

# BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN Y COOPERACIÓN

NÚMERO **8**

## Editorial..... 2

### ¿Cómo vamos en...?

Aprendizajes en el ajuste de la Resolución del Comité de Ética de la Investigación de la SDS..... 4

Confianza y obediencia ciudadana en tiempos de crisis: ¿puede la confianza explicar las diferencias en la mortalidad por COVID-19 entre los países europeos? ..... 6

### Experiencias exitosas

Hacia el reconocimiento del Centro de Excelencia en Reemplazos Articulares: más que una experiencia exitosa en el Hospital Santa Clara ..... 9

El estudio social de caso como estrategia para disminuir barreras de acceso al Sistema General de Seguridad Social en Salud (sgsss) de población vulnerable del Distrito ..... 13

Dimensión gestión del conocimiento e innovación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG): una alternativa para la apropiación social del conocimiento institucional..... 17

### Innovación

Gestión del conocimiento como fuente de innovación ..... 20

Metodología realizada para la construcción del mapa del conocimiento de la Secretaría Distrital de Salud: recuperar el pasado y repensar en el futuro..... 24

El semillero de innovación para la salud y la vida, un espacio de posibilidades con miras a la creación en la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá..... 30

### Las Subredes hablan

Doctor Guillermo Ortiz: los valores detrás de un reconocimiento..... 32

Investigadores del Grupo de Neurología del Hospital Simón Bolívar estudian las manifestaciones neurológicas del COVID-19 ..... 35

Percepciones y creencias de las gestantes sobre la analgesia en el trabajo de parto. Estudio de corte transversal..... 36

Viruela, rabia y carbunco: una mirada histórica a las primeras vacunas... 38

### Noticias

La apuesta por la investigación en salud a través de recursos de regalías ..... 42

Servidores logran certificación en escritura científica..... 44

Bogotá D. C.  
Noviembre del 2022  
ISSN: 2382-3976  
(en línea)



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE  
SALUD



## Editorial

Este segundo semestre del 2022 lo cerramos con una edición que contiene una gran variedad de temas que podrán disfrutar en este nuevo número, el octavo desde nuestra primera publicación en el 2013. Para iniciar, le damos la bienvenida a una nueva sección, Las Subredes Hablan, espacio abierto para que desde nuestros hospitales universitarios cuenten los diferentes avances en sus proyectos, el trabajo que se adelanta en el ámbito distrital y el sinnúmero de esfuerzos que se hacen a diario para tomar las decisiones que comprometen la salud y la vida de los bogotanos.

En nuestro propósito de compartir las reflexiones que dejan los espacios de debate que se generan desde la Secretaría Distrital de Salud (SDS), abrimos esta edición con el trabajo realizado con el trabajo sobre el ajuste a la Resolución del Comité de Ética de la Investigación de la SDS, cuáles fueron los aprendizajes en los debates públicos y qué dijeron los expertos convocados frente a la modificación de la resolución y los lineamientos.

Traemos el resultado de una investigación que evaluó los niveles de confianza y obediencia ciudadana en tiempos de crisis por COVID-19 en países europeos, realizada como proyecto de maestría de una colombiana en Berlín, Alemania.

Contamos varias experiencias exitosas: una de la Subred Centro Oriente y el Centro de Excelencia en Reemplazos Articulares del Hospital Santa Clara, la cual relata cómo, desde su creación, mejora la atención de pacientes en este procedimiento en rodilla y cadera. Además, la implementación de un aplicativo que ha permitido disminuir las barreras de acceso a la Red Pública de Servicios de Salud del Distrito de población vulnerable en la ciudad y cómo desde el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) se han creado espacios para la apropiación social del conocimiento dentro de nuestra entidad, en los que seguramente ha participado la comunidad lectora.

En la sección de Innovación presentamos la experiencia de la Oficina de Gestión del Conocimiento de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur, una mirada sobre cómo trabajan este componente en otras superficies, contada por su referente de innovación.

Como una gran práctica se logró la construcción del mapa del conocimiento de la Secretaría Distrital de Salud, una herramienta y un instrumento de gobernanza para los ciudadanos, los servidores públicos, los grupos de investigación y los centros de excelencia que permite identificar, asegurar, compartir y crear conocimiento. Relatamos también el ejercicio de nuestra entidad en el campo de la innovación y el nacimiento del semillero que trabaja este tema.

Como lo anuncié en el inicio de este espacio, los hospitales universitarios tienen su participación en el Boletín de Investigaciones y Cooperación y nos hablan desde la Subred Centro Oriente, Norte y Suroccidente; encontramos una entrevista muy cercana realizada a uno de los funcionarios que más estuvo comprometido con sus aportes en la pandemia, lo cual lo hizo merecedor de premios y reconocimientos en el ámbito distrital.

También un trabajo interesante que adelantan los del Grupo de Neurología del Hospital Simón Bolívar, un estudio realizado a las gestantes sobre la analgesia en el trabajo de parto desde la Subred Norte y una nota que trata de enfermedades infecciosas tales como la viruela, la rabia y el carbunco.

Cerramos este espacio con el desafío que tenemos en la entidad frente a los recursos de regalías destinados a la investigación en salud y el evento de cierre de certificación del curso en escritura científica que lograron los servidores de la SDS y las Subredes. Para finalizar, extendemos la invitación a participar en nuestro boletín con los proyectos que adelanten desde sus grupos de trabajo y abrimos nuestra publicación para transferir y compartir la generación de ese conocimiento que estamos creando.

**Juan Carlos Bolívar López**

Subsecretario de Planeación Sectorial

**Claudia López Hernández**

Alcaldesa de Bogotá

**Alejandro Gómez López**

Secretario Distrital de Salud de Bogotá

**Juan Carlos Bolívar López**

Subsecretario de Planeación Sectorial

**Cristina de los Ángeles Losada Forero**

Directora de Planeación Sectorial

**Solángel García Ruiz**

<https://orcid.org/0000-0003-4976-9825>

Editora

**Luisa Fernanda Beltrán Enciso**

**Rosa Nubia Malambo-Martínez**

**Angie Liseth Páez Lara**

**Yazmín Puerto Mojica**

Equipo editorial

Oficina Asesora de Comunicaciones  
de la SDS

**María Juliana Silva**

Jefa de Oficina

**Editorial Unal**

Diagramación

**Hernando Sierra**

Corrección de estilo

**Secretaría Distrital de Salud**

Carrera 32 # 12-81

Teléfono: 3649090, ext. 9796

Bogotá, Colombia

# Aprendizajes en el ajuste de la Resolución del Comité de Ética de la Investigación de la sds<sup>1</sup>

Luisa Fernanda Beltrán Enciso<sup>2</sup>

Solángel García-Ruiz<sup>3</sup>

Rosa Nubia Malambo-Martínez<sup>4</sup>

La Secretaría Distrital de Salud (sds), para la actualización de los documentos que soportan el funcionamiento del Comité de Ética de Investigación, desarrolló una estrategia participativa con el concurso de distintos actores. El proceso metodológico incluyó la realización de una encuesta y de dos debates abiertos de Investigaciones Habla<sup>5</sup>, en el que profesores de distintas universidades (Universidad Javeriana, de los Andes y Militar) realizaron sus reflexiones y recomendaciones a los documentos preliminares producidos por la sds (propuesta de Resolución y Lineamientos). Los temas de los dos debates giraron en torno a la autonomía en las decisiones del Comité en mano de sus integrantes, y al alcance, seguimiento e implementación del Comité de Ética de Investigación de la sds.

El ejercicio fue destacado por las reflexiones que enriquecieron el debate y por la posibilidad de que los invitados hablaran desde su experiencia y compartieran las prácticas usuales en sus instituciones. Las conclusiones de estos intercambios se darán a conocer en el desarrollo de la síntesis que nos dejó cada uno de los encuentros.

Las recomendaciones dadas en los debates se relacionan con los aspectos que se describen a continuación.

En cuanto a la autonomía, se sugiere:

Comprender la autonomía como un valor que permite que se libere y actúe con voluntad, libertad y espontaneidad. Llevado a la práctica, en el actuar de un Comité de Ética, transitar de delegados de las directivas a participantes democráticamente elegidos y que gocen de independencia; este valor le permite a cada miembro expresarse libremente según su conciencia, su disciplina e intereses, lo que hace que en realidad se trate de un grupo de expertos muy especial, porque solo tienen en común asuntos de dimensión ética; así las cosas, la exigencia pluralista conduce a que la calidad y el contenido sean diferentes en cada uno de sus integrantes.

La autonomía en términos de responsabilidad social, porque el Comité es el representante de una ciudadanía que se interesa por los avances biotecnológicos, pero también vela por la protección de la integridad de quienes participan en la investigación; el Comité es un representante no político, es un representante moral del ciudadano.

Lo ideal es que las investigaciones no hagan parte de los mismos círculos académicos y formulen investigaciones que son auto vigiladas. Se sugiere que

1 Agradecemos a los invitados a estos debates, quienes desde sus conocimientos, experiencia y sabiduría nos permitieron ver los mejores caminos para que, desde la sds, trabajáramos por el Comité de Ética; ellos son: Álvaro Valbuena, coordinador de Investigaciones de la Subred Centro Oriente y miembro del Comité de Ética de Investigación de la Secretaría Distrital de Salud; Efraín Méndez Castillo, director de la Maestría en Bioética del Instituto de Bioética de la Pontificia Universidad Javeriana; Margarita Manrique, directora de la Oficina de Investigaciones del Hospital Universitario San Ignacio de la Pontificia Universidad Javeriana; Alejandro Jiménez, director ejecutivo del Colegio Colombiano de Psicólogos; Luis Jorge Hernández, director de Investigaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes; Marcela Forero, miembro externo del Comité de Metodologías y Ética de la Investigación del Instituto Nacional de Salud; Solángel García Ruiz, Yazmín Puerto, Luisa Fernanda Beltrán y Rosa Malambo de la Secretaría Distrital de Salud.

2 Comunicadora Social-Periodista. Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial. Secretaría Distrital de Salud.

3 <sup>TO</sup> Profesional Especializada. Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial. Líder del Grupo de Gestión del Conocimiento e Innovación. Secretaría Distrital de Salud.

4 <sup>OD</sup> Epidemióloga. <sup>MG</sup> Salud Pública. Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial. Secretaría Distrital de Salud.

5 *Investigaciones Habla* es un espacio creado por la Secretaría Distrital de Salud para compartir, analizar, discutir, generar inquietudes y crear otras posibilidades de pensamiento sobre la salud y para la salud y la vida; es una de las estrategias de apropiación social del conocimiento en el marco del proceso de ciencia, tecnología e innovación para la salud.

sean evaluaciones cruzadas, interinstitucionales, con comités externos, que realicen las evaluaciones y que no haya relación administrativa, financiera y laboral con la misma institución donde están los investigadores.

Comprender que la autonomía, la libertad y la independencia son conceptos complementarios y atributos que deben tener los Comités de Ética que, si bien no son lo mismo, de alguna manera se trasladan y son codependientes.

La autonomía, en un Comité, no se debe nublar en la libertad y capacidad de decisión. Se debe velar por el bienestar y la seguridad de los sujetos de investigación de las comunidades y el medio ambiente y deben participar representantes de diferentes áreas del conocimiento en el pluralismo, sin coerción y sin ataduras, bajo una autonomía de una deliberación, según las necesidades de la propia estructura del Comité.

Para que un Comité sea autónomo, Minciencias recomienda que los miembros que ejercen los cargos de secretaría técnica y presidencia pertenezcan a la institución. Que el (la) presidente no pertenezca al cuerpo directivo de la institución al que esté adscrito y contar con miembros externos de la academia y de la comunidad.

Las propuestas de formación de los miembros del Comité de Ética deben trascender la metodología y la bioestadística, y ampliar los horizontes a la bioética y a los elementos de deliberación, con sentido crítico.

La ética debe ser inspirada como incentivo, como una opción de vida y la autonomía va muy vinculada a la ética de los mínimos y la ética de los máximos. La primera tiene que ver con la justicia, es decir, con la sociedad. La segunda, con la autonomía.

Finalmente, en la instancia institucional, si no existe independencia y autonomía, difícilmente el Comité

de Ética podrá ser crítico de los sistemas propios, de las instituciones, de los incentivos que están siendo desacertados, de las presiones jerárquicas y la confluencia de intereses. Ahí es donde se necesita efectivamente fortalecer procesos de autonomía con las herramientas que se cuentan.

Frente al alcance, el seguimiento y la implementación del Comité de Ética de la Investigación se señala lo siguiente:

El documento orientador es el que contiene los «Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de los Comités de Ética de Investigación» del año 2021, de Minciencias.

El alcance, seguimiento e implementación del Comité de Ética deben estar antes, durante y después de realizada la investigación, para que el producto tenga un impacto social y genere un nuevo conocimiento, de tal forma que la comunidad intervenida conozca los resultados.

Los integrantes del Comité deben tener formación y conocimientos mínimos en

ética, para que puedan darle más de precisión a la argumentación.

Un ejercicio pedagógico, académico, científico y crítico debe acompañar el desarrollo del Comité.

El desarrollo de investigaciones debe estar dentro de los propósitos misionales de la Secretaría de Salud de Bogotá.

Más que la deliberación, el objeto del Comité debe ser el cuidado de los sujetos participantes en la investigación, sean seres humanos, animales o del medio ambiente.

Contar con un miembro de la comunidad con «esa mirada que abre los ojos y el sentido común en el sentir ciudadano y político. El miembro de la comunidad

**El proceso metodológico incluyó la realización de una encuesta y de dos debates abiertos de Investigaciones Habla, en el que profesores de distintas universidades realizaron sus reflexiones y recomendaciones a los documentos preliminares producidos por la SDS**



debe tener competencias en leer y evaluar proyectos presentando posición en los debates».

Recordar que la investigación con seres humanos está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos, proteger su salud y sus derechos individuales.

El alcance del Comité debe generar gobernanza. La resolución y los lineamientos deben salir del ámbito de la Secretaría para que se realice gobernanza a nivel distrital, como autoridad sanitaria autorizada, identificando qué tipos de Comité existen, que haya pedagogía, girando hacia la integridad científica.

La integridad científica, como la necesidad de mantener la confianza y la credibilidad en la ciencia, a través de las buenas prácticas en la generación y apropiación del conocimiento, y los comités de ética lo que hacen es «jalonar y ser veedores de esta integridad científica».

Contar con un plan anual de autoformación en temas de ética de la investigación, bioética, integridad científica y buenas prácticas clínicas de los integrantes de CEI.

El número de miembros que sea impar, plural y no tener relación de dependencia con ningún directivo. En cuanto al presidente, es importante definir que no sea el Secretario de Salud y tampoco un jefe de área, para evitar el conflicto de intereses y mitigarlo al máximo.

Finalmente se concluye que el Comité debe ser visionario y amigable, no debe ser obstáculo para la investigación, debe ser facilitador, lo que implica pedagogía, deliberación y permitir un diálogo constante entre los involucrados.

## Referencias

1. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia. Lineamientos mínimos para la conformación y funcionamiento de comités de ética de la investigación. Bogotá (Colombia): Minciencias; 2021.
2. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993. Bogotá (Colombia). Disponible en: [extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF)

# Confianza y obediencia ciudadana en tiempos de crisis: ¿puede la confianza explicar las diferencias en la mortalidad por COVID-19 entre los países europeos?

Mariana Fajardo Aristizábal<sup>1</sup>

El uso de políticas de contención para limitar el contagio del COVID-19 alimentaron el debate sobre la importancia de la obediencia ciudadana. Las reflexiones sobre el valor predictivo de la confianza (en instituciones políticas e interpersonal), sobre la obediencia ciudadana y, a su vez, sobre la mortalidad, son especialmente relevantes para los responsables de política a la hora de tomar las decisiones adecuadas con miras a responder a otras crisis sanitarias.

El objetivo de esta investigación fue evaluar si los niveles de confianza (en instituciones políticas e interpersonal), antes de la crisis generada por el COVID-19, podían estar relacionados con las diferencias europeas en la obediencia ciudadana (medida como el cambio en la movilidad humana) a las políticas de contención. A su vez, si dicha obediencia ciudadana estaría correlacionada con las variaciones en la mortalidad por COVID-19.

<sup>1</sup> Magíster en Políticas Públicas en el Hertie School de Berlín, Alemania.

Para esto se adoptó un enfoque de doble diferencia centrado en el promedio de anuncios de cuarentena nacionales emitidos en países europeos en marzo y noviembre del 2020, respectivamente, como variables de tratamiento temporal, movilizandolos datos sobre confianza, movilidad, grado de rigor de las políticas y mortalidad por COVID-19 en 169 regiones de trece países europeos.

## Acerca de los datos

### Confianza

Para este estudio, se utilizó la octava ola (2016) de la Encuesta Social Europea [1]. La confianza en instituciones políticas se midió a partir de la creación de un índice que reúne las puntuaciones (de 0 a 10) sobre el grado de confianza de los ciudadanos en el parlamento de su país, su sistema jurídico, sus políticos y sus partidos políticos.

La confianza interpersonal se midió con referencia a la pregunta: «En general, ¿piensa (diría) que se puede confiar en la mayoría de la gente, o que no se puede ser demasiado cuidadoso en el trato con la gente?».

A partir de lo anterior, se distinguieron las regiones de alta confianza (en instituciones políticas e interpersonal) de las de baja confianza (1 si la medida de confianza regional es superior a la media europea, cero en caso contrario).

### Obediencia ciudadana

Para medir la obediencia ciudadana se utilizó el índice de movilidad humana de Google [2], el cual agrega conjuntos de datos anónimos del historial de localización de los dispositivos móviles de los usuarios. Este índice mide en puntos porcentuales cómo cambian las visitas o la duración de la estancia en lugares de comercio y recreación (movilidad para actividades no esenciales).

En este estudio, la obediencia ciudadana se utilizó como variable de resultado y de interacción. Al ser usada como variable de interacción se distinguieron las regiones caracterizadas por un alto nivel de obediencia de las caracterizadas por un bajo nivel (1 si la puntuación media de movilidad para «actividades no esenciales» era inferior a la media europea, cero en caso contrario).

