



EMPODERAMIENTO DEL ÁREA DE VIGILANCIA EPIDEMOLÓGICA: UN
PROCESO CONTINUO DE MEJORAMIENTO Y CALIDAD

GINARY ORDUZ DIAZ

ESTUDIANTE PRÁCTICA ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN

VIII SEMESTRE

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

2019-10

EMPODERAMIENTO DEL ÁREA DE VIGILANCIA EPIDEMOLÓGICA: UN
PROCESO CONTINUO DE MEJORAMIENTO Y CALIDAD

GINARY ORDUZ DIAZ

ESTUDIANTE PRÁCTICA ELECTIVA DE PROFUNDIZACIÓN

VIII SEMESTRE

SOCORRO FAJARDO NATES. Enf. Esp. Mg(c)

COORDINADORA PRÁCTICA Y DOCENTE ASESOR

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ENFERMERÍA

2019-10

Contenido

INTRODUCCIÓN	6
JUSTIFICACIÓN	8
OBJETIVO GENERAL.....	9
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
MARCO TEÓRICO	10
DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA.....	16
E.S.E INSTITUTO DE SALUD DE BUCARAMANGA-ISABU HOSPITAL LOCAL DEL NORTE	16
MISIÓN	16
VISIÓN.....	17
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	17
SERVICIOS POR SEDES	18
Zona norte.....	18
Zona centro-oriente.....	20
Zona sur	22
SERVICIOS UNIDADES HOSPITALARIAS.....	25
Hospital Local del Norte (perteneciente a zona norte).....	25

zona centro-oriente).....	26
ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	27
ÁREA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA.....	28
Estructura orgánica del área de vigilancia epidemiológica	30
PLAN DE MEJORA.....	30
VALORACIÓN DEL SITIO DE PRÁCTICA.....	30
Programa tuberculosis y Hansen	31
Talento humano	36
APLICACIÓN DE LAS TIC.....	38
SIVIGILA.....	39
MATRIZ DOFA.....	45
PRIORIZACION DE NECESIDADES.....	47
Matriz de HANLON.....	47
Categorización de necesidades	49
PLAN DE MEJORA.....	51
PROBLEMA 1. Se hace necesario la implementación de las TIC como herramienta de apoyo en la educación para la salud y potencial mejoramiento del acceso, la eficiencia, eficacia y calidad de los programas.....	51

PROBLEMA N. 2 Reforzar

el seguimiento al programa de TB por parte de los profesionales de enfermería de algunos centros de salud 53

PROBLEMA 3: Dar continuidad al seguimiento en vigilancia epidemiológica a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD)..... 54

CRONOGRAMA..... 55

RESULTADOS 57

PROBLEMA 1. Se hace necesario la implementación de las TIC como herramienta de apoyo en la educación para la salud y potencial mejoramiento del acceso, la eficiencia, eficacia y calidad de los programas..... 57

PROBLEMA 2 Reforzar el seguimiento al programa de TB por parte de los profesionales de enfermería de algunos centros de salud..... 63

PROBLEMA 3: Dar continuidad al seguimiento en vigilancia epidemiológica a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD)..... 66

CONCLUSIONES 68

BIBLIOGRAFIA 68

Índice de tablas

Tabla 1 Zona norte..... 20

Tabla 2 Zona centro-oriente 21

Tabla 3 Zona sur 24

Servicios HLN	25
Tabla 5 Servicios UIMIST	26
Tabla 6 Periodicidad del reporte casos TB-TBFR-LEPRA.....	32
Tabla 7 Características sociodemográficas pacientes TB 2018.....	33
Tabla 8 Características sociodemográficas pacientes TB 2019.....	34
Tabla 9 Talento humano vigilancia	37

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales ejes para el desarrollo de estrategias de vigilancia y control en salud pública en todos los países es la epidemiología y con ella el actuar del personal a cargo de realizarla. Sin embargo, existen situaciones que demandan acciones inmediatas en salud pública, las cuales requieren desde procesos rutinarios hasta la organización de esquemas rápidos pero efectivos.¹

¹ Instituto Nacional de Salud. El papel del epidemiólogo de campo en situaciones desastre. Programa de entrenamiento en epidemiología de campo FETP Cohorte 2012-2014. Bogotá. Agosto 2013.

