



# Somos Ciencia Boletín

**CIENTÍFICO Y  
DE INVESTIGACIÓN**

**ISSN 2981-5169 Vol 2, no. 2: abril - junio 2023**

**“Subred Sur Occidente, una gran familia a tu servicio”**



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE  
SALUD



Secretaría de Salud  
Subred Integrada de Servicios de Salud  
**Sur Occidente E.S.E.**



# TABLA DE CONTENIDO

**Editorial de Gerencia**  
Nuestro Centro de Investigación INVENSSO ..... 3

**Columna de opinión**  
Resurgimiento de la tuberculosis en la post  
pandemia por Covid-19 ..... 5

**Línea visible**  
Código crisis: la importancia de un  
protocolo institucional para el tratamiento  
de las crisis epilépticas en urgencias ..... 7

**Ser universitario**  
A partir de la pedagogía en una  
unidad pediátrica ..... 9

**Práctica +**  
¡No te de miedo crecer! ..... 11

**Martha Yolanda Ruiz Valdés**  
Gerencia de la Subred Sur Occidente E.S.E.

**Adriana Fanny Ariza Medina**  
Subgerencia Corporativa

**Sandra Milena Rozo Mateus**  
Subgerencia de Prestación de Servicios de Salud

**Coordinación Editorial**  
Lucía Mora Quiñones  
Oficina Gestión del Conocimiento

#### Comité Editorial

**Camilo Alfonso Espinosa Jovél**  
Director línea Neurociencias

**Cristina Judith Padilla Herrera**  
Director de la línea Quirúrgica

**Édgar Alfonso Peñaranda Parada**  
Director línea de Investigación APS y  
enfermedades del adulto

**Elena Castro Solarte**  
Director de la línea de Gestión para el  
Fortalecimiento Institucional y de los  
Servicios de Salud

**Luis María Murillo Sarmiento**  
Director de la línea Salud Materno Perinatal

**Ximena Hurtado Sánchez**  
Directora Línea Pediatría Neonatología

#### Coordinación Editorial

**Carmen Esther Acero García**  
Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones

#### Edición y corrección de estilo

**Daniel Sicachá**  
**Glenda Tafur López**  
**Julys Jeneth Carmona**

#### Diseño y diagramación

**Diego Villabona**  
**Daniel Felipe Godoy**

#### Fotografías

**Ana Castro**  
**Cristian García**

Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente E.S.E.  
Calle 9 No. 39 – 46  
Teléfono: (+57) 601 4399090 – (+57) 601 3849160  
Bogotá D.C. - 2023  
<https://www.subredsuoccidente.gov.co/>



**Martha Yolanda Ruiz Valdés MD. Esp. MSc.  
Gerente de la Subred Sur Occidente E.S.E.**



## Nuestro Centro de Investigación INVENSSO

En el mundo actual, el verdadero ejercicio de la libertad y la soberanía reside en el conocimiento, y la ciencia es necesaria para reducir los límites de la ignorancia y mejorar la capacidad de resolución de problemas. Un país puede alcanzar un mejor nivel de vida y una mayor cohesión social cuando cuenta con un recurso humano bien formado, proveniente de instituciones que generen conocimiento y produzcan profesionales imaginativos, innovadores y creativos.

En la actualidad, la salud debe cumplir con los mejores estándares, por lo cual la comunidad está cada vez más informada e interesada en intervenir y trabajar con instituciones para tomar decisiones sobre su salud.

Es por eso que la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente E.S.E considera importante y relevante crear, mediante un acto administrativo, su centro de investigaciones INVENSSO. Este centro se fundamenta en la definición de centros de investigación según la resolución 00504 de 2010, que los define como "una organización dedicada a adelantar investigación científica, dotada de administración, recursos financieros, humanos e infraestructura destinada al desarrollo de este objeto".

La investigación en salud está ganando atención no solo a nivel local, sino a nivel mundial. Por lo tanto, es necesario identificar los problemas de salud no resueltos y planificar estrategias y acciones de salud para prevenir enfermedades que ocurren con mayor frecuencia.