### Grado de rigor de las medidas

El Rastreador de Respuestas Gubernamentales durante la COVID-19 de Oxford (OXCGR) [3] hace un seguimiento de las políticas e intervenciones de los gobiernos a través de indicadores estandarizados con una escala de 0 a 100, de los cuales se utiliza un valor medio diario con el fin de crear un índice de rigor compuesto para medir el grado de rigor/restricción de estas directrices en el ámbito nacional.

**En este estudio, la obediencia ciudadana se utilizó como variable de resultado y de interacción. Al ser usada como variable de interacción se distinguieron las regiones caracterizadas por un alto nivel de obediencia de las caracterizadas por un bajo nivel**

Dentro de dichos índices se incluyen respuestas de contención, económicas y de autoridades sanitarias. Con el propósito de facilitar las estimaciones e interpretaciones se agregó esta información en el nivel regional utilizando medidas binarias de rigor político, de modo que se distinguen las regiones con un índice medio de rigor político superior a la media europea (indicado como el grupo de «alto rigor político»

con un valor de 1) o inferior (indicado como «bajo rigor político» con un valor de 0). Estas medidas binarias de rigor se calcularon para cada uno de los dos periodos objeto de mi estudio, la «primera ola europea de COVID-19» (del 16 de febrero al 5 de abril del 2020), y la «segunda ola europea de COVID-19» (del 16 de octubre al 8 de diciembre del 2020), a fin de ser utilizadas como variables de interacción.

### Muertes

En este estudio no solo se utilizó como resultado las muertes diarias notificadas de COVID-19, sino que también

se controló el número de muertes relacionadas con COVID-19 notificadas el día anterior (ya que esto puede alterar el comportamiento de movilidad individual) en las estimaciones de la correlación entre la confianza y la obediencia ciudadana (medida como movilidad humana).

Esta investigación se acogió a las muertes notificadas en la información recogida en el repositorio COVID-19 Data Hub [4], el cual recoge datos mundiales, en diferentes niveles administrativos: países, estados/regiones/cantones, así como ciudades/municipios, desde el sitio oficial de cada país.

## Método

Método de diferencia en diferencia que moviliza datos sobre confianza (en instituciones políticas e interpersonal), la movilidad (como indicador de obediencia ciudadana), el rigor de las medidas y la mortalidad por COVID-19 en 169 regiones de trece países europeos, centrándose en las fechas promedio de anuncio de cuarentenas nacionales realizadas, respectivamente, el 15 de marzo y el 1 de noviembre del 2020.

Inicialmente, confronté las regiones europeas de alta y baja confianza antes y después de la fecha promedio de anuncios de cuarentenas nacionales en una correlación entre el nivel de confianza regional (construido como una medida binaria) y el nivel de rigor de las medidas (construido como una medida binaria), sobre la obediencia ciudadana (medida como movilidad). En esta correlación se utilizaron como variables de control el tipo de región y las muertes del día anterior bajo el entendido de que ambas pueden influir en el comportamiento humano.

Posteriormente, confronté las regiones europeas de alta y baja confianza antes y después de la fecha promedio de anuncios de cuarentenas nacionales en una corre-

lación entre el nivel de confianza regional y el nivel de obediencia regional sobre las muertes por COVID-19. En esta correlación se utilizaron como variables de control la densidad poblacional en la región, el PIB per cápita convertido por estándares de poder adquisitivo de la región y la proporción de la población con 65 años o más en la región bajo el entendido de que estas pueden influir en la mortalidad por COVID-19.

## Hallazgos

Este estudio concluye que una mayor confianza en las instituciones políticas se asocia con una reducción más sustancial de la movilidad no esencial tras las

políticas de contención en marzo y noviembre del 2020. Esto se interpreta como un mayor nivel de obediencia ciudadana en regiones de alta confianza. También se postula que el rigor de las políticas con la reducción de la movilidad aumenta significativamente con la confianza durante el segundo anuncio de cuarentenas nacionales. Aunque al analizar la relación de la confianza con las muertes a causa de COVID-19 mis resultados no encontraron una asociación estadísticamente significativa, sí revelaron que

la confianza es significativa, lo que refuerza la asociación entre la obediencia ciudadana y las muertes.

## Contribuciones de la investigación

Esta investigación pone en evidencia la importancia de la existencia y disponibilidad de grandes datos abiertos. En el marco de lo que actualmente se llama «inteligencia de valor público», que tiene la potencialidad de ser un componente estratégico para la toma de decisiones y el diseño, la implementación y la evaluación de políticas públicas enseña que los datos que se convierten en información y conocimiento aplicados a las políticas públicas pueden garantizarnos mejores alternativas de acción y éxitos con esas políticas.

**Este estudio concluye que una mayor confianza en las instituciones políticas se asocia con una reducción más sustancial de la movilidad no esencial tras las políticas de contención en marzo y noviembre del 2020**

Los resultados de la investigación muestran cómo el comportamiento se traduce en resultados sanitarios. Aunque dan cuenta de situaciones en otras latitudes, se pueden interpretar en el contexto de Bogotá porque comprender lo que influye en la respuesta ciudadana puede orientar a los tomadores de decisiones en la relevancia de construir acciones de cultura ciudadana que mejoren y fortalezcan la confianza entre los ciudadanos y las entidades de gobierno.

## Referencias

1. ESS Round 8: European Social Survey Round 8 Data. Data file edition 2.2. NSD. Noruega: Norwegian Centre for Research Data, Norway; 2016. doi:10.21338/NSD-ESS8-2016.
2. Google LLC. Google COVID-19 Community Mobility Reports [Internet]. [Consultado: 2021 may 5]. Disponible en: <https://www.google.com/covid19/mobility>
3. OxCGRT. Oxford COVID-19 Government Response Tracker. Blavatnik School of Government-University of Oxford; s. f. Disponible en: <https://www.bsg.ox.ac.uk/research/research-projects/covid-19-government-response-tracker/>
4. Guidotti E, Ardia D. COVID-19 Data Hub. J Op Source Soft. 2020;5(51):2376. doi: 10.21105/joss.02376.
5. Fajardo Aristizabal M. Trust and Compliance in Times of Crisis: Can Trust Explain European Differences in Covid-19 Mortality? Berlín: Hertie School; 2021.

EXPERIENCIAS  
EXITOSAS



# Hacia el reconocimiento del Centro de Excelencia en Reemplazos Articulares: más que una experiencia exitosa en el Hospital Santa Clara

Saúl Martínez P.<sup>1</sup>

Desde su creación en 1942, el Hospital Santa Clara de Bogotá, Empresa Social del Estado, se ha caracterizado por ser un centro de referencia para la atención de patologías relacionadas con trauma, tórax y corazón [1]. Este resultado representa el trabajo clínico integral de docencia e investigación aportado en el tiempo por sus integrantes, quienes procuran obtener servicios de alta calidad, confiables, seguros y humanizados.

Actualmente, la prestación de servicios en salud requiere resolver diversos obstáculos que impiden obtener una atención integral para los pacientes. Entre los más

relevantes se encuentran: la persistencia de la fragmentación en la atención que conduce a deficiencias en la calidad, baja capacidad de respuesta e insatisfacción con los servicios de salud; la falta de claridad conceptual sobre atención integrada, que dificulta su comprensión sistemática, diseño, gestión y evaluación; y, por último, la carencia de herramientas e indicadores estandarizados y validados para medir su integración [2, 3].

Es así como el servicio de ortopedia y traumatología del Hospital Santa Clara decide, en el 2012, emprender la creación del Programa de Gestión Clínica para la Atención Integral de reemplazos articulares de rodilla y cadera, con el objeto de coordinar, mejorar e integrar los procesos de atención en pacientes que requieren un reemplazo articular, condición de alto costo que impacta

1 MD. Ortopedista. Jefe Servicio Ortopedia. Subred Centro Oriente.

las estructuras presupuestales de las instituciones y la calidad de vida de la población que demanda dichos procedimientos.

El programa inicia con dos ortopedistas especialistas en cirugía reconstructiva de cadera y rodilla, quienes diseñan el programa basados en dos modelos exitosos sobre reemplazos articulares: el primero hace referencia al desarrollado por la Fundación Santa Fe de Bogotá y el segundo por la Clínica de Mayo de Estados Unidos, los cuales se enmarcan en la mejor evidencia disponible y en la prevención de complicaciones; y están centrados en la eficiencia y eficacia del procedimiento, teniendo siempre como eje la satisfacción del paciente y sus resultados clínicos.

El diseño del programa empezó con una caracterización de la población que atiende el hospital y el servicio, lo que posteriormente influyó en la adherencia de otros servicios que permitieran un manejo interdisciplinario como, por ejemplo, odontología, nutrición, trabajo social y radiología.

En este último considerando, los requerimientos específicos para la implementación de nuevas tecnologías en el programa, se trabajó directamente en el entrenamiento con el personal, con miras a la mejora en la toma de las imágenes diagnósticas, incluyendo el uso de testigo de calibración radiológico para la realización del planeamiento quirúrgico, lo cual actualmente se realiza con la utilización de un *software* propio que maximiza la precisión de los procedimientos y permite anticipar posibles escenarios quirúrgicos a partir de las características del paciente respecto a las opciones protésicas disponibles para cada caso.

Con lo anterior se involucra al paciente con su afectación de salud, así como a su familia, y se asegura que exista una adecuada red de apoyo que propenda por cuidado para mejorar los desenlaces y la sensación de estos. El programa durante los últimos ocho años ha llegado a realizar 2284 reemplazos articulares: 1289 reemplazos primarios de cadera, 695 reemplazos primarios de rodilla, 240 revisiones de cadera y sesenta revisiones de rodilla. Actualmente dispone de cinco ortopedistas



especialistas en cirugía reconstructiva de cadera y rodilla, quienes acuerdan enfoques de diagnóstico y manejo estandarizados para la mayoría de los pacientes con visión holística e individualizada de la atención de cada candidato a reemplazo articular.

Con el propósito de establecer ajustes y pautas de mejora que contribuyan a futuro en la consolidación de un centro de gestión clínica en reemplazos articulares, en el 2016 el grupo de Ortopedia y Traumatología [4], en conjunto con la Organización para la Excelencia de la Salud (oES) [5], realizaron un análisis de los indicadores clínicos obtenidos de los pacientes atendidos por el programa durante los años 2014 y 2015.

Es importante aclarar que un centro de gestión clínica es un programa especializado dentro de una institución de salud. Consiste en grupos de alta experticia en un área específica que brindan una atención integral e interdisciplinaria para una mejor atención al paciente [6]. Lo anterior permite alcanzar estándares mundiales en sus resultados e involucrar investigación e innovación que facilite establecer guías o estándares de calidad específicos [7].

De acuerdo con Garzón-Orjuela *et al.* [7], los centros de gestión clínica deben contar con tres criterios: 1) un volumen de casos suficiente que represente mejores resultados; 2) cumplir con criterios basados en evidencia tales como capacitación y entrenamiento de proveedores, disponibilidad de ingreso de órdenes

médicas computarizadas, calidad en los procesos clínicos y administrativos, métricas o planificación de alta calidad, y una adecuada proporción de profesionales respecto a los pacientes; y 3) evaluar sistemáticamente los resultados clínicos y sus costos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se consideró que la realización del análisis de los indicadores clínicos se enmarcara en un estudio de caso, de tipo transversal, cuya unidad de análisis fuese la revisión de historias clínicas pertenecientes a 816 pacientes con diagnóstico de osteoartritis de rodilla y cadera (528 fueron de cadera y 288 de rodilla), mayores de cuarenta años, con un año o más de evolución y que hubiesen sido atendidos en el 2014 y el 2015.

Los resultados de los indicadores revelaron, tanto para los reemplazos articulares de rodilla como de cadera, que mantenemos un porcentaje alto de cumplimiento en el manejo de profilaxis antibiótica, lo cual demostró ventajas de su uso como estrategia terapéutica para el logro de porcentajes bajos de infección en el sitio operatorio (iso).

Asimismo, nos destacamos por el bajo porcentaje de complicaciones relacionadas con hemorragia y fracturas intraoperatorias; tenemos, además, un nulo o bajo porcentaje de complicaciones relacionadas con hematomas, lesiones vasculares, eventos tromboembólicos, fractura perimplante y luxaciones; todos estos resultados han contribuido en la significativa mejora de indicadores



propios e institucionales directamente relacionados con este tipo de cirugías como tiempo de estancia, reingreso y reintervenciones.



El análisis de los indicadores trazadores del programa nos permitió identificar algunos de los elementos y criterios mencionados por Garzón-Orjuela *et al.* [7] sobre los centros de excelencia. Entre estos se destaca el volumen de casos tratados y la experiencia que se ha adquirido en el manejo de patologías relacionadas con artrosis, así como de las habilidades del grupo de reemplazos articulares en el manejo de requerimientos clínicos a lo largo de la atención, que han configurado las guías y los protocolos de atención para cirugía ortopédica del hospital.

Por otra parte, se concluyó que disponer de una batería de indicadores clínicos trazadores permite realizar un seguimiento y control de las necesidades y los requerimientos de los pacientes y evita caer en reprocesos y en la fragmentación de los servicios. Esto, aunado a la generación de una evaluación constante de medidas de corrección para la mejora continua del programa, establecida mediante reuniones y consensos sobre la realización de los reemplazos articulares, permitirá a futuro que el hospital sea reconocido dentro de la red pública de Bogotá, como el primer centro de excelencia en reemplazos de rodilla y cadera; de modo que sea un espacio de atención benéfico para la población y un punto de referencia para otras instituciones del país.

Finalmente, con los datos obtenidos del análisis se configuró la necesidad de continuar, implementar

ajustes requeridos dirigidos a la mejora continua y a resaltar el esfuerzo investigativo que actualmente lidera el servicio de ortopedia y traumatología del hospital Santa Clara, mediante la gestión del conocimiento de las metodologías y las estrategias desarrolladas en el interior del servicio. De esta manera, proyectar evaluaciones que adhieran, por ejemplo, un abordaje comparativo que identifique un antes y un después de la creación del programa basado en los logros de los procesos.

## Referencias

1. Rueda Pérez G. En el cincuentenario del Hospital Santa Clara. *Med.* 1992; 14(4):47-58. Disponible en: <http://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/31-11>.
2. Grooten L, Borgermans L, Vrijhoef HJ. An Instrument to Measure Maturity of Integrated Care: A First Validation Study. *Int J Integ Care.* 2018; 18(1): 10. doi: <https://doi.org/10.5334/ijic.3063>
3. Druetz T. Integrated Primary Health Care in Low and Middle-Income Countries: A Double Challenge. *BMC Med Ethics.* 2018; 19(48). doi: <https://doi.org/10.1186/s12910-018-0288-z>
4. López Alonso SR, Martínez Sánchez CM, Romero Cañadillas AB, Navarro Casado F, González Rojo J. Propiedades métricas del cuestionario WOMAC y de una versión reducida para medir la sintomatología y la discapacidad física. *At Prim.* 2009; 41(11): 613-620. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2009.02.005>
5. Organización para la Excelencia de la Salud-oes. Informe final «Desarrollar e implementar un plan de análisis para el programa de reemplazo articular de cadera como herramienta de mejoramiento de los procesos de atención basado en resultados de desempeño clínico». oes; 2016.
6. Elrod JK, Fortenberry JL Jr. Centers of Excellence in Healthcare Institutions: What They Are and How to Assemble Them. *BMC Health Serv Res.* 2017; 17(1), 425. doi: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2340-y>
7. Garzón-Orjuela N, Eslava Schmalbach J, Puentes L, Mejía L, Gómez V, Arias OP et al. Centros de Excelencia para la Atención, Investigación e Innovación en servicios de salud y/u hospitales con enfoque de equidad: revisión de la literatura; 2018. Disponible en: <https://www.subredsur.gov.co/sites/default/files/documentos/INVESTIGACION%20SIETE-EXCELENCIA%20EN%20SALUD%20CON%20EQUIDAD.pdf>

# El estudio social de caso como estrategia para disminuir barreras de acceso al Sistema General de Seguridad Social en Salud (sgsss) de población vulnerable del Distrito

**Juan Pablo Berdejo Casas<sup>1</sup>**

**Edizabett Ramírez Rodríguez<sup>2</sup>**

**Luz Angela Páez Salazar<sup>3</sup>**

*La experiencia de la aplicación del estudio social de caso que se describe a continuación fue implementada antes de la expedición del Decreto 616 del 25 de abril de 2022.*

En el ejercicio de sus funciones, la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá desarrolló un aplicativo que tiene como objetivo la captura en tiempo real y en red de la información del estudio social de caso, el cual hace parte de las herramientas de investigación de las ciencias sociales. Su utilización en Bogotá D. C. permite la valoración de las condiciones sociales, económicas y familiares de los usuarios atendidos en la Red Pública de Servicios de Salud del Distrito Capital, como soporte y justificación del subsidio que la entidad territorial otorga, en el marco de las normas vigentes, para la atención de la población sin capacidad de pago y sin afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.

La implementación de este instrumento permitió superar barreras de acceso a los servicios de salud de la población sin capacidad de pago y que no cumplía requisitos para la afiliación al régimen subsidiado, sin importar aspectos como, por ejemplo, su nacionalidad, en el caso de migrantes en estatus irregular. La

aplicación del instrumento muestra las competencias y habilidades del personal de trabajo social, el cual, sin ser personal de salud directamente, participa activamente en facilitar las atenciones e interviene en reducir las posibles barreras administrativas que se puedan presentar, actuando como garantes del derecho a la salud de la población.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 780 de 2016, la población objeto para la afiliación a una entidad promotora de salud (EPS) en el régimen subsidiado se limita a los niveles 1 y 2 del Sisben<sup>4</sup>, Metodología III, los cuales actualmente corresponden a los grupos A, B y C del Sisben, Metodología IV<sup>5</sup>, considerada como población pobre a partir de los lineamientos dados por el Ministerio de Salud Protección Social.

Las personas que se encuentran en el grupo D del Sistema de Identificación y Clasificación de Potenciales Beneficiarios para Programas Sociales-Sisben, conforme con lo establecido por la Resolución 405 de 2021, no tienen derecho a acceder a la afiliación al sgsss a través de la afiliación al régimen subsidiado, por lo que las personas sin capacidad de pago clasificadas en estos grupos no tendrían derecho a la asignación del subsidio para la atención de servicios de salud, de manera que se vulnera uno de sus derechos.