Organización Mundial de la Salud (OMS) define la epidemiología como el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud. Hay diversos métodos para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas: la vigilancia y los estudios descriptivos se pueden utilizar para analizar la distribución, y los estudios analíticos permiten analizar los factores determinantes.² Esta definición incluye el estudio de las poblaciones de animales y plantas.

La epidemiología utiliza este conocimiento para prevenir y controlar enfermedades y como fin, mejorar la salud. La idea central es que los patrones de mala salud y enfermedad en las poblaciones puedan analizarse sistemáticamente para comprender sus causas y optimizar la salud.

La estrategia de la epidemiología es buscar diferencias y similitudes (comparación y contraste) en los patrones de enfermedad de diferentes poblaciones para obtener nuevos conocimientos.³

² Organización Mundial de la Salud. Epidemiología. [web]. Temas de salud. 2019. Disponible en: <https://www.who.int/topics/epidemiology/es/>

³ Raj S, Bhopal. Concepts of epidemiology: integrating the ideas, theories, principles and methods of epidemiology. Third edition. Oxford university press. 2016. Disponible en: https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=vwfnDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=epidemiology&ots=l5wtBgYmqC&sig=AyOaaFm16i_6yVoT_8tfhxAdxW4&redir_esc=y#v=onepage&q=epidemiology&f=false

JUSTIFICACIÓN

La enfermería es una actividad compleja porque su finalidad social exige el dominio de una serie de conocimientos generales y especializados que se deben autoalimentar, desarrollar y garantizar en el progreso técnico y tecnológico que requiere la profesión. El trabajo de enfermería lo realiza un equipo de profesionales con competencias y atribuciones diferenciadas, con capacitación de nivel medio y superior. Debido a la necesidad de prestar cuidados cualificados en los servicios de salud, el enfermero debe realizar cursos que mejoren su formación profesional. Además, debe realizar educación para la salud, de manera

transformar las prácticas técnicas y sociales, utilizando una metodología centrada en la resolución de problemas, para obtener un cambio de conducta como resultado. También asume un compromiso con la educación, entrenamiento y prácticas de las futuras generaciones profesionales.⁴

La enfermería, como profesión, integra la atención que se presta a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de las personas enfermas y discapacitadas, lo que se puede realizar a través de cuatro funciones esenciales: gestión, docencia, investigación y cuidado.⁵

OBJETIVO GENERAL

Optimizar los procesos de vigilancia epidemiológica, seguimiento a programas y educación para la salud mediante la implementación de tecnología de información y comunicación (TIC) para el mejoramiento de la calidad de atención de forma eficiente,

⁴ Arandojo Morales, María Isabel, & Martín Conty, José Luis. (2017). Las TIC en la enfermería docente. *Ene*, 11(2) Recuperado en 02 de mayo de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2017000200010&lng=es&tlng=es.

⁵ International Council of Nurses. Definition of Nursing (Internet). Geneva (Switzerland): ICN; 2017 (Acceso 20/06/2017). Disponible en: <http://www.icn.ch/who-we-are/icn-definition-of-nursing/>.

potencialmente costo-efectiva para el cuidado, en la E.S.E ISABU durante el primer semestre del 2019.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Implementar tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación para la salud que facilite la accesibilidad a la información por el personal de salud de la E.S.E ISABU.
2. Desarrollar actividades de capacitación y seguimiento dirigido al personal de enfermería del programa de TB de los centros de salud que se encuentran dentro del cronograma establecido institucionalmente.
3. Evaluar a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) de la E.S.E ISABU, que se encuentran dentro del cronograma establecido institucionalmente, mediante la aplicación de una lista de chequeo digital para dar continuidad con el proceso de vigilancia.

MARCO TEÓRICO

de Vigilancia en Salud Pública (VSP) están dirigidas a detectar, identificar y recolectar información que permita el análisis y comprensión de las situaciones en salud definidas como prioritarias para el país, las cuales están soportadas en la normatividad vigente, que define las responsabilidades de cada uno de los actores del sistema.

El Instituto Nacional de Salud (INS) ha diseñado metodologías y herramientas para fortalecer la vigilancia en salud pública mediante la estandarización de acciones, la definición de procedimientos y la generación de capacidades, para garantizar su operación, en cumplimiento a una de sus funciones definidas en la normatividad.