Las organizaciones de salud deben adaptarse a la coyuntura y buscar soluciones a los problemas colectivos de salud. En este sentido, la Subred Sur Occidente tiene como línea de acción promover vigorosamente el desarrollo de la investigación en salud, incluyendo la integración, reconocimiento y categorización de los grupos de investigación, así como la formación de nuevos investigadores. Estos investigadores aportarán una plataforma de conocimiento científico para apoyar la toma de decisiones en la práctica médica, mejorando así la calidad del proceso asistencial.

Publicar los resultados de las investigaciones es una parte fundamental del desarrollo científico, ya que contribuye a fortalecer el conocimiento y a identificar debilidades en el estado de la salud poblacional. Con este propósito, el boletín "Somos Ciencia" representa una ventana de oportunidades al difundir el conocimiento científico y permitir la utilidad práctica de la investigación al compartir los resultados de este proceso. Esto, a su vez, enriquece tanto el ámbito académico como el asistencial.

Este medio de difusión se distribuye digitalmente, en alianzas interinstitucionales a nivel local y a través de redes sociales. Además, se encuentra en proceso de asignación del ISSN por parte de la Biblioteca Nacional, lo que contribuye a la difusión de la información y a la construcción social de la salud, una tarea que involucra a muchos actores, siendo los investigadores en salud protagonistas destacados.

Una de las funciones fundamentales del centro de investigación INVENSSO es propiciar la generación de nuevos conocimientos mediante la investigación científica, tecnológica, humanística y social. La investigación estimula el pensamiento crítico y la creatividad, y a través de ella se dinamiza el proceso de enseñanza, rompiendo así con el aprendizaje memorístico, que solo fomenta la producción de profesionales pasivos, poco amantes de la innovación, carentes de curiosidad y con escasa iniciativa personal. La investigación es de vital importancia en la formación profesional tanto a nivel de pregrado como de postgrado. Por lo tanto, no es posible contribuir al desarrollo de talento humano en salud de alto nivel si no se investiga (DNP, 2015).

Según la Guía Sectorial de COLCIENCIAS, los centros de investigación se definen como "organizaciones públicas o privadas independientes, con personería jurídica, o dependientes de otra persona jurídica, que tienen como misión institucional desarrollar diversas combinaciones de investigación (básica o aplicada) con líneas de investigación declaradas y un propósito científico específico. Los centros de investigación pueden prestar servicios técnicos y de gestión a sus posibles beneficiarios. Pueden estar orientados a la generación de bienes públicos de conocimiento para el país, así como también tener una orientación a la generación de conocimiento para la competitividad del país y su aplicación mediante procesos de desarrollo tecnológico" (COLCIENCIAS, 2015).

Asimismo, un producto de investigación no sería óptimo si no se cuenta con el arduo, impecable y dedicado trabajo de los comités de ética en investigación (CEI). En el caso de la Subred Sur Occidente, su CEI también se conforma mediante un acto administrativo y cuenta con profesionales idóneos, capacitados y dedicados a una labor rigurosa. Este comité es un organismo independiente y multidisciplinario encargado de revisar la investigación que involucra la participación humana, siempre garantizando la protección de la integridad, los derechos y el bienestar de los sujetos de investigación (CIOMS, 2003).

En resumen, nuestra Subred ha experimentado un importante crecimiento en la organización y ejecución de la investigación en la actualidad. Siempre orientada a contribuir a la generación de conocimiento, la investigación aborda las problemáticas sociales y nuestros propios análisis y determinantes en salud.

#### Bibliografía

COLCIENCIAS, DNP. (2015). Manual Metodológico General para la Identificación, Preparación, Programación y Evaluación de Proyectos: Guía No. 2 de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación.

CIOMS, mayo 2003. Consejo de Organizaciones, Internacionales de las Ciencias

Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. Traducción de la edición original en inglés realizada por el Programa Regional de Bioética.

OPS/OMS. Disponible en internet: [www.cioms.ch/frame\\_spanish\\_text.htm](http://www.cioms.ch/frame_spanish_text.htm)

Departamento Nacional de Planeación DNP (2015).

Decreto 1082 de 2015, Artículo 2.2.4.1.1.3.2 "Fases de los proyectos de inversión".