1 MD Universidad Nacional de Colombia, Especialista en Gerencia de Instituciones de Salud de la Universidad Santo Tomás, Especialista en Gerencia Informática de la Universidad EAN. Profesional especializado de la Subdirección de Administración del Aseguramiento de la Secretaría Distrital de Salud.

2 Enf. Universidad Nacional de Colombia, epidemióloga Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, magíster en Salud Pública, Universidad Nacional de la Plata, Argentina. Profesional especializado de la Subdirección de Administración del Aseguramiento de la Secretaría Distrital de Salud.

3 Trabajadora Social Universidad Nacional de Colombia, Especialista en Planeación, Gestión y Control del Desarrollo Social, Universidad de la Salle. Subdirección de Administración del Aseguramiento de la Secretaría Distrital de Salud.

4 El Sisben III es un índice de estándar de vida, y como tal no es estrictamente comparable con medidas de pobreza por carencia de ingresos, como las líneas de indigencia y de pobreza. Tomado de: <https://anda.dnp.gov.co/index.php/catalog/94/study-description>

5 Resolución 1870 de 2021.

Según la Ley 1751 de 2015, «de conformidad con el artículo 49 de la Constitución Política, su prestación como servicio público esencial obligatorio, se ejecuta bajo la indelegable dirección, supervisión, organización, regulación, coordinación y control del Estado». En este sentido, la responsabilidad de los entes territoriales de garantizar el derecho a la salud de sus ciudadanos se convierte en un reto dirigido a mejorar la calidad de vida de las personas que no cuentan con ingresos suficientes para cotizar en el régimen contributivo.

Si bien es cierto que a través de la aplicación de la encuesta Sisben el Departamento Nacional de Planeación (DNP) ha estandarizado el mecanismo para focalizar los subsidios del Estado a la población más vulnerable, es evidente que muchas de las personas que solicitan servicios de salud no cuentan con los recursos para cotizar al régimen contributivo, de modo que quedan por fuera del SGSSS.

Se ha evidenciado, en los puntos de atención de las subredes Integradas de Servicios de Salud del Distrito, un buen número de usuarios que acuden a las diferentes unidades de servicios de salud (USS) y no cuentan con los recursos suficientes para pagar en su totalidad las atenciones en salud que requieren, por lo que el Fondo Financiero Distrital de Salud (FFDS) asigna de forma temporal el subsidio que permita garantizar dichas atenciones en cumplimiento del Artículo 2.4.2.14 del Decreto 780 de 2016.

La Dirección de Aseguramiento de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá (SDS), consciente de las diferentes condiciones socioeconómicas y familiares de los residentes del Distrito, diseñó el estudio social de caso (ESC) sistematizado como instrumento encaminado a identificar la población vulnerable que requiere de subsidio para la atención y que por norma no se puede afiliar al régimen subsidiado. Es así que el ESC, en cuanto

instrumento de las ciencias sociales, permite capturar la información relevante relacionada con la capacidad de pago de los usuarios, así como de las redes de apoyo sociales y familiares que pudiesen solventar el pago de la afiliación o el pago de las atenciones de forma particular.

Previo a la implementación del ESC se realizaba el diligenciamiento de un formato en físico que generaba barreras de acceso y tramitología para los usuarios, ya que al solicitar servicios de salud debían contar con copia de este documento a fin de presentarlo a los diferentes prestadores y, a su vez, tener copia del ESC inicial sin que se hiciera un seguimiento en tiempo real de las condiciones sociales de los usuarios.

Al estar el ESC en línea, las diferentes USS pueden acceder a la información, así como aportar los seguimientos e intervenciones que se realicen a los usuarios promoviendo la afiliación.

El objetivo de esta práctica es justificar la asignación del subsidio para la atención de salud de la población pobre no asegurada del grupo D del Sisben, así como la atención de urgencias de los migrantes irregulares, de modo que se eviten barreras de acceso a

los servicios de salud. Esta es una iniciativa de la Secretaría Distrital de Salud como ente rector del sistema en Bogotá que favorece así la garantía del derecho a la salud y, por ende, a la vida.

La construcción del instrumento obedece también al cumplimiento de uno de los objetivos misionales de la Subdirección de Administración del Aseguramiento, el cual busca garantizar la prestación de los servicios de salud en el marco del modelo de salud para la población vulnerable sin capacidad de pago que no se logra afiliar al SGSSS, y que es residente en el Distrito Capital, a través de Red Pública Distrital y la red complementaria.

**La implementación de este instrumento permitió superar barreras de acceso a los servicios de salud de la población sin capacidad de pago y que no cumplía requisitos para la afiliación al régimen subsidiado, sin importar aspectos como, por ejemplo, su nacionalidad, en el caso de migrantes en estatus irregular**

En el instrumento se incluyen los ítems que permiten valorar las condiciones sociales, económicas y familiares que dan cuenta de la vulnerabilidad de los usuarios para acceder al régimen contributivo, los cuales se enlistan a continuación.

1. Datos subred (uss).
2. Datos de identificación del usuario o persona que solicita la atención en salud.
3. Datos complementarios del usuario o persona que solicita la atención en salud.
4. Descripción de la situación de aseguramiento.
5. Descripción de la situación.
6. Antecedentes familiares.
  - 6.1. Genograma.
  - 6.2 Descripción situación familiar.
7. Antecedentes laborales-ingresos personales y familiares.
8. Redes-familiares-comunitarias-institucionales.
9. Concepto social.
10. Seguimiento-gestiones realizadas.
11. Seguimiento.
12. Compromisos.

Así las cosas, los profesionales de trabajo social de las subredes tienen entre sus responsabilidades entrevistar a los usuarios que solicitan la asignación del subsidio y diligenciar el formato establecido en la página del comprobador de derechos designada para tal fin. En el momento de la auditoría de cuentas médicas se convierte en el soporte de las cuentas que se presentan acorde a los lineamientos establecidos en los contratos entre el FFDS y las subredes, para la atención de la población no asegurada a cargo de la entidad territorial.

En las fases de implementación de la iniciativa se desarrollaron los pasos que se enlistan y describen a continuación.

1. Identificación de la necesidad, dado que el Ministerio de Salud no asigna recursos para la atención de la población.
2. Evaluación de la pertinencia del ESC en línea, como documento soporte de asignación de subsidios a la demanda de servicios de salud por parte de la población sin capacidad de pago.

**Esta es una iniciativa de la Secretaría Distrital de Salud como ente rector del sistema en Bogotá que favorece así la garantía del derecho a la salud y, por ende, a la vida**

3. Construcción del documento de captura con los profesionales sociales de la Subdirección de Administración del Aseguramiento.

4. Construcción del algoritmo para que el grupo de bases de datos desarrollara el instrumento siguiendo los lineamientos de la Dirección TIC de la SDS.

5. Desarrollo de la prueba piloto con la Subred Centro Oriente donde se validaron los ítems y el proceso de generación de la información.

6. Puesta en marcha del instrumento y capacitación de los equipos de trabajo social de las diferentes subredes para su diligenciamiento.

7. Inclusión, como requisito dentro de los contratos entre el FFDS y las subredes, de la implementación del instrumento de recolección de información.

### **Logros de la iniciativa**

En cuanto a los logros, se puede mencionar que se superan barreras de acceso a los servicios de salud de la población sin capacidad de pago y que no cumplen requisitos para la afiliación al régimen subsidiado. Se permite también hacer un análisis de las características de la población focalizada.

De igual forma, se fortalecen las capacidades y potencialidades de los profesionales de trabajo social de las subredes, en su calidad de talento humano con las competencias para identificar la población objeto de la asignación de los recursos. Se han registrado 73.901 ESC en un periodo de dos años, lo que ha exigido a las subredes garantizar los medios tecnológicos que

permitan a los profesionales de trabajo social diligenciar este instrumento en línea.

Asimismo, evitar el consumo de papel, impresión y energía, con la superación de barreras de acceso de los ciudadanos y la disminución de los trámites administrativos entre las subredes y el FFDS en los procesos de auditoría de cuentas.

## Procesos de mejora continua

Con la expedición del Decreto 064 de 2020 se ha disminuido la población a la cual iba dirigido el ESC, sin embargo, se ha incluido a la población migrante en condición irregular, lo que permite identificarla como población objeto del FFDS, dadas las circunstancias de emergencia sanitaria provocada por las condiciones políticas y sociales del vecino país de Venezuela, así como los procesos migratorios de ciudadanos de otros países que arriban a la capital colombiana.

## Lecciones aprendidas

Las lecciones aprendidas se enlistan y describen a continuación.

- Fortalece el capital humano de las subredes tanto de trabajo social como facturación en la implementación del instrumento para evitar barreras de acceso a los servicios.
- Permite la valoración en línea de las condiciones socioeconómicas de las personas sin capacidad de pago.
- Facilita el seguimiento de los casos de usuarios que requieren de acompañamiento psicosocial para acceder a oferta social del Distrito.
- Aún se evidencia dificultad en algunos puntos de atención de las subredes en garantizar los medios tecnológicos para realizar el ESC en línea.
- Fortalece el rol de los trabajadores sociales y su competencia para determinar la asignación de recursos a la población vulnerable.
- Genera espacios de promoción de la afiliación dando el cumplimiento a la meta de la Ley 1438 de 2011, relacionada con la universalización del aseguramiento y el Decreto 064 de 2020.

- Se focaliza el gasto en la población que requiere acceder a los servicios de salud y no cuenta con capacidad de pago para cotizar al régimen contributivo.
- Permite justificar ante el Ministerio de Salud y Protección Social, y ante entes de control, el pago de urgencias de migrantes o personas sin documento válido para afiliación.
- Es una herramienta que permite valorar condiciones sociales y familiares de los usuarios, caracterizar a la población en el grupo D y a migrantes irregulares, generando línea base para la toma de decisiones en la inversión del gasto en salud por parte del ente territorial.
- El documento se encuentra en línea, con lo que se promueve el uso de los recursos naturales de forma asertiva y cuida así el medio ambiente.
- El ESC es insumo para la prestación de servicios electivos no ofertados en la red pública distrital.
- Este tipo de herramienta favorece la disminución de las brechas en el acceso a los servicios de salud en la población que vive en pobreza oculta, o con dificultades económicas para solventar los gastos derivados de la atención en salud.
- La práctica del ESC genera cambios verificables, dado que se adapta a nuevas prácticas de gestión de calidad y cuidado del medio ambiente, se adapta a los cambios normativos y permite ser considerado como documento soporte en la focalización de la población sin capacidad de pago que requiere del subsidio temporal para la atención en salud.

## Referencias

1. McGoldrick M, Gerson R. Genograms in Family Assessment. Nueva York: W. W. Norton & Company Inc; 1985.
2. Eia Asen K, Tomson P. Intervención familiar guía práctica para los profesionales de la salud. Barcelona: Paidós; 1997.
3. González JM. La familia como sistema. Rev Pacea Med Fam. 2007; 4(6): 111-114
4. Arias L. El APGAR familiar en el cuidado primario de salud. Col Méd. 1994; 25: 26-8.
5. Herrera P. La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. Rev Cub Med Gen Integ. 1997; 13(6): 591-5.
6. Yin RK. La utilización del estudio de caso en el análisis local. Rev Reg Soc. XVII(32); 2005.

# Dimensión gestión del conocimiento e innovación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG): una alternativa para la apropiación social del conocimiento institucional

**Solángel García Ruiz<sup>1</sup>**

**Yazmín Puerto Mojica<sup>2</sup>**

**Angie Liseth Páez Lara<sup>3</sup>**

Para la implementación de la dimensión de gestión del conocimiento en el Modelo Integral de Planeación y Gestión (MIPG), en el 2018 se creó el Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá D. C., bajo la Resolución 2765 del 2018, actualizada por la Resolución 842 de 2021.

Así, se estructuró el equipo de Gestión del Conocimiento y la Innovación, con participación de las distintas dependencias, lo que generó un plan de adecuación dirigido al fortalecimiento de la dimensión de gestión del conocimiento en la SDS.

Esta política de gestión del conocimiento y la innovación es liderada por la Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial/Dirección de Planeación Sectorial, en coordinación con la Dirección de Planeación Institucional y Calidad, la Dirección de Gestión de Talento Humano, la Dirección TIC y la Oficina Asesora de Comunicaciones.

Para la estructuración y el desarrollo del plan de adecuación se generaron diferentes actividades, entre las que se destacan los espacios de Conversado con el Autor, y Recuperando Historias.

## Conversado con el Autor

En este espacio se han convocado distintos actores de orden nacional e internacional para conversar acerca

de los diferentes elementos y aspectos que implican la generación y gestión del conocimiento en el marco público e institucional. Este espacio ha evidenciado la importancia de afianzar y apropiar la generación y la gestión del conocimiento en la institucionalidad, por medio de espacios que permitan identificar posibilidades, nuevos desarrollos y generar estrategias innovadoras.

A continuación, hacemos una relación de algunos de los invitados al espacio durante el 2021.

Conversamos con Boaventura de Sousa Santos, de Coímbra, Portugal, doctor en Sociología del Derecho de la Universidad de Yale, profesor y jubilado de la Universidad de Coímbra. Reconocido por trabajar desde diferentes perspectivas, propuso hablar sobre las epistemologías del sur y realizó una breve presentación sobre el tema. A partir de esto se dio una conversación del por qué es importante conocer perspectivas como las de este autor para las dependencias que trabajan sobre gestión del conocimiento. Boaventura destacó que «toda ignorancia es de un determinado tipo de conocimiento, todo conocimiento es la superación de una ignorancia particular» (De Sousa Santos, 2017).

Conversamos también con Anderson Henao, trabajador social de la Universidad Nacional de Colombia, maestrante en Filosofía de la Universidad del Rosario y magíster en Investigación de Problemas Sociales Contemporáneos de la Universidad Central. Habló sobre las relaciones de poder-saber en la salud, la enfermedad y la discapacidad. Dejó la hipótesis frente a todas las posibilidades y responsabilidades que se tienen como Secretaría de Salud, pero también como ciudadanos frente a los temas que planteó; si bien son estos un poco densos, sobre todo si no se está acostumbrados

1 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4976-9825>

2 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7201-0177>

3 Estudiante de Ciencias de la Información, Bibliotecología y Archivística.

a hablar y debatirlos, esto propició la reflexión, más allá de la discapacidad, sobre quiénes somos y qué somos.

Con Juan Felipe Yepes, politólogo con Magíster en Cooperación Internacional Descentralizada, Paz y Desarrollo, bilingüe, con más de quince años de experiencia profesional en el diseño, la implementación y la evaluación de proyectos sociales, articulación de alianzas público-privadas, recaudación de fondos y desarrollo de soluciones innovadoras a problemáticas sociales. Tiene experiencia en temas de paz, reintegración, derechos humanos, pobreza, niñez, innovación pública y gobierno abierto; se reflexionó sobre lecciones públicas.

Dejó como reflexión que un elemento importante es la pasión; enfatizó en que muchos de los servidores son apasionados con lo que hacen, y en esto reconoce que son seres de carne y hueso con derecho a equivocarse, y también son ciudadanos. Destacó lo que actualmente se está trabajando en la SDS con recuperar historias, y la importancia de recuperar ideas, pensamientos y emociones, así como la importancia de que cada uno de nosotros genere ideas.

Conversando con Álvaro V. Ramírez-Alujas, licenciado en Ciencias Políticas, administrador público y magíster en Gestión y Políticas Públicas de la Universidad de Chile. Doctorando en Ciencias Políticas-Mención Gobierno y Administración Pública, del Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset, adscrito a la Universidad Complutense de Madrid. Académico del Instituto de Asuntos Públicos (INAP) de la Universidad de Chile. Miembro fundador e investigador asociado del Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas (GIGAPP) y colaborador del Grupo de Investigación en Liderazgo e Innovación en Gestión Pública (GLIGP, 2009 SGR 148) del Instituto de Gobernanza y Dirección Pública de Esade, Barcelona, se ha desempeñado como académico, investigador y consultor, trabajando para diversas universidades y organismos públicos e instituciones internacionales. Conversó y reflexionó sobre

«Innovación en la gestión pública y Open Government (gobierno abierto): una vieja nueva idea».

## Recuperando Historias Institucionales

Este espacio convocó a distintos actores que en algún momento de sus vidas dejaron huella en la SDS y se constituye en una estrategia para recuperar historias y memorias institucionales que permitan apropiarse aprendizajes de quienes han pasado por la institución. Este espacio interactivo entre los invitados y/o participantes facilita la reflexión en torno a las experiencias vitales de quienes han protagonizado y desarrollado la vida institucional y han dejado su legado en la SDS.

Algunos de los invitados al espacio durante el 2021 se relacionan a continuación.

Recuperando historias con Susanna Helfer Vogel, primera persona que dirigió la Oficina de Investigaciones y Cooperación, la cual hoy hace referencia al proceso de Ciencia, Tecnología e Innovación para la Salud. Médica, trabajó en la Dirección de Promoción Social del Ministerio de Salud y Protección Social y en el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, fue consultora para la Organización Panamericana de Salud.

María Nancy Becerra, filósofa, trabajó por más de cuarenta años en la Secretaría Distrital de Salud, aportó de una manera muy importante y significativa en el Comité de Investigación y Ética de la SDS y en diferentes ediciones de la *Revista de Investigaciones en Seguridad Social y Salud*.

Patricia González, enfermera, magíster en Medicina Social, enfermera de la Universidad Nacional de Colombia, magíster en Medicina de la Universidad Metropolitana de México, especialista en Enfermería Cardiológica en Cuidado Intensivo de la Universidad Autónoma de México (UNAM). Inició su trabajo en Colombia en el Ministerio de Salud, allí trabajó en salud pública durante once años, en el Seguro Social y en la Secretaría Distrital de

**Para la estructuración y el desarrollo del plan de adecuación se generaron diferentes actividades, entre las que se destacan los espacios de Conversado con el Autor, y Recuperando Historias**

Salud, donde estuvo aproximadamente diecisiete años y se pensionó en enero del 2016.

Para el momento de nuestra conversación, se desempeñaba, de manera voluntaria, en la Red Salud Paz en proyectos de salud pública. Entre las reflexiones que dejó el encuentro se destaca la discusión de dos grandes puntos relacionados con la salud: el talento humano y la gobernabilidad.

