva a los países a desarrollar las capacidades competitivas de todos los sectores y de la sociedad en general, y eso se nota en los resultados innovadores de países como Alemania.

4. ***La calidad y la eficiencia del sistema educativo (transferencia de conocimiento a las instituciones, a la industria y a la sociedad en general):*** Este elemento se visualiza fuertemente en las políticas implementadas por Alemania, y evidencia, por el contrario, mucha debilidad en España y en Polonia.

5. ***La estructura de gobernanza:*** Se nota que en los gobiernos descentralizados (como el de Alemania) hay una mayor flexibilidad a la hora de tomar decisiones relacionadas con la política de innovación, y, en general, con todas las políticas que se deben implementar. En cambio, en los gobiernos centralizados (caso de España y de Polonia) todo eso es más difícil, por algunos elementos como los temas presupuestales y la dependencia de la ejecución de los programas y de los proyectos, entre otros.

6. ***La relación, la transparencia y la cooperación entre los agentes que forman el sistema de innovación.***

7. ***El nivel de interacción entre los gobiernos regionales y nacionales para obtener resultados en innovaciones en conjunto:*** Una relación de cooperación e integración entre los ámbitos nacional y regional fomenta la política de innovación, y así se obtienen mejores resultados en todos los planos.

Agradecimientos

A mis docentes del Master Oficial Interuniversitario en Economía y Gestión de la Innovación, de las Universidades Complutense, Autónoma y Politécnica de Madrid, quienes me ayudaron a adquirir conocimientos valiosos que hoy día se han convertido en el pilar de mi actividad laboral, y que me han hecho ver el mundo con otros ojos.

A mi familia, que ha sido el soporte fundamental en mi vida, y, en especial, a mi hija Karen Yulitza Sánchez Arias. A mis amigos, Miguel Landinez, Ana Delia Roa y Luz Helena Ruiz, quienes han estado apoyándome constantemente a lo largo de estos últimos años.

Referencias

1. Etzkowitz H, Leydesdorff L. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. Research policy. 2000;29:109-23.

2. Barge-Gil A, Modrego Rico A. Ciencia y economía. Arbor. 2009;185:757-66.

3. Leydesdorff L. The Triple Helix of university-industry-government relations. University of Amsterdam, Amsterdam School of Communication Research (ASCoR) [internet]. 2012 [citado 2014 abr, 9]. Disponible en http://www.leydesdorff.net

4. Schumpeter JA. History of economic analysis. Psychology Press; 1954.

5. Schumpeter JA. Democracy (New York, 1942). Part II'Can Capitalism Survive; 1946.

6. Lundvall B-Å, (editor). National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning. Londres: Pinter Publishers; 1992.

7. González T. El modelo de la triple hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: Un análisis crítico [internet]. 2009; 185 [citado 2014 abr. 16]. Disponible en: http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewArticle/327.

8. Metcalfe S. Technology systems and technology policy in an evolutionary framework. En: Archibugi D, Michie J, (editores). Technology, globalisation and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press; 1997. pp. 268-96.

9. Fagerberg J, Srholec M. National innovation systems, capabilities and economic development. Research Policy. 2008;(378):1417-35.

10. Archibugi D, Coco A. A New Indicator of technological capabilities for developed and developing countries. World Development. 2004;32:629-54.

11. Lindblom C, Zapico E, (traductor). El proceso de elaboración de Políticas Públicas. Madrid: Ministerio para las Administraciones Públicas; 1991.

12. Rondé P, Hussler C. Innovation in regions: What does really matter? Res Policy. 2005;34:1150-72.

13. Tödtling F, Trippl M. One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. Res Policy. 2005;34:1203-19.

14. Comisión Europea (CE). Quinto informe sobre la cohesión económica, social y territorial. Invirtiendo en el futuro de Europa. Bruselas: CE; 2010.

15. Meyer-Krahmer F. The German innovation system. En: Laredo P, Mustard P. Research and innovation Policies in the new global economy: An international comparative analysis. Cheltenham: Edward Elgar; 2001.

16. Rammer C. Mini Country Report/Germany (Federal report on research and innovation) [internet]. 2010 [citado 2014 mar. 18]. Disponible en: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/germany_en.pdf

17. Klodt H. The German innovation system: conceptions, institutions and economic efficiency. Kiel Working Papers, No. 775; 1996.

18. Heijs J, Baumert T. Política regional de I+D e innovación en Alemania: Lecciones para el caso español. Documento de Trabajo N° 63. IAIF [internet]. 2008 [citado 2014 may. 16]. Disponible en: http://eprints.ucm.es/7981/

19. Heijs J, Baumert T. Políticas alemanas I+D+I: Instrumentos de selecionados. Documento de Trabajo N° 64. IAIF [internet]. 2008 [citado 2014 abr. 5].

Disponible en: http://eprints.ucm.es/7982/

20. Research, Innovation and Technological Performance in Germany. Federal Report on Research and Innovation 2011. www.e-fi.de/fileadmin/EFI_2011_en_final.pdf

21. Perspectiva CDTI 4, número 39 26/03/2012. https://www.cdti.es/index.asp?MP=35&MS=0&MN=1&TR=C&IDR=31&idCategoria=3&accion=si.

22. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica. Tecnología e Innovación en España: Opiniones de expertos sobre la evolución del sistema español de innovación. En: Informe Cotec 2012. Madrid: Cotec; 2012. pp. 136-44.

23. Altuzarra A. Ayudas públicas a la innovación en España. Un análisis de los diferentes niveles de gobierno [internet]. 2008 [citado 2014 08, 05]. Disponible en: http://www.alde.es/encuentros/anteriores/xiiieea/trabajos/pdf/025.pdf.

24. Sanz Menéndez L, Cruz Castro L. Análisis sobre ciencia e innovación en España. Madrid: Instituto de Políticas y Bienes Públicos; 2010.

25. Fernández A, Catalán P. Apoyo público a la innovación desde diferentes niveles de gobierno. En: Sanz L, Cruz L. (comps.), Análisis sobre ciencia e innovación en España, Madrid: FECYT: 2010. pp. 757-8.

26. Jasinski A. Has innovation policy an influence on innovation? A case of a country in transition. Science Public Policy. 2003;30:431-40.

Recibido para evaluación: 17 de marzo de 2014
Aceptado para publicación: 24 de diciembre de 2014

Correspondencia
María del Pilar Arias Rentería
Secretaría Distrital de Salud
mpilar_74@yahoo.es

https://doi.org/10.56085/isss.513

La importancia del conocimiento en el hospital

The Importance of the Knowledge in the Hospital

A importância do conhecimento no hospital

Harold Delgado Gómez[1]

Resumen

Introducción: El conocimiento en el hospital representa la mejor oportunidad para fortalecer la institución con mejores decisiones y posibilita una de las formas de sostenibilidad financiera. ***Objetivo:*** El presente artículo tiene como objetivo dar a conocer la experiencia de un hospital público de II Nivel en Bogotá, que instaura el proceso de gestión del conocimiento. Eso significa que avanza en el desarrollo de la investigación, la construcción de estrategias de sistematización de experiencias, la protección de la propiedad intelectual y el uso social del conocimiento por mecanismos diseñados para transferirlo. ***Métodos:*** Se documenta la implementación del macroproceso de gestión del conocimiento entre junio de 2012 y junio de 2015, mediante la normalización del proceso y los subprocesos, el desarrollo de alianzas estratégicas con universidades como la Universidad de los Andes y la Universidad Nacional de Colombia, para robustecer los procesos del hospital en la planeación, en lo misional y en la propia gestión institucional de proyección a la comunidad, en la atención y, en especial, en la toma de las decisiones basadas en la evidencia. ***Resultados:*** La gestión del conocimiento le ha permitido al hospital objeto de estudio avanzar en investigación definiendo una política institucional, líneas de investigación, la conformación de un semillero y la creación de un grupo de investigación. Así mismo, se cuenta con estrategias de transferencia y uso social. ***Conclusiones:*** Se debe avanzar en la construcción del macroproceso, con acciones de mejora continua, así como la proyección de la gestión del conocimiento en los diferentes ámbitos de desarrollo institucional.