El INS tiene definidas sus acciones dentro del sistema, así como las correspondientes a las partes involucradas, para garantizar la ejecución del proceso de vigilancia. Las actividades que están descritas en los Lineamientos 2019 y sus documentos relacionados deben comprenderse y cumplirse en el territorio como base del funcionamiento del sistema, en su estrategia basada en casos predefinidos, y las responsabilidades y obligaciones de cada actor. El incumplimiento de estos lineamientos puede afectar la seguridad sanitaria de cada nivel territorial.⁶

Dentro de las actividades que realiza el programa de vigilancia epidemiológica se encuentran:

- Seguimiento a Eventos de Interés en Salud Pública (EISP)

⁶ Instituto Nacional de Salud. Lineamientos nacionales 2019. Vigilancia y control en salud pública. Ministerio de salud y protección social. Bogotá diciembre 2018. Colombia.

- Seguimiento a indicadores de

oportunidad y calidad del dato.

- Desarrollo de Comités de Vigilancia Epidemiológica Institucionales.
- Asistencia técnica a COVE municipal.
- Coordinación y seguimiento del programa de tuberculosis/Hansen
- Coordinación y apoyo a las actividades de vigilancia Zoonosis-ETV.
- Seguimiento y apoyo a la red de vigilancia en salud pública SIVIGILA.
- Asistencia a COVES municipales y coordinación de la asistencia de Centros de salud.
- Soporte al convenio educativo con la institución de educación superior UNAB.
- Asistencia a Unidades de análisis de casos relacionados con EISP.
- Apoyar la realización de asistencia técnica a las unidades operativas priorizadas en el reporte de eventos de interés en salud pública (EISP) en la ESE ISABU.
- Búsqueda Activa Institucional de EISP, realizando análisis e informe mensualmente a la entidad territorial.

Por otro lado, La información en toda organización se constituye en la principal herramienta para la evaluación de resultados y toma de decisiones. No siendo ajeno a este hecho, el sector salud colombiano requiere disponer de información actualizada y de calidad.

El SIVIGILA nace como una estrategia para mantener informada a la comunidad, a tomadores de decisiones, representantes políticos, trabajadores de salud y demás actores, sobre las condiciones de salud de la población, y proporcionar información que sirva como insumo para

seguimiento de los efectos de los planes y acciones de protección de la salud individual y colectiva.⁷

Ahora bien, dentro de las actividades del área de vigilancia epidemiológica encontramos la coordinación y seguimiento del programa de tuberculosis. La tuberculosis es en la actualidad considerada un problema de salud pública a nivel mundial, siendo una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en la Región de las Américas y Colombia. Por su contexto causal, esta enfermedad requiere de un análisis con enfoque de determinación social que permita generar intervenciones efectivas para su control, por lo anterior el país cuenta con un sistema de vigilancia y programa nacional para el abordaje integral de los casos.

Es por ello que el Ministerio de Salud y Protección Social ha construido un marco legal que incluye la Política de Atención Integral en Salud (PAIS) mediante Resolución 429 del 2016, así como el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 y 3202 de 2016 donde se adopta Rutas Integrales de Atención en Salud, RIAS, que son una herramienta que implica una articulación intersectorial entre los integrantes del sector salud (entidad territorial, EAPB, prestador) y otros sectores, con el fin de garantizar la atención de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación en condiciones de accesibilidad, aceptabilidad, oportunidad, continuidad, integralidad y capacidad de resolución.⁸

El aumento de casos de tuberculosis a nivel mundial se ha atribuido a múltiples factores, entre ellos la reemergencia de la enfermedad en países donde se consideraba casi

⁷ Instituto Nacional de Salud. Metodología de la operación estadística de vigilancia rutinaria. SIVIGILA. Colombia.

⁸ Instituto Nacional de Salud. Informe de evento TUBERCULOSIS. Ministerio de Salud y Protección Social 2018. Disponible en:

<https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/Tuberculosis%202017.pdf>

de casos de TB farmacorresistente y TB extensivamente drogorresistente (MDR - XDR TB), el creciente número de personas infectadas con el VIH y el debilitamiento de los programas de control; son inconvenientes que también se presentan en Colombia por lo cual debe ser objeto de vigilancia como enfermedad de interés mundial.⁹

De igual importancia, la incorporación de las nuevas tecnologías en el campo de la sanidad ha producido cambios evidentes en el actual modelo de salud y el enfermero ha sido el profesional sanitario que más ha modificado su forma de trabajar. En su rol docente, el uso de estas tecnologías ha modificado su manera de aprender, tanto en la universidad como en el proceso de formación continua durante su ejercicio profesional, y también su manera de enseñar, tanto a los nuevos profesionales como a los usuarios del sistema de salud. Pero estos procesos no están exentos de dificultades, ocasionadas por las carencias de formación tecnológica de los enfermeros, de los futuros profesionales y de los docentes universitarios.