Luz Mila Buitrago, trabajadora social, especializada en Gerencia y Calidad en Servicios de Salud. Trabajó veintidós años en la entidad y contó que inició su paso por Atención al Ciudadano, donde brindó apoyo en la asistencia técnica. Luego de varias administraciones y estudios de cargas laborales, pasó de ser una oficina a una Dirección, ya que se contaba con la necesidad transformación, teniendo en cuenta la necesidad del ciudadano.

Recuperando Historias contó también con Leonor Amaya Monje, trabajadora social que estuvo en la sds alrededor de dieciocho años. Desde que llegó, hasta que se pensionó en la Secretaría, desarrolló sus labores en la Dirección de Desarrollo de Servicios, donde estuvo en un proceso importante como lo fueron las fusiones, que calificó ella como difíciles tanto para los funcionarios de los hospitales como para los usuarios. Allí presenció cómo la Ley 100 terminaba con los pro-

gramas importantes con los que contaba la entidad, así como, además, la conformación de las subredes.

Como último invitado de esa vigencia estuvo Héctor Hugo Chaparro Salazar (q. e. p. d.), ingeniero especializado, quien fue funcionario por más de treinta años en la entidad. Como uno de los principales logros mencionó la creación de la herramienta para visualizar la morbilidad atendida en Bogotá durante los últimos años. Desarrolló este proyecto, ya que vio la necesidad de tener esta información al alcance de las demás dependencias de la entidad y de los ciudadanos externos. La idea nació con la intención de dar respuesta a las solicitudes internas y externas por parte del Equipo de Gestión de la Información de la sds, y de contar con la información de morbilidad de una manera más gráfica, de modo que se contara con diferentes variables para la consulta de la información.

Este espacio de Recuperando Historias y Memorias Institucionales se desarrolla como una conversación cercana con el invitado, en el que destacamos la labor cotidiana que realizan a diario los funcionarios de la entidad, sus aportes en los diferentes procesos con su paso por la Secretaría. Además, abordamos la importancia de lo interdisciplinar y lo intersectorial, de la posibilidad de entender los distintos saberes a la hora de construir una mejor ciudad en salud y la posibilidad de reconocernos como sujetos, con historias y memorias.





# Gestión del conocimiento como fuente de innovación

José Eligio Páez A.<sup>1</sup>

La gestión del conocimiento (gc) es vital para potenciar los procesos de innovación en las organizaciones. En este propósito es necesario monitorear y realizar el seguimiento sistemático de todas las acciones y decisiones referidas al conocimiento.

Desde el modelo de Nonaka-Takeuchi se entiende la gc como un proceso neuroconductual, bajo cuatro actividades: socialización, exteriorización, combinación e interiorización (SECI).

De lo que se trata es de generar y conservar, de manera efectiva, estructuras de conocimiento; actualizar, armonizar y transferir los nuevos conocimientos y aplicarlos en los procesos de creación de valor, a fin de que potencien las acciones de investigación e innovación; es, en suma, la capacidad innovadora<sup>2</sup>. Este es el caso de las Oficinas de Gestión del Conocimiento (gc) y el de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur, adscrita a la Secretaría Distrital de Salud (SDS).

La gestión del conocimiento, desde la investigación, se constituye en una fuente permanente de innovación para la organización. A fin de que esta sea una fuente de ventajas competitivas sostenibles es necesario desarrollar la capacidad de innovar de forma sistemática y permanente. Esto implica que «las organizaciones innovadoras desarrollen, retengan y reproduzcan la innovación y rutinas de creación de conocimiento con procesos de aprendizaje y rutinas específicas, difíciles de imitar, y que se constituyan en fuentes de ventaja estratégica» [1].

Una efectiva estrategia de gestión del conocimiento en la organización, además de facilitar la apropiación social e integración del conocimiento proveniente de diversas fuentes, dinamiza la creación de nuevo conocimiento y la acción innovadora, así como contribuye a la generación de ventajas competitivas sostenibles, relacionadas con la importancia que tiene para la empresa potenciar características de investigación e innovación en sus empleados, además de las repercusiones que tienen en el sector y en el país.

La Oficina de Gestión del Conocimiento de la Subred Sur de Servicios de Salud fue creada por el Acuerdo 010 del 5 de abril de 2017, por medio del cual se establece la Estructura Organizacional de la E. S. E. Su evolución se gestiona y controla bajo el modelo sexta dimensión del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

Este modelo de evolución, gestión y transparencia institucional —o carta de navegación institucional— se refleja finalmente en herramientas como el Formulario Único de Registro de la Gestión (FURAG) y sirve de base en la construcción del Índice de Innovación Pública (IIP).

Sin embargo, pese a la obligatoriedad, y más allá de que se cumplieron las normas, es muy importante considerar que, en uno de los pilares de la estructura de la empresa, como lo es el talento humano, deberá incluirse en sus procesos de interiorización la necesidad del cambio y la adaptación de sus paradigmas a los retos que impone el desarrollo y la supervivencia institucional en el tiempo.

1 MD cirujano, Universidad Nacional. Especialista en Gerencia de Salud Pública, Universidad del Rosario. Oficina de Gestión del Conocimiento, referente área de innovación Subred Sur E.SE.

2 Capacidad Innovadora es la capacidad de crear nuevos productos o servicios, o nuevos procesos, o desarrollos organizacionales que les permita ser más eficaces, contribuyendo a la sostenibilidad de la empresa en el sector y en el ámbito nacional.

## Simbiosis de investigación e innovación

Actualmente, la línea de base en la institución cuenta con el registro de actividades de gestión del conocimiento (tabla maestra de proyectos de investigación y de proyectos definidos como de innovación) que se presentan ante el Comité de Ética en Investigación de la Subred, captando aquellos que tengan potencialidad de ser considerados innovadores.

De acuerdo con el registro vigente de productos de innovación (GC-INV-FT-09-v1) y con base en un análisis propuesto por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios (CNBT) de Minciencias, se clasifican y se determinan si estas entran a constituir el repositorio de proyectos con características de ideación e innovación de la institución.

Los preproyectos o proyectos se despliegan en una matriz tipo que determinan finalmente si estos tienen características de innovación en el: 1) producto, 2) proceso o 3) desarrollo organizacional, que requieran el seguimiento, la trazabilidad y el acompañamiento desde la Oficina de GC en su evolución y desarrollo.

## Áreas como fuente

Ahora bien, se puede explorar la línea del proceso de innovación mediante el análisis de variables desde las áreas de desempeño. Según esta idea, la obtención sistemática de nuevos conocimientos puede darse desde estas áreas, tal como se expone a continuación.

## Administrativas

En esta área de desempeño verificamos el grado de importancia y el impacto en la obtención sistemática de nuevos conocimientos en relación con tecnología, producción de bienes y servicios o empresariales, así como lo relativo a servicios, concepto de gestión de la prestación del servicio, mercados, usuarios, comunidad etc. Algunos de ellos se vienen construyendo de manera continua y sistemática en la institución.

Se reconoce que es un proceso articulado o integrativo con todas las áreas. A través de la adopción y progresiva apropiación de la cultura de innovación, debe insistirse

en su estímulo y apoyo a la creatividad permanente, el reconocimiento, el registro y la trazabilidad desde esa área funcional.

## Asistenciales

Los conocimientos científicos (que pueden ser principios científicos básicos), los conocimientos que pueden ser usados en la producción de bienes y servicios o en el desarrollo de productos o procesos y que ingresan a GC como proyectos de investigación, son también inscritos en la tabla maestra de factibilidad de productos de innovación si tienen la posibilidad de ser considerados como innovaciones (19-01-2022).

**Vale resaltar que de los proyectos de investigación pueden derivarse proyectos de innovación o potencialmente innovadores**

En este sentido, vale resaltar que de los proyectos de investigación pueden derivarse proyectos de innovación o potencialmente innovadores. Ejemplo de esto son los proyectos generados desde servicios médicos en la Subred, los cuales han sido postulados como centros de Excelencia que, además de su alta vocación de servicio y formación, tienen características de investigación e innovación.

Es el caso del servicio de ortopedia en el reemplazo de cadera y movilización temprana; gastroenterología en la capacitación bajo metodología de *e-learning*, de la detección temprana de cáncer gástrico y sus procesos administrativos; o el procedimiento biportal endoscópico mínimamente invasivo de columna lumbar que se postula desde cirugía general. El uso de imanoterapia como sutura quirúrgica y, desde salud oral, el articulador abductor de cavidad oral. Desde el servicio de anestesiología el desarrollo de un producto significativamente mejorado, como el Cpap Neu-To, de soporte ventilatorio en tiempos de COVID.

## Gestión ambiental

Desde esta área podemos integrar el concepto de desarrollo sostenible. Se considera un área decisiva en la agenda de investigación e innovación. Una de las experiencias exitosas de impacto global reconoce la experiencia del Parque Chaquén<sup>3</sup>, con enfoque diferencial en la ruralidad de Sumapaz.

Allí se desarrollan los proyectos de sostenibilidad ambiental y su repercusión en salud, como es el caso de las huertas básicas que actualmente son fuente de referencia para las huertas caseras promovidas por la Unidad Renal del Hospital El Tunal, no solo en sostenibilidad alimentaria, sino en tres productos con impacto directo en el manejo médico de la Insuficiencia Renal Estadio v.

De igual forma, el ecomuro H2O+, planteado como medio alternativo para la captación y uso de aguas lluvias. Además, es sensible el desarrollo de aplicación sistemática en el uso de energías renovables como, por ejemplo, el panel solar para carga de motores de vehículos eléctricos y paneles múltiples, en el caso del Centro de Salud Manuela Beltrán, recientemente inaugurado y planteado como ejemplo de ahorro y consumo de energías renovables.

## Desarrollos armonizables

La Gestión de Redes del Conocimiento, reconocida como cultura de intercambio de conocimiento, interno y externo, es la relación que tiene la Subred Sur con otras fuentes y redes. Se considera valioso el concurso del Área de Talento Humano y la Oficina de Comunicaciones al promover y brindar oportunidades para la participación y comunicación de ideas, conocimientos y experiencias entre todos sus miembros y otros grupos de valor.

**La Gestión de Redes del Conocimiento, reconocido como cultura de intercambio de conocimiento, interno y externo. Es la relación que tiene la Subred Sur con otras fuentes y redes**

Desde la agenda colaborativa, la oficina de GC y sus áreas de Investigación e Innovación promueven, fortalecen y trabajan de forma colaborativa con instituciones o entidades del orden nacional como Minciencias, Instituciones de Educación Superior (IES) como la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Javeriana, la Universidad de los Andes, la Fundación Universitaria del Área Andina, la Universidad Antonio Nariño. De igual forma, con entidades tales como la Superintendencia de Industria y Comercio, el Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (Sennova) y con servicios e institutos descentralizados, vía convenios para el fortalecimiento de sus áreas de investigación e innovación, como, por ejemplo, talleres de cocreación, realidad virtual, modelaje y desarrollo del área de prototipaje.

Como proceso de reforzamiento se promueve el desarrollo de la estrategia participativa con los talleres creativos para el acompañamiento y formación de semilleros y grupos en formación. Así, se promueve la captación de ideas en cada ULG y otros escenarios posibles de difusión, con talleres creativos como talleres de cocreación, realidad virtual, modelaje y desarrollo del área de prototipaje.

Por su parte, la gestión con el capital humano de la empresa se basa en el desarrollo y la apropiación de la cultura de innovación, articulada con el tema organizacional de cultura institucional. En pro de esto es importante el despliegue que realiza la administración distrital desde la Secretaría General de la Alcaldía Mayor Distrital de Salud, el Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud (IDCBIS) de la SDS y el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital (DASC) para poner en sintonía todas las instituciones públicas a fin de cumplir con un importante Indicador de los Objetivos del Desarrollo: subir de 36 a 41 puntos el Índice de Innovación Pública Distrital BIANUAL. Fundamental para ello es la creación del Banco de

3 Chaquen es una deidad precolombina en la mitología muisca (chibcha) que tendría a su cargo la organización de poblados como Hunza o Funza y Tunja, entre otros (urbanismo), y definía los linderos de los cultivos o sementeras. También se encargaba de castigar los fugitivos del delito de adulterio.

Proyectos Innovadores y la capacitación masiva de los funcionarios distritales. Algunos ejemplos de lo anterior es Liderazgo e Innovación, un proyecto desarrollado en unión con la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá (SGAMB), con participación de la Subred y la Universidad de Georgetown, apropiación que ya hace visible la importancia del tema de innovación.

Asimismo, la política de capacitación continua y sistemática con la participación de las subredes desde nivel central, con la SDS y el Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud (IDCBIS), promulga la responsabilidad social y extensión, el arte y la cultura; a través de la celebración de eventos distritales programados, no solo a las instituciones, sino a otros actores o grupos de valor, como la comunidad, los proveedores, etc.

De igual forma, se encuentra la política de incentivos, desarrollo y fortalecimiento permanente de esta, para dar reconocimiento, preponderancia, acompañamiento y trazabilidad a los investigadores y/o grupos de investigación e innovación.

También está la difusión, comunicación, socialización y publicación de los procedimientos de la institución, con lo cual se promueve la importancia de la investigación y la innovación desde GC; además del despliegue de rutinas y políticas, desarrolla la confianza y el sentido de pertenencia de los colaboradores.

Estas áreas de investigación tradicionalmente han sido percibidas como muy distantes y existe la necesidad sentida de contar con apoyos reales de accesibilidad estadística, acompañamiento y transferencia de las tecnologías de la información y la comunicación, así como de contar con un área importante que tenga accesibilidad *on line* a la biblioteca virtual y garantice flujos de información para generar, crear y compartir conocimiento en tiempo real.

En relación con las buenas prácticas clínicas y su relación con la innovación, a continuación se enlistan las acciones y los desarrollos.

- *Comité de Ética en Investigación*. De acuerdo con la normatividad vigente, el área de innovación será

invitada de manera permanente a este Comité, dada la estrecha relación con los proyectos allegados a la oficina de GC, de los cuales, además de verificar si cumplen con el requisito de existencia y calidad, debe determinarse si tienen potencialidad o no para ser considerados como innovadores.

- Apropiación y armonización de la Política de Transparencia y Anticorrupción. Esto en actividades de detección de riesgos, en las que son críticos los relacionados con la «legalidad» de la propiedad intelectual (plagio). Es necesario articular la Política de Propiedad Intelectual con el apoyo de la Superintendencia de Industria y Comercio. Se realiza con apoyo y bajo instructivo de un *software* antiplagio y otras herramientas de implementación de apoyo que sean aplicables en todas las etapas, en la ideación, experimentación, investigación y desarrollo, con el fin de proteger los derechos.
- *Modernización estructural y espacios físicos*. Puede considerarse como un aspecto importante, en especial por temas de acreditación. En este sentido, vale resaltar que la Subred Sur, dada la importancia de este proceso estratégico, adecuó y modernizó el área física de la Oficina de Gestión del Conocimiento y el taller de cocreación en el Hospital El Tunal, con visión a mediano plazo de convertirse en Hospital Universitario.

Como se evidencia, la gestión del conocimiento es una fuente permanente no solo de investigación y estímulo de las competencias para el aprendizaje, sino también de innovación permanente. Para esto se requiere que los esfuerzos se dirijan con una voluntad indeclinable y permanente de toda la organización, la cual navega en el mismo barco por los mares de incertidumbre de estos tiempos.

## Referencias

1. Lewin A, Massini. S. Knowledge Creation and Organizational Capabilities of Innovating and Imitating Firms. [Internet]. En: Tsoukas H, Mylonopoulos N. Organizations as Knowledge Systems. Knowledge, Learning and Dynamic Capabilities. Palgrave Mcmillan; 2004. [Consultado: 2022 oct 12]. Disponible en: [https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230524545\\_10](https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230524545_10)

# Metodología realizada para la construcción del mapa del conocimiento de la Secretaría Distrital de Salud: recuperar el pasado y repensar en el futuro

**Solángel García Ruiz<sup>1</sup>**

**Yazmín Puerto Mojica<sup>2</sup>**

El mapa del conocimiento es una herramienta básica para el diseño y el desarrollo del programa de Gestión del Conocimiento en una Organización. Identifica dónde se encuentra el conocimiento y sus características. Puede centrarse en un tema (monotemático) o aportar una visión más global (multitemático), y debe estar pensado en los usuarios que lo van a utilizar [1].

En la Secretaría Distrital de Salud, el mapa del conocimiento se constituye en una herramienta para los ciudadanos, los servidores públicos, los grupos de investigación y los centros por excelencia, que les exigen identificar, asegurar, transferir, compartir y crear conocimiento.

En la era 4.0, denominada «era del conocimiento», uno de los activos más importantes de cualquier organización son los saberes y conocimientos; una de las herramientas para recuperar estos activos son los mapas del conocimiento. Su valor tiene que ver con su contribución a la identificación del capital intelectual de una organización y su relevancia en el desarrollo de la gestión, las diversas formas de presentación y creación, su organización, las formas de compartirlo y el valor que se le dé, tanto en el interior como fuera de ella [2].

Contar con un mapa de conocimiento contribuye al objetivo estratégico de «fortalecer los procesos que soporten la gestión misional y estratégica de la entidad, mediante acciones que promuevan la administración transparente de los recursos, la gestión institucional, el ejercicio de la gobernanza y la corresponsabilidad social en salud».

Los conocimientos y saberes en salud son tan ricos como personas, corrientes de pensamientos, escuelas y profesiones de la salud existen, así que fue necesario construir una metodología que permitiera recoger las distintas voces y perspectivas de su saber.

**En la Secretaría Distrital de Salud, el mapa del conocimiento se constituye en una herramienta para los ciudadanos, los servidores públicos, los grupos de investigación, los centros por excelencia, que les exigen identificar, asegurar, transferir, compartir y crear conocimiento**

En términos de investigación, innovación y apropiación del conocimiento, se trata de una propuesta que enfatiza en reconocer los saberes de todos los actores y permite contar con información para la construcción de saberes y conocimientos a partir de la experiencia, así como facilita que los conocimientos construidos institucionalmente se socialicen en distintos escenarios.

1 to. Profesional especializada. Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial. Líder del Grupo de Gestión del Conocimiento e Innovación. Secretaría Distrital de Salud.