Palabras clave: gestión del conocimiento, modelo metodológico, macroproceso.

Abstract

Introduction: The knowledge in the hospital represents the best opportunity to strengthen the institution with better decisions and makes one of the forms possible of financial sustainability. ***Objetive***: The Present article has as aim announce the experience of a public hospital of the II Level in Bogota, which restores the process of management of the knowledge. It means that it advances in the development of the investigation, the construcción of strategies of systematizing experience, the protection of the intellectual property and the social use of the knowledge for mechanisms designed to transfer it. ***Methods:*** there receives documents the implementation of the macroprocess of management of the knowledge between June, 2012 and June, 2015, by means of the normalization of the

1 Odontólogo, Universidad Nacional de Colombia. Gerente de Salud Pública, Universidad del Rosario. Líder de Gestión del Conocimiento, Hospital Centro Oriente II Nivel ESE. Bogotá, Colombia.

process and the subprocesses, the development of strategic alliances with universities like the University of the Andes and the National University of Colombia, for robustecer the processes of the hospital in the planeación, in misional and in the own institutional management of projection to the community, in the attention and, especially, in the capture of the decisions based on the evidence. ***Results:*** The management of the knowledge has allowed him the hospital object of study to advance in investigation defining an institutional politics, lines of investigation, the conformation of a seedbed and the creation of a group of investigation. Likewise, one possesses strategies of transfer and social use. ***Conclusions:*** it is necessary to to advance in the construction of the macroprocess, with actions of constant improvement, as well as the projection of the management of the knowledge in the different areas of institution building. Key words: management of the knowledge, methodological model, I macroprocess.

Key words: management of the knowledge, methodological model, I macroprocess.

Resumo

Introdução: O conhecimento no hospital representa a melhor oportunidade para fortalecer a instituição com decisões melhores e um dos modos de sostenibilidad financeiro facilita. ***Objetivo:*** O artigo presente tem como objetivo para dar para saber a experiência de um hospital público de II Nivelado em Bogotá que estabelece o processo de administração do conhecimento. Isso significa que avança no desenvolvimento da investigação, o sconstrucción de estratégias de sistematizar de experiências, que a proteção da propriedade intelectual e o uso social do conhecimento para mecanismos projetou para transferir isto. ***Métodos:*** A implementação do macroproceso de administração do conhecimento é documentada entre junho de 2012 e junho de 2015, por meio da normalização do processo e o subprocesos, o desenvolvimento de alianças estratégicas com universidades como a Universidade de Andes e a Universidade Nacional de Colômbia, fortalecer os processos do hospital no planeación, no misional e na própria administração institucional de projeção para a comunidade, na atenção e, especialmente, na tomada das decisões fundada na evidência. ***Resultados:*** A administração do conhecimento permitiu ao objeto de estudo de hospital avançar em investigação que define umas políticas institucionais, linhas de investigação, a conformação de um berçário e a criação de um grupo de investigação. Igualmente, é tido estratégias de transferência e uso social. ***Conclusões:*** Você deveria avançar na construção do macroproceso, com ações de melhoria contínua, como também a projeção da administração do conhecimento nos ambientes diferentes de desenvolvimento institucional.

Palavras-chave: administração do conhecimento, modelo metodológico, macroproceso.

Introducción

Disponer del conocimiento en una institución de salud dentro del Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia (SGSSS) constituye un reto importante en los modelos de gestión hospitalaria, y aparece como una necesidad para tomar decisiones importantes, que permiten, además (como oportunidad), conseguir recursos adicionales a la venta de servicios como fuente de financiación y supervivencia de la organización. La estructura de la salud y la de la educación en el país deben incluir la revolución científico-técnica, so pena de quedar rezagadas en competitividad, y porque el conocimiento

debe servir para mejorar la calidad y la equidad en la prestación de servicios y en la toma de decisiones que garanticen el derecho a la salud.

El *propósito* del presente artículo es presentar la experiencia del Hospital Centro Oriente I Nivel Empresa Social del Estado (ESE), en cuanto al desarrollo de su macroproceso de gestión del conocimiento, como exitosa e importante para la gestión institucional, como fundamento de la toma de decisiones basada en la evidencia, y con la experiencia y la responsabilidad social como premisas importantes.

En palabras de Senge, los hospitales "deben ser organizaciones inteligentes" descubriendo desde las personas cómo construir su realidad y cómo esta se puede transformar, compartiendo la visión institucional, fomentando la apertura al cambio con calidad y fortaleciendo el trabajo en equipo, pero, además, con acciones de autocontrol y autorregulación y con pensamiento estratégico, que direccione el hospital con enfoques claros de salud pública de derechos, con enfoque diferencial y con políticas de institucionales de responsabilidad social, que incluyan la gestión del conocimiento como insumo fundamental de gestión.

El Hospital Centro Oriente realmente inicia este proceso desde la voluntad política de la administración actual dejándolo expreso en la plataforma estratégica dentro de los objetivos institucionales y articulado transversalmente a los demás procesos del hospital. Enseguida se da estructura a la gestión del conocimiento fortaleciendo la planeación, la innovación y la participación en esa construcción y esa apropiación de lo conceptual, de lo organizacional y desde la mirada de otras experiencias, para que luego se construyera el proceso de la gestión del conocimiento con subprocesos que permitieran definir un modelo metodológico que incluya los demás procesos de la institución y a los diferentes actores que hacen parte de ella, y consolidar las alianzas necesarias para ponerlo en marcha y enfocar el trabajo de proyección que habría de tener más adelante.

El hospital estudiado empieza participando de escenarios sectoriales y académicos con alianzas estratégicas que posicionan políticamente la gestión del conocimiento y van proporcionando alternativas de solución a las necesidades y los problemas sociales de las comunidades, y del propio hospital, como organización de conocimiento.

El proceso sigue con la construcción y el desarrollo de un modelo metodológico del conocimiento en el hospital, que se constituye en la herramienta fundamental para la organización articulando planes de desarrollo, programas de salud y proyectos de inversión y de investigación con convenios sectoriales e institucionales que produzcan, sistematicen, protejan, transfieran y evalúen el conocimiento generado.

Ya en la puesta en marcha de la gestión del conocimiento, se hace necesario tener a actores involucrados en la gestión, que impulsen la iniciativa institucional, la voluntad política de las directivas, los líderes del proceso, los funcionarios y, desde luego, la comunidad. Deben constituirse también alianzas con las unidades académicas de las universidades y, por supuesto, organizaciones, instituciones y sectores, que incluyan el conocimiento como base del desarrollo institucional y comunitario, y con los cuales se han de diseñar estrategias y acciones que involucren la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

Además de lo anterior, se deben articular estas iniciativas con las diferentes áreas del hospital y con las otras instituciones para acentuar los intereses comunes y optimizar los recursos disponibles y teniendo como objetivo la visión compartida del conocimiento como herramienta de gestión en el hospital. En los antecedentes próximos, el hospital aparece con visiones fragmentadas de lo que representa para los diferentes actores y entre los servidores públicos, pues el hospital aún se define como el lugar para la atención de la enfermedad, pero también como un servicio de salud o como un lugar de trabajo (1).