**"Somos Ciencia" representa una ventana de oportunidades al difundir el conocimiento científico y permitir la utilidad práctica de la investigación al compartir los resultados de este proceso. Esto, a su vez, enriquece tanto el ámbito académico como el asistencial.**



**Alexandra Porras Ramírez**

Referente Investigación Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente E.S.E  
Bacteriología y laboratorio clínico  
Doctorado en Salud Pública

## Resurgimiento de la tuberculosis en la post pandemia por Covid-19

Desde principios de 2020, la enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha causado una interrupción significativa en todas las áreas de la asistencia sanitaria en todo el mundo (Calnan M, 2020) (Migliori GB, 2021) (TB/COVID-19 Global Study Group, 2022).

El funcionamiento y la respuesta de muchos servicios de salud, incluida la tuberculosis (TB), se vieron profundamente afectados por las políticas adoptadas para responder a la pandemia, como los cierres de países, la reasignación de profesionales de la salud, materiales y herramientas de diagnóstico, y la reducción de la atención ambulatoria (World Health Organization, 2021). No es sorprendente que en países con alta carga de tuberculosis se haya registrado una disminución significativa en la detección y notificación de la enfermedad durante los primeros meses de la pandemia (Drummond M., 2020) (Fei H, 2020) (Chiang CY, 2020). Después de esto, se ha observado un aumento anual en las muertes por tuberculosis (TB) entre 200,000 y 400,000, elevando el total de muertes entre 1.6 millones y 1.8 millones, cifras comparables a las observadas entre 2012 y 2015 (Xu C, 2021).

Los países con baja carga de tuberculosis (TB) también informan cambios en la detección de TB y la atención al paciente. Un estudio realizado en España comparó los datos de marzo-junio de 2019 y 2020, y describió un aumento en la incidencia de TB latente y activa en hijos de pacientes previamente diagnosticados con esta enfermedad (5.3% vs. 7.7% en 2019 y 2020, respectivamente). Además, los pacientes con la enfermedad activa diagnosticada durante la pandemia mostraron manifestaciones más severas (Aznar ML, 2021).

En un estudio mundial realizado por Global Tuberculosis Network, se observó una disminución significativa en la detección de casos de TB, TB multirresistente e infección por TB, con un aumento en las consultas de telemedicina (Calnan M, 2020).



En Portugal, antes de la pandemia, se observaba una tendencia a la disminución en la incidencia y la tasa de notificación de tuberculosis (TB) durante los últimos 10 años (Tuberculose em Portugal: Desafios e Estratégias, em Lisboa a 22 de Março, 2021). Entre 2015 y 2019, hubo una disminución del 24.6% en la tasa de notificación, situándola en 17.2 casos por 100,000 habitantes en 2019, con una tasa de incidencia estimada de 19.0 casos por cada 100,000 habitantes (Tuberculose em Portugal: Desafios e Estratégias, em Lisboa a 22 de Março, 2021).

Ya se han descrito las adaptaciones realizadas por las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) que atienden a pacientes de TB en Portugal durante la pandemia, como el establecimiento de teleconsultas para personas con presunta TB o la mejora de las soluciones de conectividad digital entre profesionales. Aun así, diferentes IPS pueden haber enfrentado otros problemas y optado por diferentes estrategias, considerando que el panorama de la enfermedad es diferente en las subregiones del país (Couceiro L, 2011).

Ante este panorama, debemos estar alerta nuevamente a esta enfermedad, considerando las herramientas diagnósticas disponibles en las IPS y la alineación con los programas de prevención y control de la TB, tanto a nivel distrital como nacional.