2 to. Profesional especializada. Salud Pública. Secretaría Distrital de Salud.

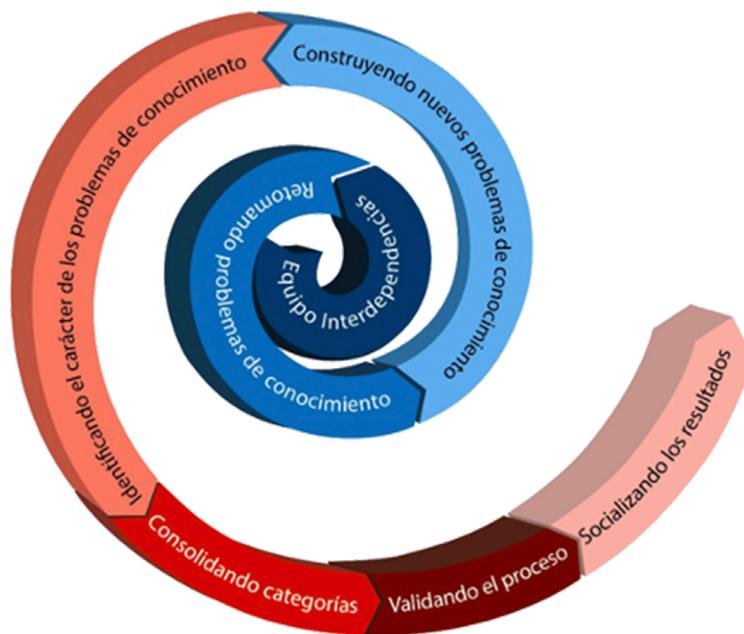
El mapa de conocimiento de la SDS es una estrategia que fomenta el respeto por todo tipo de saberes y conocimientos, la construcción colectiva de todos los profesionales de la salud y la materialización del nuevo conocimiento generado cotidianamente en las diferentes dependencias. La SDS está entre las instituciones más interesadas en poseer sistemas expertos que le permitan no solo identificar los conocimientos y potencialidades de su talento humano, sino también propiciar redes mediante comunicaciones fluidas y asertivas para acceder a usar, transferir, intercambiar y crear nuevo conocimiento.

### ¿Como se construyó el mapa del conocimiento en la SDS?

Se planteó como un proyecto que tenía como objetivo diseñar e implementar una propuesta metodológica participativa para la coconstrucción del mapa del conocimiento con los diferentes actores del sector, que contribuya a la transformación de las relaciones de poder, en la generación y gestión del conocimiento y fomento oportunidades de innovación y transformación social. Con este propósito se definieron distintos momentos que van desde la identificación de los actores y el diseño de las conversaciones, hasta la recolección y el análisis de la información. Se dio respuesta al problema, la justificación, el componente ético, el proceso de construcción, los momentos definidos y las conclusiones.

El desarrollo de la metodología del mapa de conocimiento fue construido como en la metáfora del Moebius: la cinta tiene un solo lado y simboliza la naturaleza cíclica de muchos procesos, la eternidad, el infinito, presente ya en la iconografía alquimista como la serpiente mordiendo su cola. Así se dibujó la metodología para la construcción de mapa del conocimiento (véase la figura 1).

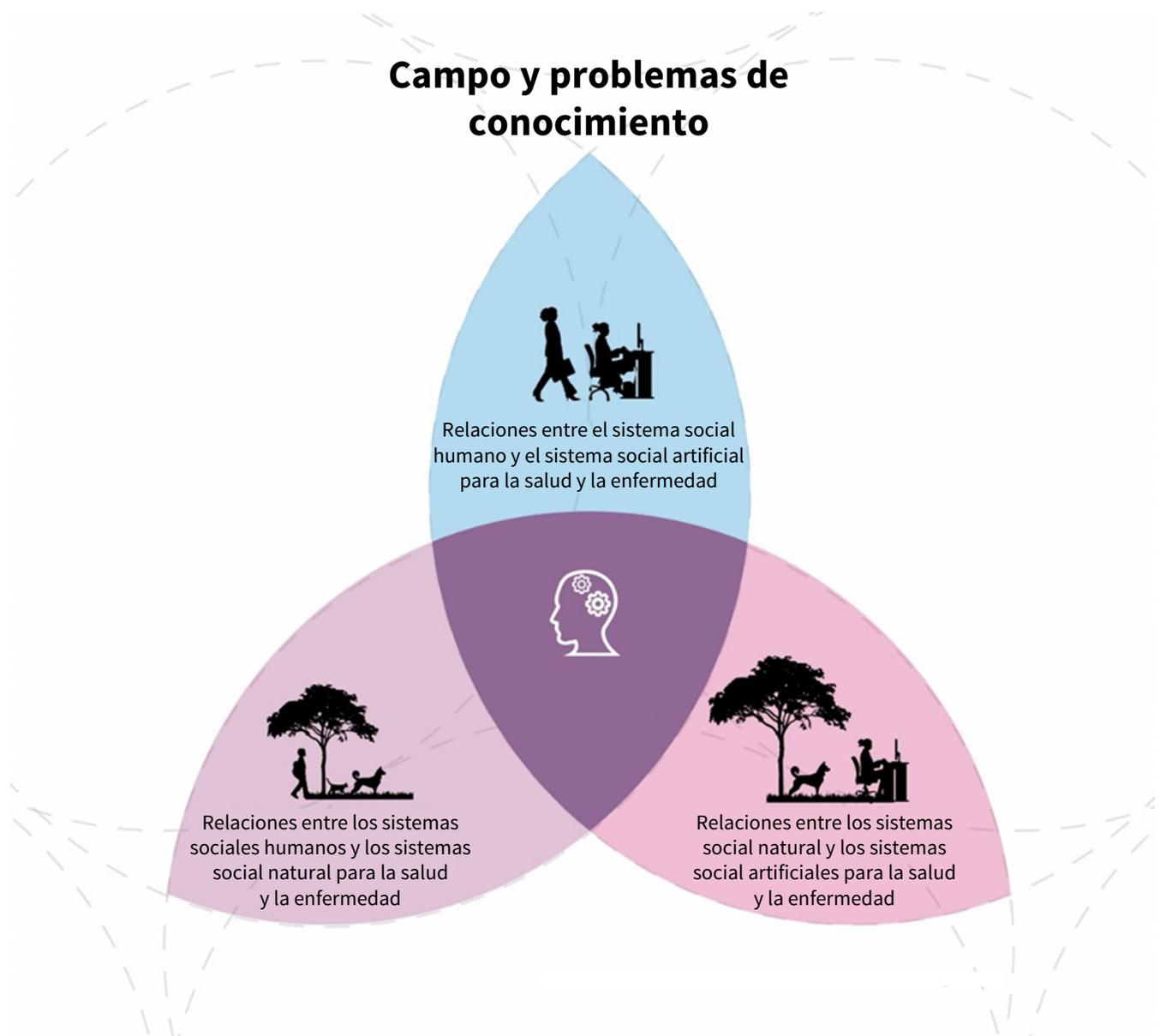
Figura 1. Esquema de la construcción del mapa del conocimiento de la Secretaría Distrital de Salud



Fuente: García y Puerto [2].

- *Momento 1. El equipo interdisciplinario (los actores).* Una vez iniciados los diálogos se conformaron grupos interdependencias, grupos de la academia y grupos de la comunidad para continuar conversaciones, los cuales facilitaron la gestión de información y aporte al enriquecimiento de las categorías organizadoras. Los grupos de conversación partieron de identificar problemas de conocimiento y las formas de interpretar y categorizar.
- *Momento 2. Retomando problemas de conocimiento.* Se tenía como insumo la agenda de conocimiento elaborada en el 2017, en la que se definen tres ejes de conocimiento (véase la figura 2).

Figura 2. Ejes de conocimiento, campo y problemas de conocimiento



Fuente: García y Puerto [2].

### **Relaciones entre los sistemas sociales humanos y el sistema social natural para la vida, la salud y la enfermedad**

En esta intersección se incluyen las áreas o problemas de conocimiento que buscan resolver asuntos relacionados con la salud, la vida y las condiciones sociales que tienen que ver con ellas. Permite entender la interfaz de la relación de los animales, el ambiente y la salud desde los puntos de vista ontológicos, epistemológicos y de la praxis. Desde la ontología compleja, epistemología dialéctica

y praxis emancipadora [3] esas interacciones sugieren potentes relaciones no lineales e interacciones entre los diferentes nodos que operan como un todo [4].

### **Relaciones entre los sistemas sociales humanos y el sistema social artificial para la vida, la salud y la enfermedad**

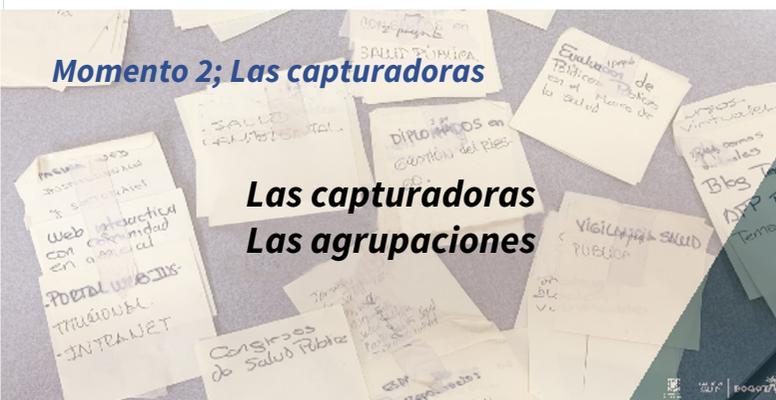
En esta intersección se incluyen las áreas o los problemas de conocimiento que buscan resolver las relaciones entre las condiciones sociales, las tecnologías y las políticas.

## Relaciones entre los sistemas sociales naturales y los sistemas sociales artificiales para la vida, la salud y la enfermedad

En esta intersección se incluyen las áreas o los problemas de conocimiento que buscan resolver áreas de las relaciones entre la salud y la vida y el mundo artificial; aquí se incluyen los procesos de innovación y de tecnología.

- *Momento 3. Construyendo nuevos problemas de conocimiento: las capturadoras* (véase la figura 3).

Figura 3. Las capturadoras



Fuente: García y Puerto [2].

En grupos de conversación se utilizó la técnica de las pegatinas, la cual, a partir de preguntas detonadoras, permite identificar los problemas de conocimiento en las prácticas de los diferentes actores del sistema de salud: delegados de las dependencias de la SDS, empresas administradoras de planes de beneficio, instituciones prestadoras de servicios de salud, universidades y empresas sociales del estado, entre otras; se construyeron los subcampos de conocimiento que contienen *nodos*, *dominios* y *temas*.

Figura 4. Subcampos del conocimiento



**El Nodo:** es un espacio en el que confluyen parte de las conexiones de otros espacios reales o abstractos que comparten sus mismas características. Se interrelacionan de una manera no jerárquica y conforman lo que en términos sociológicos o matemáticos se llama red. El concepto de red puede definirse como “conjunto de nodos interconectados. Un nodo es el punto en el que una curva se interseca consigo misma. Lo que un nodo es concretamente, depende del tipo de redes a que nos refiramos”.

## DOMINIO

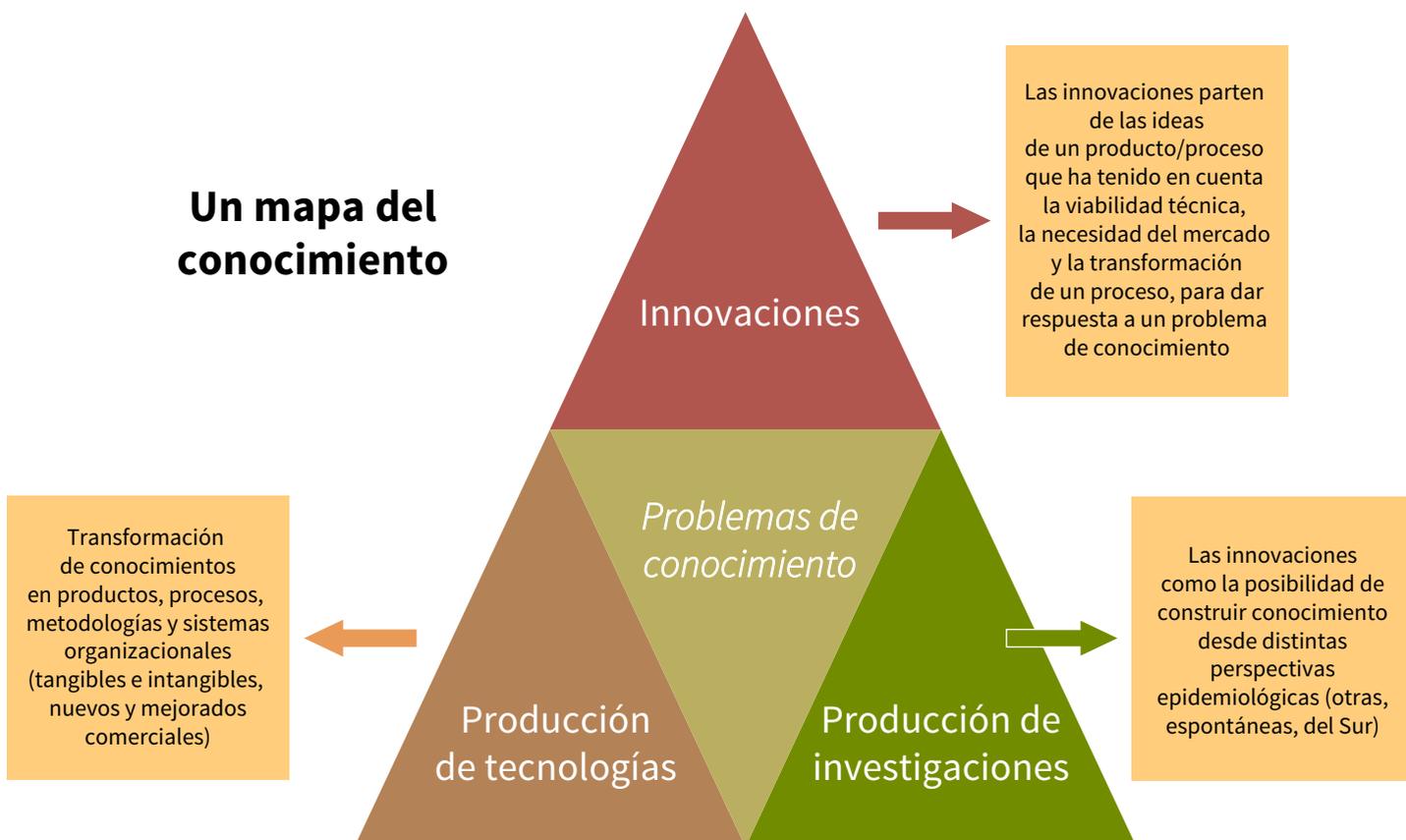
**Dominio:** Indica los aspectos relacionados con los temas que contiene. Se refiere a un conjunto práctico y lógico de temas y subtemas. Los dominios constituyen los distintos nodos de cada subcampo.



**Tema:** Considerado como el asunto o la unidad sobre la cual se identifican los problemas de conocimiento. Los problemas de conocimiento se identificaron a partir de grupos de conversación realizados con distintos actores del Sistema de Seguridad Social en Salud, se incluyeron también los problemas de conocimiento que fueron presentados al Comité de investigaciones y ética de la Secretaría Distrital de Salud y por último los desarrollos, propuestas tecnológicas y/o de innovación desarrolladas por la Secretaría Distrital de Salud.

- *Momento 4. Identificando el carácter de los problemas del conocimiento.* Los problemas de conocimiento que se identificaron eran diferentes en su esencia. Se encontró que se podían identificar o responder de las siguientes maneras: en desarrollo tecnológico, en innovaciones y en producción de investigaciones.
  - Desarrollo tecnológico: es la transformación de conocimientos en productos, procesos, metodologías, sistemas organizacionales, tangibles e intangibles nuevos y mejorados comerciables.
  - Innovaciones: parten de las ideas de un producto/proceso que ha tenido en cuenta tanto la viabilidad técnica como la necesidad del mercado y la transformación de un proceso para dar respuesta a un problema de conocimiento.
  - Producción de investigaciones: la posibilidad de construir conocimiento desde distintas perspectivas epistemológicas (otras, espontáneas, del sur).

Figura 5. Identificando el carácter de los problemas del conocimiento



Fuente: García y Puerto [2].

- *Momento 5. Consolidando categorías.* Se organizaron las matrices en las que, de manera horizontal, se encuentran los nodos, dominios y temas, y de manera vertical la forma en la que pueden resolverse los problemas de conocimiento con producción de investigaciones, innovaciones y/o desarrollos tecnológicos.
- Para cada subcampo de conocimiento se definió una categorización de los problemas de conocimiento de la siguiente manera: para el subcampo relacionado con Relaciones entre los sistemas sociales humanos y los sistemas naturales para la vida, la salud y la enfermedad, se utilizó la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud 18, en la medida en que permite organizar las categorías a partir del funcionamiento y las actividades desde una perspectiva de la salud, más allá que de la enfermedad.
- Para el subcampo relacionado con las Relaciones entre los sistemas sociales humanos y el sistema social artificial para la vida, la salud y la enfermedad, se utilizaron las categorías que, en general, se proponen en las investigaciones sobre sistemas y servicios de salud, con las categorías emergentes que se fueron identificando con los problemas de conocimiento de los participantes en los distintos grupos.
- Para el subcampo de relaciones entre los sistemas sociales naturales y los sistemas sociales artificiales para la vida, la salud y enfermedad, las categorías fueron emergentes a partir de las propuestas por los participantes.
- *Momento 6. Validando el proceso.* Una vez consolidado el mapa del conocimiento se valida el proceso y se comparte con distintos actores para su retroalimentación.
- *Momento 7. Socializando los resultados.* El producto o mapa del conocimiento se ha socializado con diferentes actores del sistema. Se actualizó en diciembre del 2021 por la generación de productos

de investigaciones distritales relacionadas con la aparición en el panorama mundial de la pandemia generada por el por COVID-19 y se dispuso en la página web de la Secretaría Distrital de Salud en el siguiente enlace: [http://www.saludcapital.gov.co/Paginas2/Ciencia\\_tecnologia\\_innovacion.aspx-enlaces-mapa de conocimiento](http://www.saludcapital.gov.co/Paginas2/Ciencia_tecnologia_innovacion.aspx-enlaces-mapa-de-conocimiento)

- La socialización distrital se llevó a cabo en julio del 2022 por invitación de la Dirección Distrital de Desarrollo Institucional de la Alcaldía de Bogotá, por el Equipo MIPG (Modelo Integrado de Planeación y Gestión). Se presentó ante diferentes instituciones distritales la experiencia en la construcción del mapa del conocimiento en la reunión denominada «Cumbre 2.0, el Conocimiento y la Innovación al Servicio de la Gestión Institucional».