Por las razones expuestas, Senge propone un diálogo entre los actores que comparten la visión de lo que es un Hospital inteligente, para que expresen sus sueños y sus ideas de hospital, pero también aprendan a escuchar las ideas de los demás, para así permitir el gradual surgimiento de nuevas perspectivas y fortalecer las perspectivas internas, que definan el hospital que se quiere, con un aprendizaje organizacional continuo, con actitud crítica e independiente de los contextos "normales" en los que se mueven las instituciones de salud en el país, pero generando conocimiento que sirva a las personas, tanto pacientes como servidores, con responsabilidad social, para obtener réditos en su vida personal y laboral. Como diría Senge, que el Hospital signifique "abordar la vida como una tarea creativa y vivirla desde una perspectiva creativa no solamente reactiva" (1).

Justificación

En la era del conocimiento, se hace indispensable tener el insumo para planear, actuar, ejecutar acciones (además de evaluarlas, ajustarlas) y disponer de procesos de mejora continua que den mayores posibilidades de prestar servicios de salud con parámetros de calidad, y que lo público escale en bienestar y salud para las poblaciones.

Fundamento teórico

La gestión del conocimiento, como señala Senge, "es importante para las personas (visión) y definir la realidad actual (donde estamos en relación con donde queremos estar) constituye un reto del Hospital Inteligente" (1), definido, a su vez, como el que planea, genera, sigue y evalúa el conocimiento; es decir, el que conoce su realidad y actúa como insumo fundamental para modificar esa realidad y servir a una población en el territorio definiendo específicamente el puesto y la función que se cumple, aportando a la visión institucional con pensamiento estratégico. Por ello, desde la misma planeación es importante definirle un lugar propio, dinámico y transversal a la gestión del conocimiento, incluirla en los objetivos, los principios y los valores del hospital, con características incluyentes para las personas haciéndolas participes y beneficiarias de la construcción institucional, pues así, con esta visión compartida, cualificando la comunicación y el trabajo en equipo, se facilitan el logro de los objetivos y la toma de decisiones.

El trabajo en equipo, de acuerdo con lo expresado por Norma Beatriz Castro, "moviliza cuantiosos conocimientos explícitos, pero requiere observar y hacer emerger conocimientos tácitos, que son aquellos con los que llegan las personas cuando empiezan a laborar en el Hospital en un proceso mucho más complejo que la mera repetición de ideas. Aunque los equipos solamente se construyen con la gente que los forma y se aprende a trabajar en equipo construyéndolos" (2).

Los aportes de los equipos de trabajo que se relacionan con otros actores vinculados a los hospitales se constituyen en aportes valiosos para la gestión del conocimiento en un hospital como el Centro Oriente, ya que permiten el aprendizaje en doble vía, "definir los objetivos y convertir en materia de discusión los procesos de reflexión en la acción, hacer más probable el cuestionamiento de ciertos significados habituales, explorar nuevas posibilidades de interacción que son más costosos en el ambiente real de trabajo y construir percepciones más ricas y menos uniformes de lo que sucede alrededor para poder generar también iniciativas más variadas" (2).

Compartir, entonces, visiones personales e institucionales y construir una para el hospital posibilita múltiples oportunidades de crecer, organizar, mejorar continuamente la gestión y tener así la posibilidad de elevar las aspiraciones de la organización. "En salud, como servicio, el objetivo del conocimiento en el Hospital debe ser mejorar la calidad asistencial, la equidad en la atención y la eficiencia en la gestión y como meta última, aumentar el nivel de salud de los ciudadanos" (3).

Los hospitales son organizaciones que aplican, comparten y crean conocimiento de forma colectiva y sistemática, y así crean un valor para la organización, para las personas y para la sociedad. El desafío de la gestión del conocimiento en el hospital está en hacerla explícita, accesible y práctica y poder convertirla en acción. En este sentido, y definidas ya las acciones por desarrollar del macroproceso, se diseñan posibilidades de acción de cada subproceso, y en el tema de producción se configuran investigaciones, donde los convenios de cooperación aportan al hospital la experiencia en investigación, ciencia y tecnología y el acompañamiento de la Secretaria Distrital de Salud (SDS) fomenta las capacidades y la organización y facilita la formulación de la política de gestión del conocimiento y a las líneas de investigación con procesos formativos, el desarrollo de semilleros de investigación y proyectos, inicialmente como coinvestigadores, pero rápidamente con investigaciones propias.

A varios de los trabajos desarrollados habría de definírseles un proceso de sistematización, que, cada vez más elaborado, va convirtiéndose en la memoria documental de la gestión del conocimiento en el hospital. Incluso, como fruto del trabajo de los equipos de profesionales, ya se han ido construyendo documentos propios, de autoría institucional, que requerirán formas de protección intelectual, derechos patrimoniales y de autor, que permiten recoger las experiencias de salud y el trabajo propio de la investigación en el hospital. Estos documentos, y otros revisados, constituyen las estrategias para transferir el conocimiento y darle uso social, para que sean revisados por los grupos de interés en el repositorio institucional, la biblioteca virtual digital, la escuela del conocimiento