#### Bibliografía

- (2021). Obtenido de Tuberculose em Portugal: Desafios e Estratégias, em Lisboa a 22 de Março: <http://www.aenfermagemeasleis.pt/2018/03/19/tuberculose-em-portugal-desafios-e-estrategias-em-lisboa-a-22-de-marco/>
- Aguiar A, F. I. (Feb de 2021 ). Changes to TB care in an outpatient centre during the COVID-19 pandemic. . *Int J Tuberc Lung Dis.* , 25(2).
- Aznar ML, E.-P. J.-R.-G. (Jul de 2021 ). Impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis management in Spain. . *Int J Infect Dis.* , 108.
- Calnan M, C. P. (Nov de 2020). Worldwide Effects of Coronavirus Disease Pandemic on Tuberculosis Services, January-April 2020. *Emerg Infect Dis*, 26(11).
- Chiang CY, I. T. (Oct de 2020 ). The impact of COVID-19 and the restoration of tuberculosis services in the Western Pacific Region. *Eur Respir J.* , 56(4).
- Couceiro L, S. P. (Nov de 2011 ). Pulmonary tuberculosis and risk factors in Portugal: a spatial analysis. . *Int J Tuberc Lung Dis.* , 15(11).
- Drummond M. ( Jul-Aug de 2020). Sleep labs, lung function tests and COVID-19 pandemic - Only emergencies allowed! *Pulmonology.* , 26(4). Obtenido de Sleep labs, lung function tests and COVID-19 pandemic - Only emergencies allowed!
- Fei H, Y. X. (Oct de 2020 ). The impact of the COVID-19 epidemic on tuberculosis control in China. . *Lancet Reg Health West Pac.* , 3.
- Migliori GB, T. P.-G. (Nov de 2021 ). Gauging the impact of the COVID-19 pandemic on tuberculosis services: a global study. . *Eur Respir J.* , 11(58).
- TB/COVID-19 Global Study Group. . (Mar de 2022 ). Tuberculosis and COVID-19 co-infection: description of the global cohort. . *Eur Respir J.* , 24(59).
- World Health Organization. . (2021). Obtenido de Second round of the national pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic: January-March 2021: interim report, 22 April 2021.: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340937?locale-attribute=es&>
- Xu C, L. T. (Jan de 2021 ). Predicted Impact of the COVID-19 Responses on Deaths of Tuberculosis - China, 2020. . *China CDC Wkly.* , 8(3).



**El funcionamiento y la respuesta de muchos servicios de salud, incluida la tuberculosis (TB), se vieron profundamente afectados por las políticas adoptadas para responder a la pandemia.**

## **Camilo Espinosa Jovel**

Neurólogo-Epileptólogo  
Coordinador del programa de epilepsia y cirugía de epilepsia  
Director de la Línea de Investigación de Neurociencias



# **Código crisis: la importancia de un protocolo institucional para el tratamiento de las crisis epilépticas en urgencias**

El estado epiléptico y las crisis epilépticas repetitivas, también conocidas como "clúster de crisis", son urgencias neurológicas muy frecuentes que pueden tener un alto impacto en la mortalidad y la morbilidad de los pacientes. El estado epiléptico tiene una incidencia anual de 10 a 41 casos por cada 100,000 habitantes. La mortalidad puede llegar a ser de hasta el 30%. Un tercio de los pacientes que sobreviven quedan con secuelas cognitivas y casi la mitad pueden desarrollar epilepsia en el futuro. Además, los costos directos son elevados y representan una carga significativa para los sistemas de salud.

En la Subred Sur Occidente, no somos ajenos a estas estadísticas. En el primer semestre del año 2022, se evaluaron 79 pacientes con estado epiléptico. El 33% de estos pacientes ingresaron debido a una mala adherencia terapéutica y el 25% requirió ingreso a la UCI, con una estadía promedio de 5.8 días.

Por lo tanto, surgió la necesidad de crear un protocolo institucional para el manejo del estado epiléptico y las crisis epilépticas urgentes, con el fin de brindar un tratamiento rápido y coordinado entre los servicios de enfermería, medicina de urgencias y neurología. La base de este protocolo se fundamenta en la premisa de que "el tiempo es cerebro" y se apoya en numerosos estudios que han demostrado que una de las variables más importantes en el pronóstico del estado epiléptico y las crisis epilépticas urgentes es la prontitud en la implementación del tratamiento.