## Resultados

Como resultado contamos con una metodología que parte de la conformación del equipo de trabajo, de retomar los problemas de conocimiento identificados, la construcción de problemas de conocimiento, la construcción de nodos, dominios y temas, la identificación del carácter de los problemas, la consolidación de categorías, la validación del proceso y su socialización.

## Conclusiones

Las metodologías no lineales sino interactivas, que sobreponen un paso a otro paso, están mediadas por la reflexión permanente y la posibilidad de avanzar y devolverse en las reflexiones, los pensamientos, las acciones y las propuestas. Se convierten en procesos innovadores y de respeto permanente por parte de los sujetos que en ellas participan.

Es necesario trascender la monocultura del conocimiento en salud y el rigor científico prevalente en el ámbito de la salud pública, como diría De Sousa Santos, con la identificación de otros saberes, criterios de validez y el rigor con los que operan de manera creíble en las prácticas sociales de la salud y la enfermedad.

## El futuro

Se espera que el mapa de conocimiento de la Secretaría Distrital de Salud, como herramienta visual, esté mediada por las tecnologías de la información y las comunicaciones, por la facilidad que ofrece el estar actualizando la información, en línea, para que su consulta esté vigente y muestre las respuestas que la Secretaría construye frente a los retos del entorno y los procesos de cambio permanente en la ciudad.

## Referencias

1. Zubizarreta JG. Fichas de conocimiento de gestión [Internet]. Uned Tudela; s. f. Disponible en: <https://qinnova.uned.es/conocimiento/ficha/def/conocimiento>.
2. García Ruiz S, Puerto Mojica Y. Metodología para la construcción del mapa del conocimiento de la Secretaría Distrital de Salud: recuperar el pasado y repensar el futuro; 2019. Año 2019.
3. Acero-Aguilar M. Zoonosis y otros problemas de salud pública relacionados con los animales: reflexiones a propósito de sus aproximaciones teóricas y metodológicas. Rev. Gerenc. Polít. Salud. 2016; 15(31):232-245. doi: <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.rgyys15-31>.
4. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. Agenda de conocimiento para la salud. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. Disponible en: [http://www.saludcapital.gov.co/Paginas2/Ciencia\\_tecnologia\\_innovacion.aspx](http://www.saludcapital.gov.co/Paginas2/Ciencia_tecnologia_innovacion.aspx)

# El semillero de innovación para la salud y la vida, un espacio de posibilidades con miras a la creación en la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá

**Yazmín Adriana Puerto Mojica<sup>1</sup>**

**Efrén de Jesús Rueda<sup>2</sup>**

*La forma más elevada de inteligencia consiste en pensar de manera creativa.*

K. Robinson

La historia de la Secretaría Distrital de Salud en el campo de la innovación inició en el 2017 con su participación en el concurso del Ministerio de las Telecomunicaciones «Catalizadores de la Innovación», en su quinta versión. Sin embargo, solo fue hasta el 2019 cuando la Dirección de Planeación Sectorial, junto con la Subdirección de Gestión y Evaluación de Políticas en Salud Pública, proyectaron la conformación del Semillero de Innovación para la Salud Pública de los Bogotanos, en atención a las recomendaciones de la Veeduría Distrital, al señalar que los logros en innovación de una entidad que está en «la cumbre» como la sds deben instarla a entender que «existen otras montañas más por alcanzar y debe seguir escalando» [1].

Es así como en el 2020 se inauguró este espacio con el fin de generar un ecosistema de innovación pública dentro de la entidad que permitiera asumir nuevos retos de forma innovadora y proponerse metas. En la sds el semillero de innovación para la salud pública partió de las premisas de que este era:

- Un lugar de encuentro;
- un lugar de creación;
- un lugar de diversión;
- un lugar para transformar las ideas.

Desde su nacimiento el semillero se ha enfocado en el fortalecimiento de las capacidades para la creatividad

en la sds, de manera que se incentiva la generación de conocimiento, la adopción de buenas prácticas y el fomento de la innovación; esto como una vía de creatividad y desarrollo en torno a las necesidades y prioridades en salud de la ciudad.

**Con el transcurrir de su historia, su definición se ha retroalimentado y actualmente constituye un insumo muy relevante para la institucionalidad, puesto que en el marco de este se pueden resolver los grandes desafíos que debe enfrentar la Secretaría Distrital de Salud**

De forma paralela, el semillero de innovación también ha aportado al desarrollo y al fortalecimiento del capital humano de la institución, a fin de que este tenga mejores herramientas en el desarrollo de sus procesos y la resolución de problemáticas y desafíos institucionales. Así, la ideación, el liderazgo, la innovación y la creatividad son capacidades que se fortalecen en los servidores públicos de la entidad, para convertirse en influenciadores que inspiren a los equipos a mejorar y transformar de manera creativa las formas de apropiar los retos cotidianos del quehacer institucional.

Con el transcurrir de su historia, su definición se ha retroalimentado y actualmente constituye un insumo muy relevante para la institucionalidad, puesto que en

1 to. Profesional especializada. Salud Pública. Secretaría Distrital de Salud.

2 Administrador del Punto Vive Digital. Secretaría Distrital de Salud. Dirección de Planeación Sectorial.

el marco de este se pueden resolver los grandes desafíos que debe enfrentar la Secretaría Distrital de Salud.

Además, es un espacio en el que es posible aunar esfuerzos de diferentes actores en la estructuración de respuestas a las necesidades de la ciudadanía y de las comunidades, por medio de la materialización de sus objetivos específicos para:

- Recoger ideas y materializarlas;
- buscar nuevas formas de crear conocimientos;
- identificar necesidades;
- organizar nodos de interés;
- reconocer y aprender de pensamientos diferentes;
- promover la creatividad;
- generar productos que le aporten al desarrollo y la optimización de las tareas;
- participar con amigos de afuera de la entidad.

Lo valioso de la experiencia ha sido comprender que, como propone Ralph Stacey, de las conversaciones, las interacciones y las relaciones que tienen lugar día tras día entre los miembros de la organización surgen

intereses concretos y pequeños cambios de los que emergen impredeciblemente grandes efectos, los cuales no son necesariamente el resultado de un plan global predefinido [2].

En el 2022 el Semillero de Innovación para la Salud Pública de los Bogotanos replantea su alcance, denominándose «Semillero de Innovación para la Vida y la Salud». En esta versión el espacio se ha propuesto socializar y facilitar la apropiación de materiales y herramientas para el desarrollo de procesos de innovación y fomentar la relación con otros semilleros de innovación, invitando a sus expertos a compartir experiencias y así motivar a los funcionarios de la sds para que hagan parte del semillero y puedan generar soluciones innovadoras en sus dependencias.

## Referencias

1. Espinosa G. Puerto Y. Sembrando semillas de innovación en la Secretaría de Salud de Gladys. Bol Inv Coop. 2019; 5.
2. Stacey R. D. Complexity and Organizational Reality. 2a ed. Londres: Routledge, Taylor & Francis Group; 2010.





# Doctor Guillermo Ortiz: los valores detrás de un reconocimiento<sup>1</sup>

En el marco del Premio Distrital a la Gestión en Salud 2021, el pasado primero de marzo de 2022 la Administración Distrital de Bogotá le otorgó el premio en la categoría Toda una Vida y el reconocimiento en la Categoría Docente al Dr. Guillermo Ortiz, médico intensivista de la Subred Centro Oriente E. S. E., como homenaje y gratitud por su invaluable labor y compromiso durante la pandemia.

Detrás de estos reconocimientos se encuentra una persona admirable, cuyos valores se revelan en esta entrevista, en la que el Dr Ortiz compartió, además, aspectos de su trayectoria profesional, sus inicios en el campo de la investigación, sus motivaciones para investigar, así como algunas opiniones acerca de lo que implica ser investigador.

Es médico internista, neumólogo, intensivista, epidemiólogo y Ph. D. en Medicina Traslacional de la Universidad de Barcelona, cuyo trabajo de grado, titulado «Efectos de la altura en la evolución del síndrome de dificultad de respiratoria aguda», fue laureado por dicha institución. Ha realizado importantes aportes al campo de la investigación y la docencia en el Hospital Santa Clara, entidad a la que pertenece desde hace veintiséis años.

## ¿Cómo empezó a investigar, cuándo se sintió atraído por la investigación?

Cuando estudié medicina se hacía mayor énfasis en la práctica médica y la atención de pacientes, por lo que había muy pocos médicos que consideraban la investigación una opción. En los años noventa surgió un movimiento que se llamó Medicina Basada en la Evidencia, con el que se empezaron a consolidar las bases epidemiológicas y fue esta una de mis motiva-



ciones para estudiar Epidemiología, lo que me permitió estructurar bases teóricas, hacerme buenas preguntas y empezar a investigar. Fue entonces en los años noventa cuando en el Hospital Santa Clara empezamos a recolectar datos y a publicarlos, así como a examinar casos interesantes que podíamos reportar. Entonces la unión de la Medicina Basada en la Evidencia, como movimiento mundial, con la formación en Epidemiología y la práctica médica como tal hicieron que en aquella época empezáramos a publicar.

## Cuéntenos de sus primeras investigaciones, ¿cuál considera fue su trabajo pionero?

Las primeras investigaciones fueron locales. Recuerdo particularmente una que podría ser la primera que tuvo una buena pregunta; era un trabajo que tenía que ver con la albuminuria en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), publicado en la *Revista Colombiana de Neumología* en 1994. Tal vez esa fue la primera vez que nos acercamos a un trabajo original, con un diseño retrospectivo observacional y fue una de las primeras publicaciones con la que empezamos a consolidar un enfoque investigativo en la labor clínica,

1 Centro de Investigación de la Subred Centro Oriente

no solo mío, sino del grupo de Cuidado Intensivo y, obviamente, del Hospital Santa Clara.

### **¿Cómo ha logrado mantener la producción investigativa, al tiempo de enseñar y brindar atención en la Unidad?**

La actividad investigativa y, sobre todo, la investigación clínica, es el resultado del vínculo entre la enseñanza y la atención de pacientes. Cuando se está en un ambiente académico en el que hay actualización permanente y se enseña también de forma permanente, surgen las preguntas que son las semillas para la investigación. Entonces, desde mi punto de vista, la actividad investigativa se suma a la enseñanza y a la atención de pacientes. La investigación se alimenta de la enseñanza, de la actualización y de las preguntas que surgen en el terreno clínico todos los días.

### **¿Cuál es el papel que juegan los estudiantes en la formulación de preguntas de investigación?**

Yo creo que el personal en formación, tanto de pregrado como de posgrado, es probablemente la fuente fundamental de las preguntas de investigación. Como docente, muchas veces se encuentra uno con estudiantes que hacen preguntas a las que en ocasiones no les encontramos respuestas y que son, como lo dije anteriormente, el inicio de una investigación. Entonces ese continuo discernimiento, esa continua indagación, esa continua discusión, ese interés por buscar el conocimiento más allá del discurso de los profesores, es lo que hace que los estudiantes y sus iniciativas sean fundamentales en la formulación de proyectos de investigación.

### **¿Siempre hay esa felicidad en usted cuando investiga o cuando asesora una investigación?**

La investigación tiene dos aristas. Por un lado, existe una especie de «erotismo» alrededor de la pregunta de investigación, de la búsqueda de la información, de la discusión académica, del diseño del estudio. Estos son procesos placenteros desde mi punto de vista porque hacen que se unan los grupos, que haya discusión acerca de un tema. Por otra parte, hay un precio que se paga, que es el precio de la cotidianidad, de la

recolección de los datos, que hace que muchas veces las investigaciones queden sin terminar. Por último, viene una recompensa, que en algunos casos es una publicación o un reconocimiento en un congreso o en un evento científico.

**La actividad investigativa y, sobre todo, la investigación clínica, es el resultado del vínculo entre la enseñanza y la atención de pacientes. Cuando se está en un ambiente académico en el que hay actualización permanente y se enseña también de forma permanente, surgen las preguntas que son las semillas para la investigación**

### **A partir de su larga experiencia investigativa, ¿qué consejos le daría a alguien que está empezando a hacer una investigación y a alguien que quiere ser tutor de investigación?**

Yo pienso que en la investigación clínica la actividad docente debe ser permanente. En primer lugar, las preguntas surgen de los problemas diarios que detectamos en la atención de los pacientes. En segundo lugar, la interacción con grupos de jóvenes que se estén formando también es fundamental porque de ellos surgen también preguntas muy interesantes. La investigación se basa entonces en la cotidianidad, en el registro del dato, en el trabajo de todos los días y en la información relevante de los pacientes.

Por otra parte, el resultado de la investigación está en la disciplina y la constancia, porque, como dije, la primera fase de la investigación puede ser muy placentera, pero esos años enteros de recolectar datos, de mirar pacientes, de no ver resultados pueden no

arrojar conclusiones finales si no hay una disciplina y un compromiso por parte del investigador. Es importante tener en cuenta que no todo el mundo tiene por qué ser investigador; también está la opción de no serlo, lo cual es totalmente válido, pero si se toma la decisión de investigar, debe existir un componente de disciplina, de adherencia y de compromiso.

### **¿Por qué considera usted que escasean los investigadores?**

Yo creo que por varias razones: en primer lugar, porque los procesos de investigación son largos, pueden requerir demasiado compromiso y disciplina, y muchas veces no llegan a feliz término. En ocasiones, después de muchos años es necesario abandonar una investigación que salió negativa o porque probablemente no resulta tan interesante. Esto puede ocurrir porque la evidencia cambia en el tiempo y algo que en un momento era completamente relevante puede dejar de serlo, lo cual hace que algunas investigaciones queden en la mitad del camino. Por otra parte, el reconocimiento económico para los investigadores no es muy bueno; investigar no es algo que traiga muy buenos recursos.

En países como el nuestro no se refleja en una retribución económica que compense el tiempo y el sacrificio que se dedica a la investigación, adicionalmente las cargas laborales asistenciales y los horarios impiden en ocasiones que se pueda invertir tiempo en investigar. Ahora bien, en algunas universidades no hay un interés genuino por la investigación que se traduzca en soporte, apoyo económico y de acompañamiento a grupos multidisciplinarios. Todo lo anterior hace que los investigadores seamos personas que tomamos la investigación como opción de vida, pero probablemente

otros profesionales prefieren opciones más cómodas y lucrativas.

### **¿Qué problema ocupa sus reflexiones y sus días?**

Mi gran sueño es generar conocimiento, pero para hacerlo es necesario pasar a otro estado del conocimiento, más allá de las publicaciones puntuales en revistas. Mi sueño va encaminado a la generación de un proyecto de doctorado, para lo cual se necesita la conjunción de varias cosas. Primero, de una voluntad política por parte de la Universidad; segundo, de la estructuración y fortalecimiento de un Centro de Investigación Institucional, y tercero, de un soporte estatal de recursos. Lo que quisiera es llegar a generar conocimiento, pero de manera sistemática, que permita solucionar problemas de salud de nuestra población. Yo creo que ese es el gran sueño de muchos en el Hospital Santa Clara: llegar a ser parte de un doctorado clínico que pueda generar líneas de investigación a largo plazo.

**Yo creo que ese es el gran sueño de muchos en el Hospital Santa Clara: llegar a ser parte de un doctorado clínico que pueda generar líneas de investigación a largo plazo**

### **¿Desde qué principios y valores se ha forjado su trayectoria?**

Hablar de uno mismo y de sus valores es muy complejo, pero puedo referir algunos de mis valores vistos a través de los demás. Creo que los más importantes son disciplina, compromiso y respeto por el trabajo y el tiempo de los demás, los cuales considero valores fundamentales que debe tener cualquier ser humano. Existe una frase con la que yo pienso que uno puede encaminar su vida: con la inteligencia se toman buenas decisiones, pero solo con pasión y disciplina se llevan a cabo. Yo pienso que es la pasión y la disciplina lo que lo lleva a uno a finalizar proyectos.

# Investigadores del Grupo de Neurología del Hospital Simón Bolívar estudian las manifestaciones neurológicas del COVID-19

**Claudio Jiménez<sup>1</sup>**

**Neiry Zapa<sup>2</sup>**

**Eder Moreno<sup>3</sup>**

**Valentina Sierra<sup>4</sup>**

**Camila Castro<sup>5</sup>**

**Karen Mesa<sup>6</sup>**

- *Dolor de cabeza, pérdida del olfato, convulsiones, ACV isquémico, sangrado cerebral y encefalopatía son algunas de las alteraciones neurológicas asociadas al COVID-19.*
- *La mayoría de los pacientes con infección por Sars-CoV2 y manifestaciones neurológicas son hombres (60.3%), con una edad promedio de 58 años.*

Un estudio desarrollado por el grupo de Neurología del Hospital Simón Bolívar-Subred Norte E. S. E. concluyó que la infección por Sars-Cov2 condiciona un amplio espectro de alteraciones neurológicas que van desde las más leves como cefalea, trastorno del gusto y pérdida del olfato, hasta las más graves como convulsiones, trombosis, sangrado cerebral, encefalopatía y muerte.

Este estudio se hizo con el fin de generar nuevos conocimientos que permitan mejorar la atención del COVID-19. Para esto, se incluyeron 58 casos de pacientes que ingresaron a hospitalización entre marzo y septiembre del 2020, con infección confirmada por prueba de RT-PCR, y aquellos con enfermedad neurológica documentada por tomografía, estudio de líquido cefalorraquídeo o

manifestaciones clínicas, atendidos por el servicio de neurología.