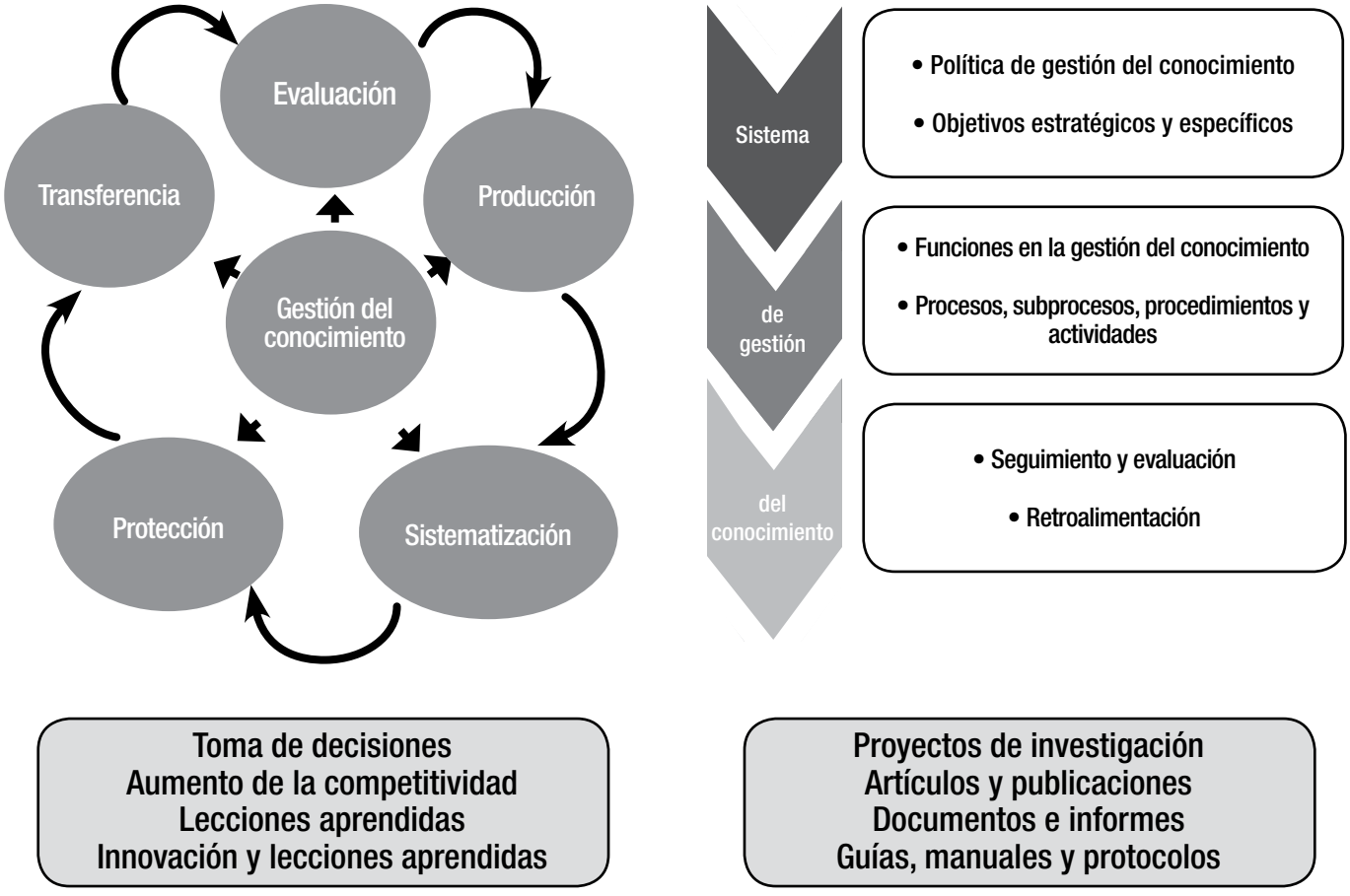
institucional y los espacios en medios de comunicación donde se socializan y se divulgan los temas y las lecciones aprendidas en el hospital.

Hoy en día la gestión del conocimiento le permite a un hospital, un mayor reconocimiento social y un mejor posicionamiento político por su propio quehacer y le brinda una proyección interesante con la cual se ha comenzado a organizar un grupo de investigación con registro en Colciencias para desarrollar sus propios proyectos pero además para hacerles seguimiento y evaluarlos desde publicaciones en revistas científicas, para lo cual ha venido fortaleciéndose en la agenda local de investigación, en la movilización por la Ciencia, tecnología e innovación, formándose para ir avanzando en la calidad de sus productos.

Resultados

Durante el tiempo de implementación de la gestión del conocimiento en el Hospital Centro Oriente, se muestran como resultados: 1) una política institucional que direcciona lo que se quiere; 2) un modelo metodológico que orienta el quehacer y el cómo lo hacemos, y 3) líneas de investigación que permiten profundizar el macroproceso. Se han empezado a cambiar los paradigmas en los abordajes que produce tener el conocimiento como insumo importante; además, se han venido estandarizando procesos y produciéndose sinergias con diferentes actores, sectores e instituciones, y con la comunidad. Y se han venido alineando iniciativas del entorno y dentro de la institución, que posibilitan nuevas alternativas para el cumplimiento de los objetivos y de las metas propuestas, para llevar los resultados de esta gestión al uso social

Figura 1. Modelo metodológico de gestión del conocimiento HCO, 2015



Fuente: Gestión del conocimiento HCO 2015.

que el conocimiento por sí mismo debe tener para sus interesados.

Discusión

Para un hospital de II Nivel, ir más allá de lo clásico en la atención en salud resulta una experiencia interesante, agradable y de muy buena proyección social, pues representa una oportunidad de oro para mejorar en indicadores de calidad en la atención y de gestión.

La gestión del conocimiento implica voluntad política, compromiso y desarrollo de los objetivos estratégicos del hospital, con principios claros de humanización, legitimidad y corresponsabilidad, que orienten las acciones de salud de las cuales resulta un proceso transversal y de desarrollo continuo y permanente en el tiempo.

Son muchos los logros en el tiempo desarrollando la gestión del conocimiento en el hospital; se ha avanzado en investigación propia y compartida definiendo una política institucional, las líneas de investigación, la conformación de un semillero que resulte en una mesa institucional de investigaciones y la creación de un grupo de investigación en Colciencias. También se cuenta con estrategias de transferencia y uso social, como la escuela del conocimiento, con formación de capacidades y competencias en la estructura de salud pública, y se tiene un repositorio institucional, convenios de cooperación y la participación en acciones de proyección comunitaria.

En muchas ocasiones, resulta clave identificar las oportunidades de mejora, y, por ello, gestionar para el desarrollo de capacidades y fortalecer mecanismos de cooperación para que la investigación, la formación y su uso social permitan avances significativos.

Es lógico pensar que el hospital, luego de haber implementado la gestión del conocimiento como estrategia fundamental en la plataforma estratégica, se proyecte con mejoras continuas que permitan a la evidencia ser insumo en un desarrollo institucional que procure el crecimiento institucional y el bienestar de la comunidad y de sus servidores públicos.

Conclusiones

Resulta importante contar en una entidad de salud, con un proceso de despliegue de información y conocimiento, como el de la gestión del conocimiento, que permita ampliar el panorama de la gestión, mejorar la toma de decisiones y el bienestar de sus servidores y la comunidad misma.

Es imprescindible preparar la institución para incluirlo y tener la voluntad política, el compromiso y el interés en lograrlo, de tal manera que haga parte de la gobernanza y la gobernabilidad del hospital, con una clara proyección de lo que se quiere y coherencia con lo que se piensa y lo que se hace.

Se propone incluir la gestión del conocimiento en el presupuesto hospitalario, con el fin de que permita manejar eficientemente recursos para fortalecer el proceso y los planes propuestos.

Referencias

1. Senge P. La Quinta Disciplina: el arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje, 2da ed. Buenos Aires: Ediciones Granica; 2005.

2. Castro N. Problemáticas y desafíos regionales en contextos de desigualdad y dominación. Gestión del conocimiento en instituciones de salud. Corrientes: Universidad Nacional del Nordeste; 2008.

3. Bravo R. La gestión del conocimiento en Medicina: a la búsqueda de la información perdida. Anales Sis San Navarra. 2002; 25:255-272.

Recibido para evaluación: 16 de octubre de 2015
Aceptado para publicación: 30 de octubre de 2015

Correspondencia
Harold Delgado Gómez
Hospital Centro Oriente II Nivel ESE
Diagonal 34 # 5-43
Bogotá, Colombia
gestiondelconocimiento@esecentrooriente.gov.co

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá
Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial
Grupo de Investigaciones y Cooperación

Revista
Investigaciones en Seguridad Social y Salud

Lineamientos para autores

Septiembre de 2014

La revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* acepta para su publicación informes y conocimientos, generados como resultado de la investigación, experiencias exitosas o no exitosas, revisiones (temáticas, sistemáticas y metaanálisis), reseñas de investigación y de libros y revistas y ensayos, sobre temas relacionados con investigaciones en el campo de la salud, administración de salud, salud pública y formulación, implementación y evaluación de políticas públicas en salud. Para el envío de los artículos se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones.