Las TIC se utilizan de tantas y de tan diferentes formas que no hay ningún aspecto o servicio que quede fuera de su influencia y se han revelado como instrumentos que refuerzan, ayudan y mejoran el actual modelo de salud. Por su proximidad y por ser la persona de referencia para el usuario, el enfermero es profesional sanitario que más ha modificado su manera de prestar los cuidados al paciente y ha comenzado a hacer uso de ellas a fin de garantizar la atención, cobertura y continuidad de los cuidados, mejorar los procesos de

⁹ Instituto Nacional de Salud. Vigilancia. Enfermedades transmisibles. Tuberculosis. [página web]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Paginas/Transmisibles.aspx>

adecuar los recursos sanitarios disponibles a las demandas existentes.¹⁰

Teniendo en cuenta la importancia del quehacer enfermero en la vigilancia epidemiológica enmarcada dentro de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, se toma como referente teórica de enfermería el Modelo de Promoción de la Salud-MPS de Nola Pender enfermera autora de dicho modelo. El MPS pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre características personales y experiencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr. El MPS expone de forma amplia los aspectos relevantes que intervienen en la modificación de la conducta de los seres humanos, sus actitudes y motivaciones hacia el accionar que promoverá la salud. Está inspirado en dos sustentos teóricos: la teoría de aprendizaje social de Albert Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather.

Este modelo parece ser una poderosa herramienta utilizada por las(os) enfermeras(os) para comprender y promover las actitudes, motivaciones y acciones de las personas particularmente a partir del concepto de autoeficacia, señalado por Nola Pender en su modelo, el cual es utilizado por los profesionales de enfermería para valorar la pertinencia de las intervenciones y las exploraciones realizadas en torno al mismo.¹¹

¹⁰ Arandojo Morales, María Isabel, & Martín Conty, José Luis. (2017). Las TIC en la enfermería docente. *Ene*, 11(2) Recuperado en 02 de mayo de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2017000200010&lng=es&tlng=es.

¹¹ Aristizábal Hoyos, G., & MarleneBlanco Borjas, D., & Sánchez Ramos, A., & Ostiguín Meléndez, R. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria*, 8 (4), 16-23.

DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA

E.S.E INSTITUTO DE SALUD DE BUCARAMANGA-ISABU

HOSPITAL LOCAL DEL NORTE

El instituto de salud de Bucaramanga fue creado mediante los decretos 668 de diciembre de 1989, siendo inicialmente un establecimiento público descentralizado del Orden Municipal. En 1997 son reestructuradas las entidades descentralizadas prestadoras de servicios de salud mediante el decreto 1876 del 3 de agosto del mismo año y el ISABU obtiene así la modalidad de empresa social del estado, con la categoría especial de entidad descentralizada, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, cuya función esencial es la prestación de servicios de salud.

En agosto de 1999, entró en servicio el Hospital Local del Norte y se trasladó para allí la parte administrativa de la institución, que funcionó tradicionalmente, en la Unidad Intermedia Médico Quirúrgica.

MISIÓN

Somos la empresa social del estado organizada en red, que ofrece a los ciudadanos de Bucaramanga y su área de influencia, servicios de salud primarios y complementarios con altos estándares de calidad, enfoque preventivo e integral, humanización, docencia- servicios.

VISIÓN

Para el año 2020 la ESE ISABU, será una empresa auto sostenible líder en el desarrollo del modelo integrado de atención en salud MIAS, con talento humano competente, infraestructura moderna y tecnología de punta, para beneficio y goce efectivo de la salud de los ciudadanos de Bucaramanga y su área de influencia.