Claudio Jiménez, MD Neurólogo, Referente de Neurología de la Subred Norte, comentó:

Al ser una enfermedad de reciente surgimiento, que diariamente nos muestra nuevos hallazgos clínicos, se hace necesaria la generación de conocimiento científico de acuerdo con lo observado en estos pacientes, con el fin crear un manejo dirigido y eficaz para tratar esta enfermedad.

En un total de 58 pacientes se encontró una media de edad de 58 años, con un 60,3% correspondiente al sexo masculino; el 65,5% estuvo alerta y la principal manifestación neurológica fue el accidente cerebrovascular (ACV) isquémico (infarto cerebral) en un 36,2%, seguida de convulsiones con un 25,9%. La hipertensión arterial estuvo en el 58,6%. No hubo alteraciones en el líquido cefalorraquídeo y el promedio de estancia hospitalaria fue de 35 días; el 41,4% falleció.

En el estudio participaron los especialistas Claudio Jiménez, Neiry Zapa del grupo de Neurología del Hospital Simón Bolívar-Subred Norte E. S. E., Eder Moreno y Valentina Sierra del Grupo de investigación de neurología de la Fundación Santa Fe de Bogotá, así como Camila Castro y Karen Mesa, estudiantes de la Universidad El Bosque.

1 Grupo de Neurología del Hospital Simón Bolívar, Subred Norte.

2 Grupo de Neurología del Hospital Simón Bolívar, Subred Norte.

3 Grupo de Investigación de Neurología de la Fundación Santa Fe de Bogotá.

4 Grupo de Investigación de Neurología de la Fundación Santa Fe de Bogotá.

5 Estudiante Universidad El Bosque.

6 Estudiante Universidad El Bosque.

# Percepciones y creencias de las gestantes sobre la analgesia en el trabajo de parto. Estudio de corte transversal

Juan Camilo Amaya Restrepo<sup>1</sup>

Jairo Amaya Guío<sup>2</sup>

David Alberto Rincón Valenzuela<sup>3</sup>

El parto es uno de los eventos más dolorosos que probablemente experimente una mujer. Es frecuente que las embarazadas sientan miedo al dolor durante el trabajo de parto y los métodos de alivio disponibles [1]. Hoy en día existen diferentes estrategias para aliviar el dolor durante el trabajo de parto, entre estas, la analgesia epidural, los opioides parenterales y los agentes inhalados. La Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) y la Guía colombiana de atención del parto recomiendan que toda mujer tiene derecho a recibir métodos eficaces y seguros para el alivio del dolor durante el trabajo de parto, y concuerdan en que la simple solicitud de la gestante es una justificación suficiente para administrar métodos adecuados con el fin de aliviar el dolor [2, 3].

La efectividad de los diferentes métodos para aliviar el dolor es contradictoria. Algunos estudios reportan que la epidural y los opioides tienen una influencia positiva en el dolor, mientras que otros reportan que la epidural y los opioides son ineficaces [4]. La elección del método y su solicitud en el propósito de aliviar el dolor difieren entre países y culturas, basado en la información previa o la disposición a enfrentar y soportar el dolor del parto [5]. En este sentido, algunas mujeres toman la decisión de solicitar analgesia desde el control prenatal y lo hacen con base en experiencias previas de un parto previo libre de analgesia, a causa de la información recibida a través medios de comunicación, por personal de salud durante clases de preparación para el parto

o por amigos o familiares. Algunas mujeres la solicitan por el miedo al dolor y la necesidad de mantener el control durante el trabajo de parto y, finalmente, otras toman la decisión durante el trabajo de parto cuando se sienten fuera de control, sin energía y el dolor es insoportable [4].

Es un estudio descriptivo de corte transversal, en el cual se evaluó, mediante un cuestionario diseñado por los autores, la experiencia sobre la analgesia en trabajo de parto de gestantes mayores de catorce años admitidas en trabajo de parto o programadas para la inducción del parto en las uss Materno Infantil de Bogotá de la Subred Integrada de Salud Centro Oriente y las uss Calle 80 y Simón Bolívar de la Subred Integrada de Salud Norte.

El conocimiento, las creencias y la vivencia se presentan como frecuencias absolutas y relativas. La escala de puntuación numérica (NRS) se usó para medir el nivel subjetivo de dolor, la diferencia mínima clínicamente importante se definió como una disminución de 3 o más puntos en la escala NRS y el efecto según el tipo de analgesia se evaluó como el cambio de la media de intensidad del dolor (antes y después de la experiencia con la analgesia intraparto), mediante la prueba de suma de rangos de Wilcoxon.

## Resultados

Se incluyó en el análisis 313 encuestas recolectadas entre octubre del 2019 y junio del 2020. La mediana de la edad de las pacientes fue de veintidós años (rango 15 a 41), y la mediana de parto 1 (rango 1 a 5); el 76,6 % (239/313) de las gestantes pertenecen a estrato bajo, la

1 MD. Esp. en Anestesia y Reanimación. Subred Norte.

2 MD. Esp. en Obstetricia y Ginecología. Profesor titular Universidad Nacional de Colombia. Profesional Especializado uss Calle 80.

3 MD. Esp. en Anestesia y Reanimación. Profesor Universidad Nacional de Colombia.

mayoría (153/313) tienen educación secundaria completa y 221/313 (70,6 %) están en unión libre.

**Es un estudio descriptivo de corte transversal, en el cual se evaluó, mediante un cuestionario diseñado por los autores, la experiencia sobre la analgesia en trabajo de parto de gestantes mayores de catorce años admitidas en trabajo de parto o programadas para la inducción del parto en las uss Materno Infantil de Bogotá de la Subred Integrada de Salud Centro Oriente y las uss Calle 80 y Simón Bolívar de la Subred Integrada de Salud Norte**

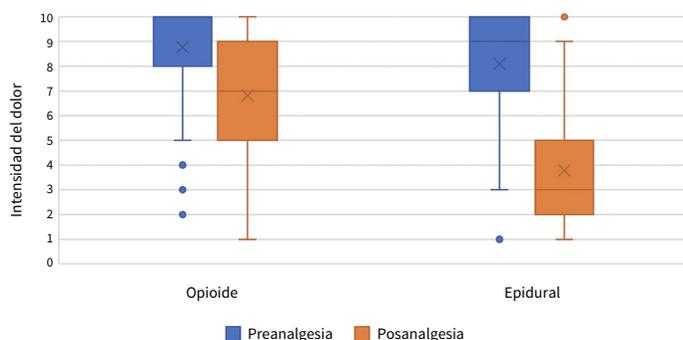
El tipo de analgesia administrado fue opiáceo intravenoso/intramuscular en 236/313 (73,6 %) de las gestantes, y epidural en 76/313 (26 %). El 69,3 % de las pacientes no asistió a la clase de educación para el parto. Con respecto a los posibles miedos, temores y preocupaciones sobre la analgesia, se evidenció que la mayoría (47 %) de las pacientes concuerda en no tener miedos ni temores sobre esta. Sin embargo, se encontró que el 24,3 % de las pacientes tiene miedo al procedimiento de aplicación de la analgesia, el 26,8 % cree que tiene efectos adversos, el 26,8 % que le ocasionará daños a su bebé, el 22,4 % cree que aumenta el riesgo de cesárea, o lentifica el trabajo de parto (22,4 %). Por otra parte, la mayoría no cree que interfiera en la lactancia materna o en la recuperación posparto.

Cuando se indagó sobre el deseo de tener analgesia durante el trabajo de parto en tres momentos diferentes del embarazo (antes de ingresar al hospital, durante el trabajo de parto y en el posparto inmediato) se eviden-

cia que la tendencia cambia. De esta manera, el 27,4 % de las gestantes, antes de ingresar al hospital, deseaba analgesia, en el trabajo de parto lo solicita el 64 % y para un próximo embarazo el 74 % de las pacientes probablemente desean o recomiendan analgesia durante el trabajo de parto.

La intensidad del dolor durante las contracciones uterinas disminuyó luego de la administración de la analgesia en los dos grupos. Sin embargo, se evidenció una disminución estadísticamente significativa mayor en las pacientes que recibieron analgesia epidural en comparación con aquellas que recibieron opiáceos (media de dolor -4,3 puntos y -1,95 puntos, respectivamente;  $p = 0,0001$ ) (véase el gráfico de la figura 1).

Figura 1. Efecto del tipo de analgesia durante el trabajo de parto



Con la analgesia obstétrica epidural, 57/76 (75 %) pacientes refirieron una mejoría clínica del dolor durante el trabajo de parto, comparado con 91/236 (38,5 %) con opiáceos IV/IM. La asistencia al curso de preparación no influyó en la probabilidad de solicitar analgesia en ninguno de los momentos del embarazo. La satisfacción de las gestantes con la analgesia epidural durante el trabajo de parto fue del 83,1 % y con opiáceos parenterales del 65,6 %.

## Conclusiones

Los hallazgos del presente estudio son extrapolables a una población primigestante joven, de estrato socioeconómico bajo, que en su gran mayoría recibe analgesia con opiáceos. Aunque la mayoría de las pacientes tiene pocos mitos y creencias sobre la analgesia durante el trabajo de parto, se resalta que para una tercera parte su preocupación se centra en los posibles efectos secundarios, efectos sobre el bebé y que aumente la probabilidad de cesárea, adicional a que

interfiere en su deseo de tener un parto natural. El curso psicoprofiláctico no tiene una influencia significativa sobre la decisión de solicitar analgesia. El dolor durante el trabajo de parto disminuye de forma significativa con la técnica epidural, no así con los opioides.

El deseo de solicitar analgesia cambia en diferentes momentos del embarazo, de no desearla durante el control prenatal hasta un deseo de tenerla de inmediato durante el trabajo de parto y en un futuro embarazo.

## Recomendaciones

Promover la asistencia al curso psicoprofiláctico y diseñar para que dentro de su contenido se incluya la importancia del parto humanizado que incluya la analgesia epidural. Asimismo, reevaluar el uso de la analgesia parenteral con opioides dado su poco impacto en la disminución de la intensidad del dolor. Por último, promover estudios futuros sobre las estrategias seguras y eficaces de control del dolor durante el trabajo de parto y que incluya el punto de vista del personal de salud.

## Referencias

1. Lowe N. The Nature of Labor Pain. *Am J Obstet Gynecol*. 2002 may;186(5): S16-24.
2. Nabukenya MT, Kintu A, Wabule A, Muyingo MT, Kwizera A. Knowledge, Attitudes and Use of Labour Analgesia Among Women at a Low-Income Country Antenatal Clinic. *BMC Anesthesiol*. 2015 dic 7;15(1):98.
3. Ministerio de Salud y Protección Social, Colciencias. Bogotá (COL): Guía de práctica clínica para la prevención, detección temprana y tratamiento del embarazo, parto o puerperio. Guías n.o 11-15; 2013.
4. Thomson G, Feeley C, Moran VH, Downe S, Oladapo OT. Women's Experiences of Pharmacological and Non-Pharmacological Pain Relief Methods for Labour and Childbirth: A Qualitative Systematic Review. *Reprod Health*. 2019;16(1).
5. Ezeonu P, Anozie O, Onu F, Esike C, Mamah J, Lawani L *et al*. Perceptions and Practice of Epidural Analgesia Among Women Attending Antenatal Clinic in FETHA. *Int J Womens Health*. 2017 dic;9:905-11.

# Viruela, rabia y carbunco: una mirada histórica a las primeras vacunas<sup>1</sup>

Luis María Murillo Sarmiento<sup>2</sup>

## La viruela

Al igual que la peste y muchas otras epidemias, la viruela se propagó siguiendo las rutas comerciales. Su rastro en la antigüedad es difícil de seguir, pero se sabe que China y la India la padecieron con todos sus rigores; que África la sufrió en el siglo VI y Francia fue devastada por ella en el año 570. A partir de este momento, la documentación es más florida y da testimonio de sus innumerables brotes en el mundo; cada uno con una estela de miles de cadáveres.

En 1766, dos millones de rusos muertos dejó la epidemia. Al continente americano llegó con la conquista y con el comercio de esclavos procedentes de África. Su virulencia pareció mayor que en los brotes europeos. La mitad de la población de México (tres millones y medio) fallecieron en la epidemia de 1520. Doscientas mil personas murieron en la primera epidemia de la letal enfermedad en la española en 1515. En el Nuevo Reino de Granada desaparecieron en los brotes de 1558, 1566 y 1587 poblaciones enteras. Por igual tocaron a indios y a españoles, a nobles y plebeyos. Treinta años duró la última de ellas, en la que solo sobrevivió el 10 % de la población indígena de Tunja.

La viruela acabó con el ejército del emperador germánico Federico Barbarroja en el siglo XII; se llevó entre sus víctimas a Fernando VI de España y a su esposa, y al rey Luis XV de Francia, contagiado, tal vez, por una de sus

1 Artículo basado en el libro *Del oscurantismo al conocimiento de las enfermedades infecciosas* (2001).

2 MD Ginecobstetra, Universidad del Rosario. Miembro correspondiente de la Academia Nacional de Medicina, miembro de la Sociedad Colombiana de Historia de la Medicina, ginecobstetra Subred Suroccidente, USS Kennedy.

jóvenes amantes. Embarazoso fue su funeral cuando en su corte todos sintieron temor de manipular su cuerpo.

El horror a la muerte y a la desfiguración fue el único sentimiento que la viruela inspiró a la humanidad que conoció sus peligros. Por siglos el hombre convivió con dos formas del padecimiento, presentaciones que guardaban el secreto de la inmunidad: una epidemia grave con muchas víctimas y otra benigna con baja mortalidad que confería inmunidad a ambas.

En Asia Central, China, India, Turquía y África el conocimiento empírico del fenómeno originó medidas de protección contra el padecimiento. En la India, en las epidemias ligeras, se vestía a los niños con la ropa de los enfermos, y en Asia Central se inoculaba con agujas el pus de la viruela. Otra forma de variolación, como se conoció el procedimiento, consistió en colocar hilos impregnados con pus seco sobre rasguños frescos practicados a los así vacunados. En África la utilizaron los amos con sus esclavos y en Turquía con las bellas esclavas caucásicas, en quienes era temida más la desfiguración que la muerte. Incluso en el Nuevo Reino de Granada fue practicada por el sabio Mutis.

Conocida la variolación por lady Mary Wortley Montagu, esposa del embajador inglés en Constantinopla, en forma arriesgada la experimentó en sus hijos, y con arrojo la propuso a la princesa de Gales para los suyos. Corría el año de 1722.

El consejo fue aceptado, no sin antes confirmar su eficacia en seis huérfanos y siete criminales. Con el ejemplo real el procedimiento se difundió rápidamente en Inglaterra, al punto que se establecieron casas especiales para realizarlo. Tronchin lo llevó a Ginebra y Voltaire lo difundió en Francia. Aun así, sus riesgos generaron desconfianza.

Aunque la viruela presentó nuevos brotes, la vacunación no se generalizó. Se temía la transmisión de otras enfermedades como la sífilis o la adquisición de una

viruela grave. De hecho, muchos la padecieron y murieron. Sería el inglés Edward Jenner, médico rural de Gloucestershire, quien iba a proveer a la humanidad de una vacuna segura.

La viruela de las vacas, «varidae vaccinae», como la llamó Jenner, era una enfermedad con aparición de costras semejantes a las de la viruela. Era transmisible al hombre, que infectado de los bovinos padecía una enfermedad totalmente inofensiva, con aparición de costras que hasta el pueblo relacionaba con la resistencia a la viruela; tanto que el colono Benjamín Jetsy, como tantos otros, en 1774 inoculó a su mujer pústulas de vaca con la intención de protegerla. Pero nunca con rigor científico se analizó el fenómeno. Los médicos menospreciaban la creencia popular. Jenner no lo hizo.

La ausencia de efectos a la variolación entre la servidumbre de los terratenientes llamó la atención a Jenner, quien centró sus estudios en esa manifestación. Comenzó por convencer a quienes habían padecido la viruela vacuna de

dejarse inocular con la viruela auténtica. Así confirmó sin lugar a duda el efecto protector. El 14 de mayo de 1796 vacunó al joven James Phipps con material proveniente de costras de una muchacha infectada con la viruela de las vacas. Inoculado James dieciséis días después con la viruela verdadera, no tuvo reacción alguna.

El descubrimiento de la vacuna ideal no convenció, sin embargo, a los miembros de la Royal Society les parecía absurdo que una enfermedad animal protegiera contra una propia de los hombres.

De las repetidas experiencias de Jenner, nacieron entre 1798 y 1800 tres publicaciones que buscaron convencer al mundo escéptico de la bondad de sus hallazgos. En 1799 Viena conoció el descubrimiento que fue difundido por Jean de Carro. No obstante, el Gobierno prohibió la aplicación de la vacuna y la epidemia de 1800 llevó a fijar de nuevo los ojos en el esperanzador descubrimiento. Los experimentos comprobaron su validez y el Gobierno terminó recomendándola.

**El descubrimiento de la vacuna ideal no convenció, sin embargo, a los miembros de la Royal Society les parecía absurdo que una enfermedad animal protegiera contra una propia de los hombres**

En 1802 el Parlamento inglés, con una donación de diez mil libras, expresó a Jenner su gratitud en nombre de toda la nación. Un desencanto transitorio llegó al confirmar que el efecto de la vacuna era temporal. Sin embargo, repitiendo su aplicación el problema era solucionable.

## La rabia y el carbunco

La historia de la inmunización también toca a Pasteur. Se encontró accidentalmente con ella al inyectar cultivos viejos de *Pasteurella pestis*, bacilos del cólera de las gallinas. Esta inoculación no ocasionó la muerte de las gallinas, y en cambio previno su aparición ante una nueva inyección de cultivos frescos.

Demostrada la atenuación del bacilo colérico de las gallinas en cultivos adecuados, Pasteur se introdujo en las técnicas de atenuación viral. Ignorando aún el agente causal, Pasteur sospechó que debía encontrarlo en el sistema nervioso central, y tuvo la fortuna de aislar en él el «tóxico» de la rabia. Tras exitosas experiencias con perros sanos y rabiosos, las mordeduras recibidas de un perro con rabia por el joven Joseph Meister le brindaron la posibilidad de utilizar por primera vez en el ser humano, el 6 de julio de 1885, la vacuna contra la rabia.