Cómo enviar material a la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*

Lugar de envío y requerimientos: Los autores enviarán dos copias completas de sus trabajos, acompañadas de un CD o de forma electrónica al correo de revistainvestigacionessds@saludcapital.gov.co con el texto en un único archivo tipo DOC o RTF (MS-Word). Las figuras deben ser incluidas en su formato original o convertido a formato TIF (*Tagged Image File*) o EPS (*Encapsulated Postcript*) y las tablas en archivos editables tipo DOC, XLS (MS Excel), AI (*Adobe Illustrator*) o EPS. Si los archivos están en Macintosh, deben ser convertidos a uno de los formatos mencionados. Las tablas o las figuras deben ser enviadas en hojas y archivos independientes del archivo de texto. Deben ser dirigidos a la siguiente dirección: Dirección de Planeación y Gestión Sectorial Grupo de Investigaciones

y Cooperación, Centro Distrital de Salud, carrera 32 # 12-81 o al coordinador de la edición de la revista, por correo electrónico, revistainvestigacionessds@saludcapital.gov.co El material enviado debe ceñirse a los requisitos uniformes para los manuscritos enviados a revistas biomédicas, del grupo Vancouver (1997)

Carta de presentación

Cada uno de los manuscritos debe ser enviado con una carta remisoria que contenga los siguientes aspectos: (a) que todos los autores están de acuerdo con el contenido, la organización y la forma de presentación del manuscrito; (b) que el manuscrito no ha sido publicado antes, no ha sido enviado ni se enviará para publicación a otra revista nacional o internacional, mientras se encuentre en revisión y se decida al respecto por parte del Equipo Editorial de la Revista; (c) que los autores no tienen conflictos de interés, antes de la publicación. Los autores deben informar si hay alguna relación (filiación, financiación) entre ellos o alguna institución pública o privada; (d) nombre y firma de todos los autores; (e) permiso para reproducir texto, figuras o cualquier otro material que tenga reserva de derechos, y (f) especificar el nombre, la dirección, el teléfono y el correo electrónico de la persona a la cual se debe dirigir la correspondencia.

Los autores aceptan la responsabilidad definida por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (N Engl J Med. 1997:336(4):309-15) y las recomendaciones sobre investigación clínica. Cuando se informe sobre experimentos en humanos, es indispensable tener la aprobación del comité de ética de la institución donde se realizó el estudio y estar de acuerdo con la Declaración de Helsinki, de 1964, y sus posteriores enmiendas, que se pueden encontrar en: http://www.wma.net/s/policy/17-c_s.html.

En los artículos originales y presentaciones de caso no se deben mencionar los nombres de los pacientes, sus iniciales o números de historia clínica, ni datos que permitan su identificación. Los experimentos clínicos deben estar registrados en alguna base pública destinada para esto (p. ej., Latinrec, Clinicaltrials). Finalmente, en caso de estudios con animales, se deben añadir las consideraciones sobre investigación en estos (si existe o no comité de investigación en animales, los cuidados que se tuvieron, etc.).

Propiedad intelectual y derechos de autor

Al enviar los artículos para su publicación, el(los) autor(es) acepta(n) que para su publicación transferirá(n) los derechos de autor a la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud,* para su difusión en versión impresa o electrónica. El contenido de los artículos es de exclusiva responsabilidad de los autores. Los textos pueden reproducirse total o parcialmente citando la fuente.

Adicionalmente, se les solicita a los autores enviar, con la firma de cada uno, una carta dirigida al director-editor de *Investigaciones en Seguridad Social y Salud,* en la cual transfieran los derechos de autor, de acuerdo con el siguiente modelo:

> Yo/Nosotros... autor(es) del trabajo titulado "...", someto(emos) a la aprobación de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* y cedemos, en caso de ser publicado por esa Revista, los derechos sobre el artículo a favor de la Secretaría Distrital de Salud, que podrá publicar el artículo en cualquier formato, ya sea físico o electrónico, incluido internet. Por lo tanto, es prohibida cualquier reproducción total o parcial en cualquier otro medio de divulgación. En caso de desear publicar en otro medio solicitaré autorización por escrito de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud.*
>
> Fecha: ...
>
> Firma(s):...

Preparación del manuscrito: Recomendaciones generales para todos los tipos de artículos

En cuanto a especificaciones tipográficas, todo el manuscrito, incluidas referencias y tablas, debe ser elaborado en papel tamaño carta, en tinta negra, por una sola cara de la hoja, a doble espacio, con márgenes (laterales, superiores e inferiores) de mínimo 2,5 cm en todas las páginas y con letra Times New Roman de tamaño no inferior a 11 puntos. Todas las páginas deben estar numeradas consecutivamente.

En la primera página debe aparecer:

- Título

- Nombres y apellidos de los autores con sus grados académicos más importantes y su afiliación institucional.

- Indicación del autor responsable de la correspondencia.

- Si el artículo recibió ayuda o auxilio de alguna agencia de financiación.

- Si el artículo se basa en una tesis académica, indicar el título, año e institución donde fue presentada.

- Si el trabajo fue presentado en una reunión científica se debe indicar el nombre del evento, lugar y fecha.

- Si alguno de los autores tiene conflicto de interés en el tema expuesto.

Las tablas y las figuras (gráficas, fotografías, dibujos o esquemas) deben aclarar o aportar al texto, no duplicar el contenido. Deben ir con sus respectivas leyendas (título y fuentes), restringirse a lo estrictamente necesario e incluirse en páginas aparte, numeradas consecutivamente y agrupadas al final del texto. Cada una debe tener un título en la parte superior y, si es el caso, anotaciones en la parte inferior.

El autor debe enviar los datos de correspondencia: la dirección de su oficina o consultorio y la dirección electrónica. Si son varios autores, solo es necesario enviar los datos de uno de ellos.

Referencias bibliográficas

La lista de referencias se iniciará en una hoja aparte, al final del artículo, utilizando la metodología de las normas Vancouver y siguiendo de manera estricta las indicaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. En el texto se indicarán con números arábigos entre paréntesis y de forma consecutiva en el orden en que aparezcan. A continuación se ilustran algunas características:

1. *Libro*. En su orden se enuncia: autores (primer apellido e iniciales de los nombres de los autores o editores), título del libro, número de edición, lugar de publicación: editorial, año de publicación, y si es necesario las páginas, después de la abreviatura p.

   Ejemplo: Cuza Téllez de Girón MC, Barrios Fernández N. Catalogación de documentos: segunda parte. La Habana: Pueblo y Educación; 1988. p. 1-64.

2. *Artículos de revistas.* Autores (primer apellido e iniciales de los nombres de cada uno de los autores), título del artículo, título abreviado de la revista, año de publicación, volumen, número y páginas inclusivas. Cuando hay más de seis autores, solo se incluyen los seis primeros y luego la abreviatura et al.

   Ejemplo: Soberón Acevedo G, Navarro J. Equidad y atención en salud en América Latina. Principios y dilemas. Bol Of Sanit Panam. 1985;99(1):1-9.

Cuando el autor es una institución, se pone el nombre de esta en vez de los nombres individuales. Cuando no hay autor, se comienza con el título del artículo.

3. *Capítulo de libro*. Autor del capítulo, título del capítulo, elemento de enlace, título del libro, lugar de publicación, editorial, año de publicación, páginas inclusivas.