**La base de este protocolo se fundamenta en la premisa de que "el tiempo es cerebro" y se apoya en numerosos estudios que han demostrado que una de las variables más importantes en el pronóstico del estado epiléptico y las crisis epilépticas urgentes es la prontitud en la implementación del tratamiento.**

En consecuencia, hemos decidido implementar un protocolo institucional orientado hacia el tratamiento rápido y coordinado de todos los pacientes con crisis epilépticas urgentes que ingresan a urgencias. Actualmente, somos el único centro hospitalario en el país que ofrece este tipo de tratamiento y somos pioneros en la implementación del concepto de "código crisis". Los resultados preliminares han sido satisfactorios, y durante los primeros dos meses de implementación, se han activado cerca de 200 códigos crisis. La mayoría de ellos corresponden a personas jóvenes con antecedentes de epilepsia que ingresan debido a crisis aisladas de alto riesgo o clúster de crisis. Sin embargo, aproximadamente uno de cada diez códigos activados corresponde a estados epilépticos establecidos.

Además del tratamiento rápido, nuestra prioridad es medir los tiempos de atención de manera precisa. Gracias a esto, hemos identificado algunas deficiencias en la atención, principalmente en el escenario prehospitalario, ya que la mediana de tiempo de llegada al hospital es de 262 minutos. Estos resultados, junto con otros, nos permitirán establecer políticas institucionales de atención orientadas a mejorar la calidad de la atención y la prontitud en la implementación del tratamiento.

Nuestra experiencia ha demostrado que la creación de un protocolo institucional basado en el concepto de "código crisis" es una necesidad en todos los servicios de urgencias. Esto permite guiar la terapia, estandarizar las prácticas médicas y llevarlas a cabo de manera integral y rápida. Indudablemente, el concepto de "código crisis" mejora los tiempos de atención y, por lo tanto, mejora el pronóstico y el resultado de los pacientes con estado epiléptico y crisis urgentes. Por lo tanto, nuestro desafío es continuar implementándolo no solo en nuestro hospital, sino también en toda la Subred y en todo el distrito.

**Nuestra experiencia ha demostrado que la creación de un protocolo institucional basado en el concepto de "código crisis" es una necesidad en todos los servicios de urgencias.**



## María Fernanda Cañón Rodríguez

Médica Pediatra  
Especialista en Pedagogía  
Magister en Desarrollo Educativo y Social  
Doctora en Salud Pública  
Profesora Asistente – Departamento de Pediatría – Universidad Nacional de Colombia



## A partir de la pedagogía en una unidad pediátrica

Paulo Freire define cinco ejes fundamentales para la práctica: la relación dialéctica enseñanza-aprendizaje, la importancia de los aspectos emocionales, la apuesta política, trascender la educación bancaria y el compromiso ético docente. Estas bases son esenciales para establecer una relación práctica-teoría en la formación médica.

Para el proceso de aprendizaje, es crucial reconocer los saberes adquiridos por los estudiantes a través de sus asignaturas básicas. Esto permitirá la interacción directa con situaciones que fortalezcan las habilidades y los conocimientos relevantes en la práctica clínica. Por lo tanto, se requiere de experiencias vivenciales que permitan a los estudiantes aplicar lo aprendido y, al mismo tiempo, reflexionar sobre su actuación en el contexto real.

Es importante destacar que las habilidades o competencias incluyen la comunicación y el desempeño en las relaciones con los demás, ya sean niños, niñas, adolescentes, familias cuidadores, así como con cada miembro del equipo de atención en salud. Estas habilidades sólo pueden ser efectivas a través del contacto humano. Como menciona Freire, el propósito real de la dinámica de aprender-enseñar es lograr la autonomía del educando. En el caso de las ciencias de la salud, esto implica un compromiso basado en la ética, la racionalidad, el humanismo, la ciencia y la cultura.