El paso del virus de la saliva del perro enfermo por el cerebro del conejo terminaba en la obtención de un «virus fixe» con toda la virulencia. Pero el virus recuperado de la médula espinal del animal muerto, luego de haber sido secada al aire estéril durante dos semanas, perdía la virulencia y protegía de la enfermedad a los perros expuestos a la forma virulenta. Había obtenido un virus atenuado.

Escribió Pasteur:

Tomé dos perros, los hice morder por un perro rabioso. Vacuné a uno, dejando al otro sin tratamiento. El último pereció de hidrofobia; el primero la resistió. Sin embargo, yo debería multiplicar los casos de protección de perros, y pienso que mis manos temblarán cuando tengan que llegar al hombre.

Más de un año transcurrió para que se diera ese momento decisivo.

Un joven alsaciano con catorce heridas en su cuerpo causadas por un perro rabioso, y quien además no

había recibido el tratamiento con ácido carbólico, que se recomendaba entonces, dio por fin la oportunidad de probar la vacuna de Pasteur. ¿Qué más podía ofrecerse a quien inevitablemente se asomaba a la muerte?

Durante diez días, trece veces inoculó Pasteur a Joseph Meister con médula espinal de un conejo muerto de rabia dos semanas atrás. La inmunidad inducida impidió la enfermedad y lo protegió además del virus fijo utilizado por Pasteur para confirmar la bondad del tratamiento. Un segundo caso se dio cuando un pastor mordido seis días atrás fue inoculado por Pasteur, salvándole la vida. En seis meses, de 350 casos, solo una niña mordida 37 días antes de vacunarse, perdió la vida. Un año después de la inoculación de Meister unas 2500 personas habían sido vacunadas contra la rabia.

Cuatro años antes de la histórica experiencia, el 31 de mayo de 1881, Pasteur había realizado otro gran experimento, la famosa vacunación de ovejas con bacilos del carbunco. Las veinticinco vacunadas sobrevivieron, todas las no vacunadas enfermaron y murieron. Esta vez había sido el calor el responsable de la atenuación accidental de la bacteria.

El resultado del experimento había sido anticipado por Pasteur: «Tómense cincuenta corderos, inocúlense a veinticinco con cultivos de virus de ántrax y algunos días después inocúlense a todos los cincuenta con un cultivo muy virulento. Los veinticinco no previamente inoculados perecerán todos, mientras los ya inoculados sobrevivirán». Médicos, veterinarios y agricultores acudieron entre escépticos y burlones a observar el ensayo. Pidieron, para evitar trampas, que se aplicaran dosis mayores de los cultivos virulentos. Pasteur, con seguridad en sus afirmaciones, aceptó todos los condicionamientos. Transcurridos los angustiosos días, los testigos descubrieron veintidós corderos muertos, dos agonizantes y uno enfermo; los veinticinco vacunados estaban, por el contrario, saludables.

El científico se convirtió en el «hijo más ilustre de Francia» y se le honró con la Gran Cruz de la Legión de Honor. Los triunfos de su genialidad fueron el germen del hoy célebre Instituto Pasteur, inaugurado el 14 de noviembre de 1888, obra de una suscripción popular organizada por sus entusiastas admiradores.

## Referencias

1. Asimov I. Breve historia de la biología. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires; 1966.
2. Ballester Escalas R. Los forjadores del siglo xx. Barcelona: Gassó Hermanos Editores; 1964.
3. Bolton SK. Héroes de la ciencia. Buenos Aires: Editorial Futuro; 1944.
4. Butler JAV. La vida de la célula. Barcelona: Editorial Labor; 1965.
5. Diccionario terminológico de ciencias médicas. 11ª ed. Barcelona: Salvat Editores; 1974.
6. Enciclopedia Barsa. Tomo 1. Editores Encyclopaedia Britannica, INC; 1960.
7. Enciclopedia Barsa. Tomo 7. Editores Encyclopaedia Britannica, INC; 1960.
8. Enciclopedia Barsa. Tomo 11. Editores Encyclopaedia Britannica, INC; 1960.
9. Encyclopédie pur l'Image, Pasteur. París: Librairie Hachette; 1950.
10. García Font J. Historia de la ciencia. Barcelona: Ediciones Danae; 1964.
11. Farreras V. Medicina interna. Tomo II. Barcelona: Editorial Marín; 1967.
12. Grant M. El mundo maravilloso de los microbios. Barcelona: Editorial Ramón Sopena; 1960.
13. Murillo M. La medicina del Viejo y Nuevo Mundo del Descubrimiento a la Colonia. Conferencia en Simposio de Medicina Precolombina y Colonial, julio 1992.
14. Nisenson S, Cane P. Gigantes de la ciencia. Buenos Aires: Plaza & Janés; 1964.
15. Pedro-Pons A. Tratado de patología y clínica médicas. Tomo VI, 2ª ed. Barcelona: Salvat Editores; 1960.
16. Pfeiffer J. La célula. En Colección Científica de Life. México: Offset Multicolor; 1965. pp. 172, 181.
17. Phair S, Warren P. Enfermedades infecciosas. 5ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998.
18. Pujol C. Forjadores del mundo contemporáneo. Tomo 3. Barcelona: Editorial Planeta; 1979.
19. Sigerist H. Los grandes médicos. Barcelona: Ediciones Ave; 1949.
20. Soriano Lleras A. La medicina en el Nuevo Reino de Granada, durante la Conquista y la Colonia. 2ª ed. Bogotá: Editorial Kelly; 1972.
21. Thwaites JC. Modernos descubrimientos en medicina. Madrid: Ediciones Aguilar; 1962.
22. Drigalski, Wilhelm von. Hombres contra microbios. Barcelona: Editorial Labor; 1959.





# La apuesta por la investigación en salud a través de recursos de regalías

**Carolina Infante Orjuela<sup>1</sup>**

**Javier Leonardo Valero Sánchez<sup>2</sup>**

**Derly Maritza López Páez<sup>3</sup>**

Desde el 2012 y hasta la fecha, la Secretaría Distrital de Salud ha ejecutado a través del Fondo Financiero Distrital de Salud un total de cinco proyectos que han sido financiados con recursos de la Nación, provenientes del Sistema General de Regalías (SGR).

Estos recursos provienen de la explotación de recursos naturales no renovables en el nivel nacional y que son recaudados como contraprestación por su extracción. Estos proyectos cuentan con una inversión superior a los 65.665 millones de pesos y se han enfocado en la puesta en marcha del primer Banco Público de Células Madre de Cordón Umbilical, la implementación de una plataforma científica y tecnológica para crear fitomedicamentos antitumorales, la creación de un registro nacional de donantes, la medición del impacto de estrategias de información en conocimientos, actitudes y prácticas en enfermedades crónicas no transmisibles y la generación de estrategias de terapia celular avanzada.

Los cinco proyectos se han venido ejecutando de la mano de importantes entidades con amplia experiencia en materia de ciencia, tecnología e innovación, como lo son el Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud (IDCBIS), la Pontificia Universidad

Javeriana y la Fundación Cardio Infantil, así como también se ha contado con el apoyo de entidades como la Fundación Hospital de la Misericordia, la Universidad del Rosario, el Hospital Universitario San Ignacio, la Universidad del Valle, el Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud y la Fundación Neumológica Colombiana, entre otras.

Estos proyectos fueron revisados y aprobados por Col-Ciencias —actual Minciencias— a través de acuerdos autorizados por el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD), y del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, en los cuales se designó al secretario Distrital de Salud como responsable de su ejecución, en calidad de director ejecutivo del Fondo Financiero Distrital de Salud. De este modo, se designa a la Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial para el seguimiento a la ejecución de los proyectos.

Cada uno de estos proyectos se ha desarrollado desde un enfoque de investigación diferenciado, de tal manera que aborda diferentes planteamientos tendientes a generar resultados que se traduzcan en una mejor calidad de vida y salud para los ciudadanos, no solo de Bogotá, sino en el ámbito nacional.

De este modo, el proyecto enfocado en la investigación para la creación de fitomedicamentos se centra en la exploración de alternativas de generación de fármacos basados en la *Caesalpinia spinosa* (conocida como Dividivi o Tara), planta nativa presente en Boyacá (Villa de Leyva, Ráquira y Sutamarchán principalmente), y que posee propiedades que pueden aprovecharse para el tratamiento de melanomas y otros tipos de cáncer.

Como resultado de este proyecto, se logró que se establecieran y ejecutaran los pasos necesarios para el desarrollo del primer fitomedicamento en Colombia, cuya investigación y fase previa de producción a gran escala fueron lideradas por la Pontificia Universidad Javeriana y sus colaboradores, enfocados en el desarrollo del sector farmacéutico del país, que se ocupa de la innovación a partir de plantas propias de la biodiversidad de nuestra región. De esta manera, este

1 Administradora de Empresas, Especialista en Gerencia Financiera. Coordinadora Equipo de Regalías. Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial.

2 Economista, magíster en Gerencia de Proyectos. Profesional Especializado Equipo de Regalías. Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial.

3 Bacterióloga, especialista en epidemiología y magíster en Salud Pública. Profesional de apoyo Equipo de Regalías. Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial.

proyecto se constituye como una apuesta por desplegar estos mismos procesos en otras regiones de Colombia.

Por otra parte, con el proyecto del Banco Público de Sangre de Cordón Umbilical del IDCBIS, primero en su tipo en Latinoamérica, se contempló el diseño y la instalación de una sala blanca o unidad integrada para la manufacturación de productos destinados a terapias avanzadas, procesamiento de sangre de cordón umbilical y laboratorios de investigación. Así, se conformó un nodo de investigación con un abanico de opciones de nuevos productos biotecnológicos medicinales que incluyen el procesamiento de tejidos, la manufacturación de productos para terapia celular y génica y el procesamiento de células precursoras de la sangre para trasplante.

De esta manera, con los resultados del proceso de adecuación del Banco Público de Sangre de Cordón Umbilical, se logró consolidar nuevas líneas de investigación que permitieron generar estrategias de desarrollo en materia de ciencia y tecnología en salud enfocadas en brindar de manera gratuita —o a bajo costo— opciones de trasplante de tejidos de diverso tipo, a fin de beneficiar a pacientes de bajos recursos que ven este tipo de tratamientos como una nueva oportunidad de mejorar su estado de salud y calidad de vida.

A partir de la puesta en marcha de la Sala Blanca y el Banco Público se generaron posteriormente dos nuevos proyectos que, por su naturaleza, aprovecharon las capacidades generadas tras la conformación de dichas instalaciones.

Con el primero de ellos se han desarrollado las investigaciones que han permitido la construcción de los procedimientos y protocolos de almacenamiento de unidades de sangre de cordón umbilical, así como de las terapias celulares. De forma paralela, se ha implementado el funcionamiento de la Unidad de Terapia Celular (UTC), la cual viene trabajando en investigaciones tendientes al aislamiento y la caracterización de células estromales mesenquimales de gelatina de Wharton del cordón umbilical. De esta manera, se está trabajando en la estandarización de los procedimientos para la aplicación en terapias celulares avanzadas que posteriormente derivarán en productos manufacturados bajo estándares farmacológicos dirigidos al manejo

de enfermedades degenerativas, los cuales recibirán aquellos ciudadanos de Bogotá y del país que lo requieran; es así que con los trabajos realizados se ha logrado promover la generación de conocimiento e innovación en ciencias biomédicas, mediante la articulación de actores en ciencia y tecnología (sector público, academia e industria).

Por otra parte, con la ejecución del proyecto relacionado con la creación de la primera gran base de datos de donantes de células formadoras de la sangre (también llamadas «células madre»), se consolidó el programa DarCélulas, el cual pretende consolidar el primer Registro Nacional de Donantes de células formadoras de la sangre en el país, cuyos objetivos se centran, principalmente, en buscar donantes de células formadoras de la sangre que sean inmunológicamente compatibles en los pacientes que requieran de un trasplante para salvar su vida, así como gestionar y coordinar el proceso de donación, desde la selección del donante compatible, hasta el seguimiento posdonación e integrar el registro colombiano con otros en el mundo y así aumentar la posibilidad de encontrar un donante.

Por último, el proyecto de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) se centra en la evaluación de la eficacia de diversas estrategias de información para la diseminación e implementación de recomendaciones basadas en la evidencia (REBE), las cuales se espera que promuevan cambios favorables en conocimientos, actitudes y prácticas para algunas ECNT, tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, EPOC, asma, síndrome coronario agudo (SCA), accidente cerebrovascular (ACV) y falla cardíaca (FC) en usuarios de información del sistema de salud en Bogotá, que incluyen a pacientes, cuidadores y profesionales de la salud. De esta manera, como resultado de esta iniciativa se formularon los tres primeros estudios cualitativos sobre factores modificadores de conocimientos, actitudes y prácticas, de los cuales ya se tienen resultados prácticos del primero.

A fin de asegurar la ejecución de estas iniciativas, la Subsecretaría de Planeación y Gestión Sectorial conformó un equipo de profesionales multidisciplinario, quienes se encargan de realizar el seguimiento a los proyectos en sus componentes financiero/contable, administrativo/normativo y técnico/científico, de acuerdo con los lineamientos impartidos por las

diferentes entidades rectoras en la materia, como Minciencias, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y los entes de control en el ámbito nacional, en el marco de la Ley 2056 de 2020. Por otra parte, se encargan de realizar el seguimiento a los convenios de cooperación suscritos con los operadores de cada proyecto, quienes a su vez fueron formuladores de los proyectos SGR mencionados.

## Servidores logran certificación en escritura científica

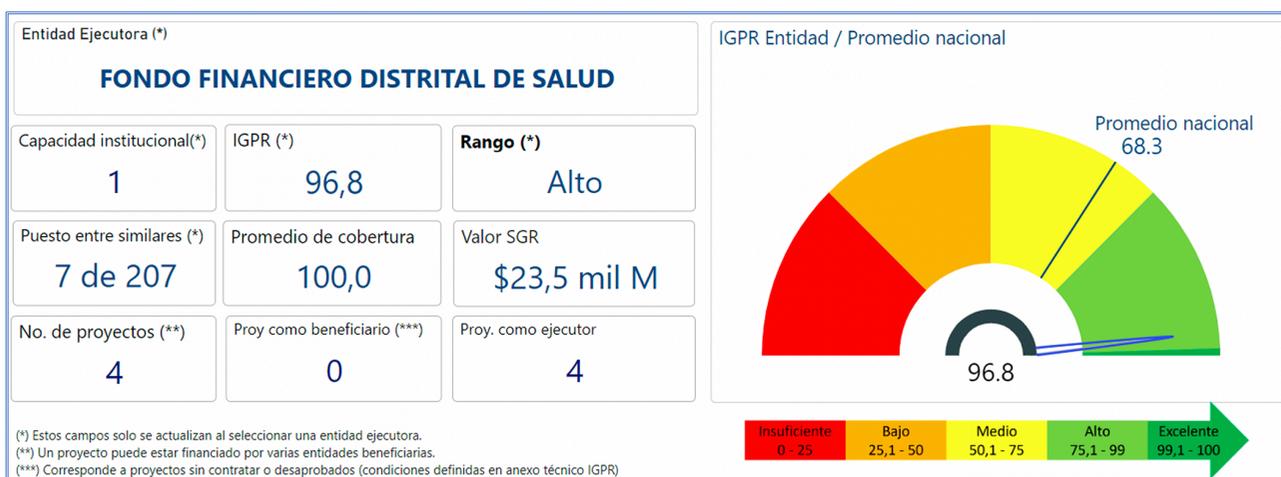
Con éxito se obtuvo la certificación de cuarenta horas en elaboración de artículos científicos y documentos técnicos para más de sesenta servidores de la Secretaría y las subredes, con el apoyo de Biteca SAS, que contó con el desarrollo de competencias para la escritura, la estructura de los documentos, las características de la redacción de artículos científicos y el manejo de citas bibliográficas.

Con la guía de expertos, la capacitación se centró en exponer las generalidades de la escritura científica en ciencias de la salud en lengua española y, a partir de ella, motivar la reflexión sobre esta práctica. Se analizó el uso de la lengua de forma específica en el campo de las ciencias de la salud, se demostró la existencia de herramientas y técnicas que facilitan el ejercicio de escritura en el campo y se brindó información sobre las prácticas editoriales estándar en salud.

El ejercicio de desarrollar y fortalecer las competencias en redacción fue una oportunidad para contar con herramientas, ganar claridad y confianza en los distintos documentos que se producen, contribuir a la memoria institucional y mejorar la comunicación escrita de los servidores de la entidad.

## Proyectos de ciencia, tecnología e innovación financiados con regalías de alto desempeño en la medición del DNP

El Índice de Gestión de Proyectos de Regalías (IGPR), de conformidad con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), es una herramienta de gestión y control preventivo creada a partir de la información registrada por las entidades ejecutoras de los proyectos aprobados con recursos del Sistema General de Regalías (SGR), con el fin de incentivar los procesos de mejora continua, resaltar y promover buenas prácticas, impulsar el autocontrol y fortalecimiento institucional, además de focalizar las labores del Sistema de Seguimiento, Evaluación y Control (SSEC).



El IGPR permite evaluar la gestión administrativa verificando la consistencia de la información registrada en el sistema GESPROY, así como también, evalúa el rendimiento en la ejecución de los proyectos, validando en la gestión de desempeño, el cumplimiento del plazo y del presupuesto programado.

El Fondo Financiero Distrital de Salud (FFDS), como entidad ejecutora, alcanzó una de las mejores cifras históricas de gestión sobre los proyectos de regalías desde el 2020. Según la última medición correspondiente al primer trimestre de 2022, con un indicador de 96,8, logra así, ubicarse con un desempeño alto,

muy superior al promedio nacional del 68,3. En este sentido, la oportuna presentación de la información en la plataforma, así como los adecuados seguimientos a los procesos de liquidación de contratos y cierre de los proyectos, seguirán siendo factores importantes dentro del desempeño del equipo de regalías para mantener este alto desempeño.

## Referencias

1. Departamento Nacional de Planeación, Sistema Gesproy 3.0. Disponible en: [/https://www.sgr.gov.co/Vigilancia/Gesti%C3%B3ndeproyectosGesproy.aspx](https://www.sgr.gov.co/Vigilancia/Gesti%C3%B3ndeproyectosGesproy.aspx)