   Ejemplo. Antó JM. Los métodos cuantitativos y cualitativos en la salud pública. En: Martínez FN, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marset P, Navarro V. Salud pública. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 1998. p. 38-43.

4. *Artículo de revista en internet.* Autores (primer apellido e iniciales de los nombres de cada uno de los autores), título del artículo, nombre de la revista [internet], año de publicación [fecha de la citación], volumen, número, páginas. Disponible en (dirección electrónica, camino completo del archivo).

   Ejemplo: Plumptre T, Grahan J. Governance and good governance: international and aboriginal perspectives. Am J Pub [internet]. 1999 [citado 2007 ago 14]; 24(4). Disponible en: http://www.iog.ca/publications/govgoodgov.pdf.

La manera apropiada de citar como referencia otro tipo de material no considerado arriba o cualquier otra duda sobre la elaboración de los manuscritos puede ser consultada en los siguientes sitios de internet:

http://www.paho.org/spanish/DBI/authors.htm.

http://www.icmje.org.

O tener en cuenta la siguiente bibliografía: International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts submitted to Biomedical Journals. Ann Inter Med. 1997;126:36-47.

Descripción específica para cada tipo de artículo

Artículos originales

Presentan resultados inéditos de investigación cuantitativa o cualitativa. Contienen toda la información relevante que hace que el trabajo pueda ser reproducible, permite evaluar sus resultados y conclusiones.

Extensión máxima 7500 palabras: De estas mínimo 5000 deben ser del contenido del artículo excluyendo referencias tablas y figuras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 6 en total.

Aclarar consideraciones éticas y consentimiento informado (cuando sea necesario).

Estructura del documento:

- Carta de presentación.
- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.
- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.
- Lista de 3 a 7 palabras clave (en español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.
- Introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.
- Materiales y métodos: Cuando sea pertinente informar diseño del estudio, lugar donde se realizó, características de los participantes, desenlaces principales e intervención.
- Resultados: En esta sección de deben presentar los resultados en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.
- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.
- Conclusiones
- Agradecimiento (si se requiere)
- Referencias: En formato Vancouver

Experiencias exitosas o no exitosas

Se presentan los ejemplos de experiencias exitosas o no exitosas dentro del marco de proyectos relacionados con medicina, ética, bioética, salud pública, psicometría, investigación básica o clínica.

Extensión máxima: 4000 palabras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 6 en total.

Estructura del documento:

- Carta de presentación.
- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.
- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión

máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.

- Lista de 3 a 7 palabras clave (en español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.

- Planteamiento del tema o introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.

- Desarrollo de la experiencia: En esta sección se deben presentar el desarrollo de la experiencia en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.

- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.

- Conclusiones.

- Referencias: En formato Vancouver.

Artículos de revisión de tema

Presentan análisis y comentarios acerca de un determinado tema, con amplia bibliografía y un análisis profundo de la literatura disponible.

Extensión máxima: 6000 palabras. De estas mínimo 4000 deben ser del contenido del artículo excluyendo referencias, tablas o figuras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 5 en total.

Estructura del documento:

- Carta de presentación.

- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.

- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.

- Lista de 3 a 7 palabras clave (en español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.

- Planteamiento del problema o introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.

- Desarrollo del tema: En esta sección de deben presentar el desarrollo del tema en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.

- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.

- Conclusiones

- Referencias: Se deben incluir mínimo 50 referencias en formato Vancouver

Artículos de metodología

Artículos en salud pública, epidemiología, psicometría, medicina o investigación básica o clínicas que den conocimiento acerca de un tema específico y presenten ideas sobre protocolos de investigación que generen controversia y grupos de discusión.

Extensión máxima: 3600 palabras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 5 en total.

Estructura del documento:

- Carta de presentación
- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.
- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.
- Lista de 3 a 7 palabras clave (en español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.
- Planteamiento del tema o introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.
- Desarrollo del tema: En esta sección de deben presentar el desarrollo del tema en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.
- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.
- Conclusiones
- Referencias: En formato Vancouver

Ética y bioética

Artículos sobre temas de ética, bioética, problemas éticos sociales.

Extensión máxima: 4500 palabras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 5 en total.

Estructura del documento:

- Carta de presentación.
- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.
- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.
- Lista de 3 a 7 palabras clave (en español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.
- Planteamiento del tema o introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.

- Desarrollo del tema: En esta sección de deben presentar el desarrollo del tema en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.

- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.

- Conclusiones.

- Referencias: En formato Vancouver.

Presentaciones de caso

Presentación de la experiencia profesional basada en el estudio de casos particulares de interés para el profesional, en el cual se discuta el tema y las posibles aproximaciones futuras en pacientes con problemas específicos.

Extensión máxima: 2400 palabras. De estas mínimo 1200 deben ser del contenido del artículo excluyendo referencias, tablas o figuras.

Las tablas y figuras no deben exceder de 5 en total.

Estructura del documento:

- Carta de presentación.

- Primera página con nombres de los autores, filiación, autor encargado de la correspondencia, fuentes de financiación, conflictos de intereses.

- Resumen en español, inglés y portugués: Debe redactarse en tercera persona, tener una extensión máxima de 300 palabras, incluir objetivos, fechas y lugares de ejecución del estudio, métodos, resultados y conclusiones. No se debe incluir información que no esté contenida en el texto, ni abreviaturas, ni referencias al texto o citas bibliográficas.

- Lista de 3 a 7 palabras clave (español, inglés y portugués). Deben corresponder a las propuestas en la lista de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) de BIREME y a las palabras clave indexadas en el Medical Subject Headings (MeSH) del Index Medicus.

- Planteamiento del problema o introducción: En ella se debe indicar el propósito del artículo y resumir el razonamiento lógico del estudio, incluyendo únicamente las referencias pertinentes. Presenta el problema, la justificación, los objetivos y los fundamentos teóricos del proyecto. No se incluyen resultados ni conclusiones.

- Desarrollo del caso: Debe incluir un párrafo con consideraciones éticas y con las precauciones que se tuvieron para proteger la confidencialidad del paciente

- Revisión de tema: En esta sección de deben presentar el desarrollo del tema en orden lógico, texto, tablas e ilustraciones. No se deben repetir en el texto los datos que se encuentran en tablas o ilustraciones.

- Discusión: Se debe hacer hincapié en aspectos nuevos y las conclusiones. Se debe tener cuidado de no repetir aspectos incluidos en las secciones anteriores. Lo importante en la discusión son las implicaciones de los hallazgos, sus limitaciones y sus proyecciones en futuras investigaciones. Se deben relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando declaraciones y conclusiones no relacionadas con los resultados.

- Conclusiones.

- Referencias: Se deben incluir mínimo 50 referencias en formato Vancouver.

El director-editor y el Comité Editorial de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* invitan a todos los actores del sistema de salud en Bogotá, empresas promotoras de salud de los regímenes contributivo y subsidiado, a instituciones prestadoras de servicios de salud públicas y privadas, a hospitales adscritos a la SDS, a organizaciones comunitarias y de usuarios, a organismos de dirección y de vigilancia y control del sistema (de los órdenes nacional y distrital), entre otros, a participar en esta publicación y permitir así su desarrollo y crecimiento. Esta revista tendrá una publicación semestral a partir de 2011 y su ISSN de formato electrónico en la actualidad es: ISSN e-2027-7970.