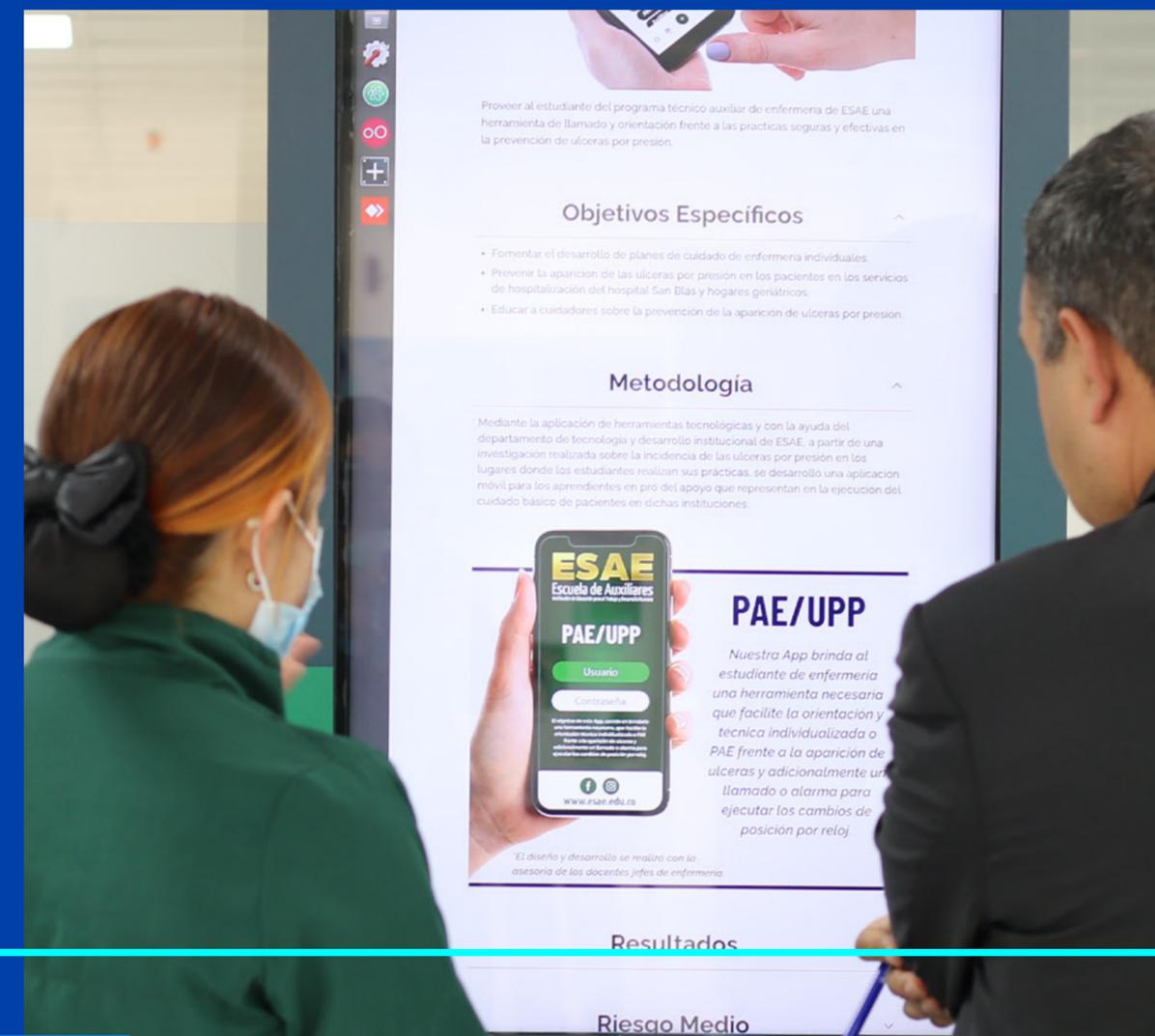
Para el proceso de aprendizaje, es crucial reconocer los saberes adquiridos por los estudiantes a través de sus asignaturas básicas.



La Unidad de Servicios de Salud Patio Bonito Tintal es un claro ejemplo de la experiencia formativa tanto para estudiantes como para profesionales médicos. Este contexto los saca del aula de clase, pero no de su condición académica. A través de su quehacer cotidiano, se les muestra lo que va más allá de lo aprendido, confrontando su conocimiento y habilidades con la realidad. Esto ha permitido poner en práctica competencias clínicas mediante las consultas con niños, niñas y adolescentes. Bajo el pretexto de buscar alivio a sus síntomas, se abordan condiciones que tienen raíces en el entorno social, familiar y psicológico. Los estudiantes experimentan el ejercicio médico en acción y formación, y al enfrentarse a las realidades de las familias, encuentran en el acto médico una manera de aliviar sus necesidades reales y complejas.