Política de acceso abierto

La *Revista* provee acceso libre e inmediato a su contenido bajo el principio de democratización y disponibilidad gratuita del conocimiento generado a través de la investigación y del desarrollo de las políticas públicas y apoya el intercambio del conocimiento global en el tema de salud.

Bibliografía

CINDOC-CSIC. Revistas científicas electrónicas: estado del arte. Madrid; 2004 [citado 2010 ago]. Disponible en: http://www.tecnociencia.es/erevistas/especiales/revistas11.htm.

Consejo Mexicano de Investigación Educativa. Revista Mexicana de Investigación Educativa [internet]. México; 2010. Disponible en: http://www.comie.org.mx/v1/revista/portal.php?idm=es&sec=SC06.

Jorgelina JM. Referencias bibliográficas según el estilo Vancouver. La Habana: s. e.; 1999-2001.

Política editorial. Revista Desafíos, Universidad del Rosario [internet]. Bogotá; 2008 [citado 2010 ago]. Disponible en: http://revistas.orosario.edu.co/index.php/desafios/about/editorialpolicies#focusAndScope.

Política editorial. Revista Semestral de Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín [internet]. 2009 [citado 2010 ago]. Disponible en: http://bdigital.ces.edu.co/ojs/index.php/medicina/about/editorialpolicies.

Preventing Chronic Disease. Public Health Research, Practice and Policy [internet]. Atlanta [citado 2010 sep]. Disponible en: http://www.cdc.gov/pcd/es/archive_es.htm.

Publicación de los programas de posgrados en Administración de Salud y Seguridad Social-Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Revista Gerencia y Políticas de Salud [internet]; 2009 [citado 2010 ago]. Disponible en: http://www.javeriana.edu.co/fcea/rev_gerenc_polsalud/suscripciones.htm.

Revista de la Escuela de Psicología, Psicoperspectivas, Individuo y Sociedad [internet]; 2009 [citado 2010 ago]. Disponible en: http://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/about/editorialPolicies.

Revista de Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia [internet]; 2007 [citado 2010 ago]. Disponible en: http://www.revmed.unal.edu.co/revistasp/indexrev.htm.

Revista Perfil de Coyuntura Económica, Facultad de Ciencias Económicas Universidad de Antioquia [internet]; [citado 2010 ago]. Disponible en: http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/coyuntura/index.

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá
Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial
Grupo de Investigaciones y Cooperación

Revista
Investigaciones en Seguridad Social y Salud

Lineamiento editorial

Septiembre de 2014

Presentación

La Secretaría Distrital de Salud (SDS), ente rector del sistema de salud en Bogotá, propone su revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* como un espacio para la presentación, revisión y divulgación del conocimiento en salud, generado por los diferentes actores en el ejercicio de los roles y funciones, y como una estrategia para facilitar y posibilitar la transferencia del conocimiento técnico-científico hacia todos los sectores de la sociedad.

Hasta el momento la *Revista* se ha publicado anualmente, en medio impreso. Lo que la SDS pretende en el mediano plazo es hacer una publicación semestral, en formato electrónico, bajo una política de acceso abierto e indexado en Publindex y otras bases de datos nacionales e internacionales.

Misión

La revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* publica artículos originales de los diferentes actores de la salud, con el fin de facilitar su conocimiento y utilización en la generación, revisión e implementación de propuestas de políticas públicas para el mantenimiento y mejoramiento de la salud de la población.

Visión

Para el año 2020 la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud* se habrá convertido en el principal medio de publicación del sector público en salud de la ciudad y sus contenidos serán un insumo importante para la toma de decisiones en temas de salud, con un enfoque de derechos y equidad.

Lineamiento editorial

Esta publicación está enmarcada en la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Capital y en las acciones emprendidas por la SDS para democratizar el conocimiento en salud y su aplicación en las decisiones de políticas públicas. Además, es uno de los instrumentos que reflejan las acciones concretas previstas por la administración en el plan de desarrollo para fortalecer las capacidades y competencias investigativas y la gestión el conocimiento.

Esta revista aparecerá dos veces al año. Su periodicidad podrá ser modificada por el Comité Editorial. Su calidad está garantizada mediante el arbitraje anónimo en dos direcciones, una científica (rigurosidad conceptual y metodológica) y una editorial (estructura y estilo), de acuerdo con criterios nacionales e internacionales para revistas científicas.

Las opiniones o conceptos expresados en los trabajos son de total responsabilidad de los autores. La SDS no se responsabiliza por ellos y estos no coinciden necesariamente con los de los editores de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*. Una vez aceptados para publicación, los artículos admitidos son de propiedad de la SDS y su reproducción deberá ser autorizada por el equipo editorial de la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*.

Para la *Revista* el envío de un artículo indica que el(los) autor(es) certifica(n) y acepta(n) que: (a) este no ha sido publicado, ni aceptado para publicación en otra revista; (b) que no se ha reportado la publicación de una versión previa como *working paper* (o "literatura gris") o en un sitio web, y (c) que una vez publicado en la *Revista* no se publicará en otra.

Objetivos

- Generar un espacio para socializar la producción de conocimiento en salud de los diferentes actores del Sistema y, a la vez, visibilizar los resultados más relevantes de investigaciones realizadas y políticas de salud, formuladas e implementadas.

- Promover el conocimiento de la realidad distrital en salud a través de la difusión de investigaciones originales.

- Democratizar la información relacionada con políticas públicas de salud.

- Propiciar el diálogo, análisis y reflexión de los actores del Sistema en torno al mantenimiento y mejoramiento de la salud de la población, así como la búsqueda de las mejores estrategias para el abordaje.

- Fomentar la participación de los grupos de investigación y de investigadores en proceso de formación a través de la elaboración y publicación de artículos originales.

- Publicar información relacionada con resultados de investigaciones, formulación, implementación y evaluación de políticas públicas en salud, de acuerdo con los géneros editoriales definidos para la *Revista*.

- Fortalecer la calidad de la investigación en salud en el Distrito Capital y las relaciones con la comunidad académica, nacional e internacional.

Lineamiento de secciones

De acuerdo con la Misión y Visión de la *Revista*, se organizarán secciones que permitan publicar las diferentes clases de artículos enviados por los sectores y actores responsables de generar mejores

condiciones de salud para la población. Esto implica pensar no solo en artículos científicos, sino también en aquellos que de forma sucinta presenten experiencias o lecciones aprendidas en la implementación de planes, programas y proyectos tendientes al mejoramiento de la salud de la población. No obstante, predominarán los artículos científicos, pues esta ha sido la orientación de la *Revista* desde su primera publicación.

En ese orden de ideas, en la revista *Investigaciones en Seguridad Social y Salud*, se tendrá la posibilidad de presentar las siguientes secciones:

- **Editorial:** Este es un documento escrito por el director o editor de la *Revista*, o por un investigador invitado, sobre orientaciones temáticas y políticas de la *Revista*.

- **Artículos originales:** Presentan resultados inéditos de investigación cuantitativa o cualitativa. Contienen toda la información relevante que hace que el trabajo pueda ser reproducible, permite evaluar sus resultados y conclusiones. Así mismo los artículos podrán versar sobre experiencias exitosas o no exitosas que se presenten de manera original dentro del marco de proyectos relacionados con medicina, ética, bioética, salud pública, psicometría, investigación básica o clínica, ciencias de la salud, ciencias sociales y humanas en general.