El rol de pediatra docente en la Universidad Nacional de Colombia se enfoca en la integralidad, ya que el aprendizaje no solamente compete al estudiante. Este espacio ha sido propicio para el crecimiento personal y académico. Enseñar en este contexto se basa en modelos educativos dialógicos que fomentan la co-construcción humana y profesional, con un compromiso en el desarrollo humano tanto de aquellos a quienes atendemos, como de aquellos a quienes enseñamos.

En el espacio de la consulta externa, buscamos que los estudiantes de pregrado de medicina y postgrado en pediatría valoren la relevancia de los momentos de interacción con las familias. De esta forma, los acompañamos para ofrecer las mejores condiciones de vida a los niños y niñas, brindando una atención con calidad humana y profesional.



**El rol de pediatra docente en la Universidad Nacional de Colombia se enfoca en la integralidad, ya que el aprendizaje no solamente compete al estudiante.**



## **Paula Camila Mosquera Perea**

Medicina – Interna año  
Fundación Universitaria San Martín  
Hospital Occidente de Kennedy

## **¡No te des miedo crecer!**

El principal objetivo de la investigación es generar conocimiento y brindar soluciones a problemas prácticos. El proceso de investigación de la Subred Integrada de Servicios de Salud Sur Occidente E.S.E se destaca como un referente importante debido a la diversidad de la población a la que atiende. Esta diversidad nos brinda la oportunidad de ampliar el conocimiento en diversos campos de la ciencia médica, basándonos en los casos que encontramos durante la atención sanitaria.

Es fundamental destacar que la investigación debe ser equilibrada, respetando la dignidad humana en todas sus dimensiones. Los profesionales que forman parte de este servicio son capacitados e íntegros, y buscan preservar sus principios, contribuyendo así al fortalecimiento y desarrollo de la institución.

En mi año rotatorio de internado, pude analizar el funcionamiento de cada una de las especialidades y cómo cada una ofrece una perspectiva diferente al interactuar con la población. Esta experiencia ha sido una de las mejores a nivel personal y profesional, puesto que me ha permitido adquirir conocimientos y tener contacto con distintas situaciones que enriquecen mi formación. Cada centro de rotación de la Subred proporciona la oportunidad de vivir experiencias nuevas y analizarlas en base a los conocimientos e información brindados por los pacientes.

Durante mi rotación electiva en el área de investigación, pude ampliar mis competencias académicas como estudiante de medicina. Fortalecí habilidades como la interpretación, explicación, análisis y generación de nuevas ideas. Llegué a la conclusión de que los descubrimientos provenientes de los centros de investigación son beneficiosos, siempre y cuando se realicen de manera ética, responsable y honesta, para garantizar la validez científica de los resultados.

Finalmente, como afrocolombiana, anhelo obtener reconocimiento en el campo de la ciencia para poder aplicar la práctica de la medicina desde una perspectiva étnica. Deseo aportar conocimientos ancestrales de las comunidades negras que puedan generar nuevos paradigmas en esta disciplina y tener un impacto positivo en la superación de las desigualdades del sistema de salud colombiano, especialmente en los territorios habitados por comunidades negras.



**En mi año rotatorio de internado, pude analizar el funcionamiento de cada una de las especialidades y cómo cada una ofrece una perspectiva diferente al interactuar con la población.**



ESCANEA EL  
**CÓDIGO QR**  
PARA CONOCER  
NUESTROS SERVICIOS



@SubRedSurOcci



Subred Sur Occidente



subredsuroccidente



Subred Sur Occidente ESE

*Subred Integrada de Servicios de Salud  
Sur Occidente E.S.E.*

*Sede Administrativa*

*Calle 9 # 39 - 46 / Teléfono: (601) 384 91 60*

*[www.subredsuroccidente.gov.co](http://www.subredsuroccidente.gov.co)*