- **Artículos de revisión:** Presentan análisis y comentarios acerca de un determinado tema, con amplia bibliografía y un análisis profundo de la literatura disponible.

- **Artículos de metodología / Ética y bioética** Artículos sobre salud pública, epidemiología, psicometría, medicina, o investigación básica o clínicas que den conocimiento acerca de un tema específico de investigación o presenten ideas sobre protocolos de investigación que generen controversia y grupos de discusión. De igual forma se tendrán en cuenta artículos sobre temas de ética, bioética y problemas éticos sociales.

- **Presentaciones de caso:** Presentación de la experiencia profesional basada en el estudio de casos particulares de interés para el profesional, intervenciones de salud individual o colectiva en el cual se discuta el tema y las posibles aproximaciones futuras en individuos con problemas específicos.

- **Cartas al editor**: Contienen posiciones críticas, analíticas o interpretativas sobre los documentos publicados en la *Revista* que, a juicio del Comité Editorial, constituyen un aporte importante a la discusión del tema por parte de la comunidad científica de referencia.

Funciones de los integrantes de la revista

Director editor: Es el profesional especializado que coordina el Grupo de Investigaciones y Cooperación de la Dirección de Planeación y Sistemas de la SDS. Sus funciones son:

1. Dirigir la Revista.
2. Velar por la calidad científica de la *Revista*.
3. Citar a las reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité Editorial y del Comité Científico.
4. Presidir y orientar el Comité Editorial y Comité Científico de la *Revista*.
5. Proponer posibles integrantes del Comité Editorial y Científico.
6. Proponer y asignar evaluadores nacionales e internacionales para los artículos postulados a la *Revista*.
7. Proponer criterios generales de operación de la *Revista*.
8. Asegurar la viabilidad financiera de la *Revista*.
9. Presupuestar los gastos de edición y administración de la *Revista*.

Coordinador editor: Es el profesional o grupo de profesionales nombrados por el director-editor para el proceso de edición, publicación y mantenimiento de la *Revista*. Sus funciones son:

1. Manejar la logística de la publicación de la *Revista*.

2. Recibir los artículos enviados a la *Revista*.

3. Apoyar al director-editor en la selección de los evaluadores (árbitros) para la evaluación de los artículos.

4. Contactar a los evaluadores.

5. Contratar los servicios técnicos necesarios para la edición y producción de la *Revista* de acuerdo con el director-editor.

6. Enviar al autor una carta de aceptación o rechazo, de acuerdo con el concepto del evaluador.

7. Enviar al autor una carta solicitando las correcciones, documentación e información pertinentes para el proceso editorial.

8. Mantener contacto con los miembros del Comité Editorial y Científico para mantener actualizados sus datos e información.

9. Promover la redacción de artículos entre investigadores y profesionales que están trabajando en temas de salud.

10. Revisar todos los artículos que llegan al editor antes de ser sometidos a la revisión de pares, con apoyo del Comité Científico.

11. Enviar el(los) artículo(s) nuevamente a revisión para los casos en que de acuerdo con el director-editor se considere necesario un segundo dictamen.

12. Hacer una revisión final para comprobar que las recomendaciones de los evaluadores se hayan atendido.

13. Mantener la visibilidad de la revista en las bases de datos donde está indexada y buscar opciones de indexación en nuevas bases de datos.

14. Coordinar con el *webmaster* el contenido del sitio web de la revista *Investigaciones* en *Seguridad Social y Salud*.

Comité editorial: Está conformado por personas de reconocida trayectoria en los campos temáticos que contempla la *Revista*. Sus funciones son:

1. Establecer de manera conjunta con el director-editor la política editorial y revisarla periódicamente.

2. Establecer con el director-editor los criterios editoriales y revisarlos periódicamente.

3. Planear anualmente los números de la *Revista*.

4. Proponer al director-editor, en los casos en que él lo solicite, los lectores o evaluadores para los artículos postulados en la *Revista*.

5. Servir de apoyo a la coordinación de la *Revista*.

Comité científico: Está conformado por personas de reconocida trayectoria en los campos temáticos que cubre la *Revista*. Sus funciones son:

1. Apoyar al Comité editorial y al director-editor en la formulación de la política editorial.

2. Asesorar al Comité editorial y al director-editor en la definición de los parámetros de calidad científica de la *Revista*.

3. Invitar a miembros reconocidos de la comunidad académica nacional e internacional para que publiquen sus trabajos en la revista I*nvestigaciones en Seguridad Social y Salud*.

4. Promover la difusión de la *Revista* en los medios académicos nacionales e internacionales.

5. Participar como evaluadores de los trabajos recibidos para su publicación o sugerir a otros expertos como pares académicos.

Producción editorial

- Equipo de producción editorial.

- Diseño de la página web.

Proceso de revisión por pares

Todos los manuscritos recibidos son revisados y seleccionados por el director-editor, coordinador editorial y el Comité editorial, quienes determinan si cumplen con los criterios generales estipulados en el documento de instrucción de autores y si el tema corresponde con los parámetros y objetivos de la *Revista*.

Una vez aceptados en esta instancia, se designarán los pares anónimos correspondientes para su evaluación, teniendo en cuenta la temática del artículo y el conocimiento especializado en cada uno de los temas. Los pares evaluadores son profesionales nacionales e internacionales expertos en el tema y son los encargados de examinar de forma ciega e independiente cada uno de los artículos en cuanto al valor científico y la utilidad de su publicación. Cada manuscrito se somete a la revisión de al menos dos expertos.

Los dos evaluadores externos revisan los artículos y entregan por escrito los resultados de la evaluación. La coordinación editorial de la *Revista* envía estas observaciones a los autores para ajustar los artículos de acuerdo con las sugerencias de los pares. Posteriormente, los autores envían a la coordinación editorial los artículos ajustados y estos son enviados a los pares nuevamente para una segunda revisión y concepto de aceptación para publicación en *Investigaciones en Seguridad Social y Salud.*

Cuando un manuscrito es sometido a ajustes en una primera revisión, al momento de enviar la versión ajustada los autores deben acompañarla de una explicación pormenorizada de los cambios efectuados para acatar las recomendaciones de los expertos. Si están en desacuerdo con alguna de ellas, deben explicar en detalle los motivos. Toda decisión se comunica por escrito al autor con la mayor rapidez posible. El plazo depende de la complejidad del tema y de la disponibilidad de revisores expertos.

Una vez realizado este proceso, la coordinación editorial de la *Revista* comunica al autor la aceptación del artículo e inicia el procesamiento del texto para su publicación. En caso de rechazo del artículo, se notifican al autor los motivos expuestos por los pares evaluadores que impiden la publicación del manuscrito.

Investigaciones en Seguridad Social y Salud se reserva el derecho de aceptar o rechazar los trabajos de acuerdo con las recomendaciones del Comité editorial y con la opinión de los pares, así como de proponer la revisión y cambios editoriales que considere necesarios. La recepción de artículos no implica la obligación de publicarlos.

El Grupo de Investigaciones y Cooperación de la SDS contrata con una persona jurídica, preferiblemente del sector académico de la ciudad y con experiencia en publicación de revistas científicas, la revisión de pares y otras actividades de apoyo para la edición de la *Revista*. Adicionalmente, la SDS está respaldada por sus servidores públicos, otros profesionales expertos del sector salud y los que tienen experiencia en investigaciones y publicación de artículos en revistas indexadas, nacionales e internacionales, para que actúen como pares evaluadores de los artículos.