VALORES INSTITUCIONALES

- Compromiso
- Transparencia
- Compañerismo
- Solidaridad
- Respeto
- Tolerancia

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Atención al usuario y su familia con servicios seguros y de calidad.
- Prevención y sostenimiento fiscal y sostenibilidad financiera.
- Fortalecimiento institucional bajo un sistema integrado de gestión.
- Articulación en redes para la prestación de servicios de salud

Zona norte

Responsable: Dr. Cristian Cepeda

Centro de salud y jefe a cargo	Consulta externa	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Detección de Alteraciones	Detección temprana	Protección específica	Procesos
CS Villa Rosa	Enfermería, medicina general odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización
CS IPC	Enfermería, medicina general odontología general	Terapia ocupacional, fisioterapia, tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización
CS Colorados	Enfermería, medicina general odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación	Esterilización

			del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.		n familiar en hombres y mujeres.	
CS Café Madrid	Enfermería , medicina general odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización
CS Regaderos	Enfermería , medicina general odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	NA
CS San Rafael	Enfermería , medicina general odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo,	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	NA

			del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.			
--	--	--	---	--	--	--

Tabla 1 Zona norte

Zona centro-oriente

Responsable: Jefe Andrea Gómez

Centro de salud y jefe a cargo	Consulta externa	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Detección de Alteraciones	Detección temprana	Protección específica	Procesos
CS Gaitán	Enfermería, medicina general odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización
CS Girardot	Enfermería, medicina general odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización
CS Santander	Enfermería, medicina general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10	Cáncer del cuello uterino,	Vacunación, atención preventiva en salud	Esterilización

	odontología general		años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	cáncer seno.	bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	
CS Comuneros	Enfermería, medicina general odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización
CS Rosario	Endodoncia, Enfermería, medicina general odontología general, consulta prioritaria, medicina del trabajo y medicina laboral.	Servicios farmacéuticos, toma e interpretación de radiografía odontológicas y tamización de cáncer de cuello uterino.	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización

Tabla 2 Zona centro-oriente

Responsable: Dr. Martha Rodríguez

Centro de salud y jefe a cargo	Consulta externa	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Detección de Alteraciones	Detección temprana	Protección específica	Procesos
CS Toledo Plata	Enfermería, medicina general odontología general, consulta prioritaria	Servicios farmacéuticos, toma e interpretación de radiografía odontológicas y tamización de cáncer de cuello uterino.	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización
CS Libertad	Enfermería, medicina general odontología general	Terapia ocupacional, fisioterapia, tamización de cáncer de cuello uterino.	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización
CS Bucaramanga	Enfermería, medicina general odontología general, consulta prioritaria	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización

			(mayor a 45 años), de la agudeza visual.			
CS Cristal Alto	Enfermería, medicina general	Terapia ocupacional, fisioterapia, tamización de cáncer de cuello uterino.	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	NA
CS La Joya	Enfermería, medicina general odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización
CS Pablo VI	Enfermería, medicina general, odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización

CS Campo Hermoso	Enfermería, medicina general, odontología general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización
CS Concordia	Enfermería, medicina general	Tamización de cáncer de cuello uterino	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	NA
CS Mutis	Enfermería, medicina general odontología general, consulta prioritaria	Servicios farmacéuticos, toma e interpretación de radiografías odontológicas, tamización de cuello uterino.	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo, del adulto (mayor a 45 años), de la agudeza visual.	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización

Tabla 3 Zona sur

HOSPITALARIAS

Hospital Local del Norte (perteneciente a zona norte)

Directora: Gloria Patricia Arenas

Urgencias	Internación	Cirugía	Consulta externa	Transporte asistencial	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica
Atención 24 horas	General adultos, pediátrica, obstetricia	General, ginecología, otorrinolaringología, oral, pediátrica, plástica y estética, urología.	Anestesia, cirugía general, dermatología, enfermería, ginecobstetricia, medicina general e interna, nutrición y dietética, odontología general, optometría, ortopedia y/o traumatología, otorrinolaringología, pediatría, psicología, consulta prioritaria.	Básico, asistencial medicalizado	Laboratorio clínico, radiología e imágenes diagnósticas, toma de muestras de laboratorio clínico, servicios farmacéuticos, ultrasonido, toma de muestras de radiografía odontologías, terapia respiratoria, fonoaudiología y/o terapia del lenguaje, tamización de cáncer de cuello uterino.

Tabla 4 Servicios HLN

Protección específica y detección temprana	Detección de alteraciones	Detección temprana	Protección específica	Procesos
Atención al parto, atención al recién nacido.	Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, atención en	Esterilización

	joven (10-29 años), del embarazo		planificación familiar en hombres y mujeres.	
--	----------------------------------	--	--	--

UIMIST (perteneciente a zona centro-oriente)

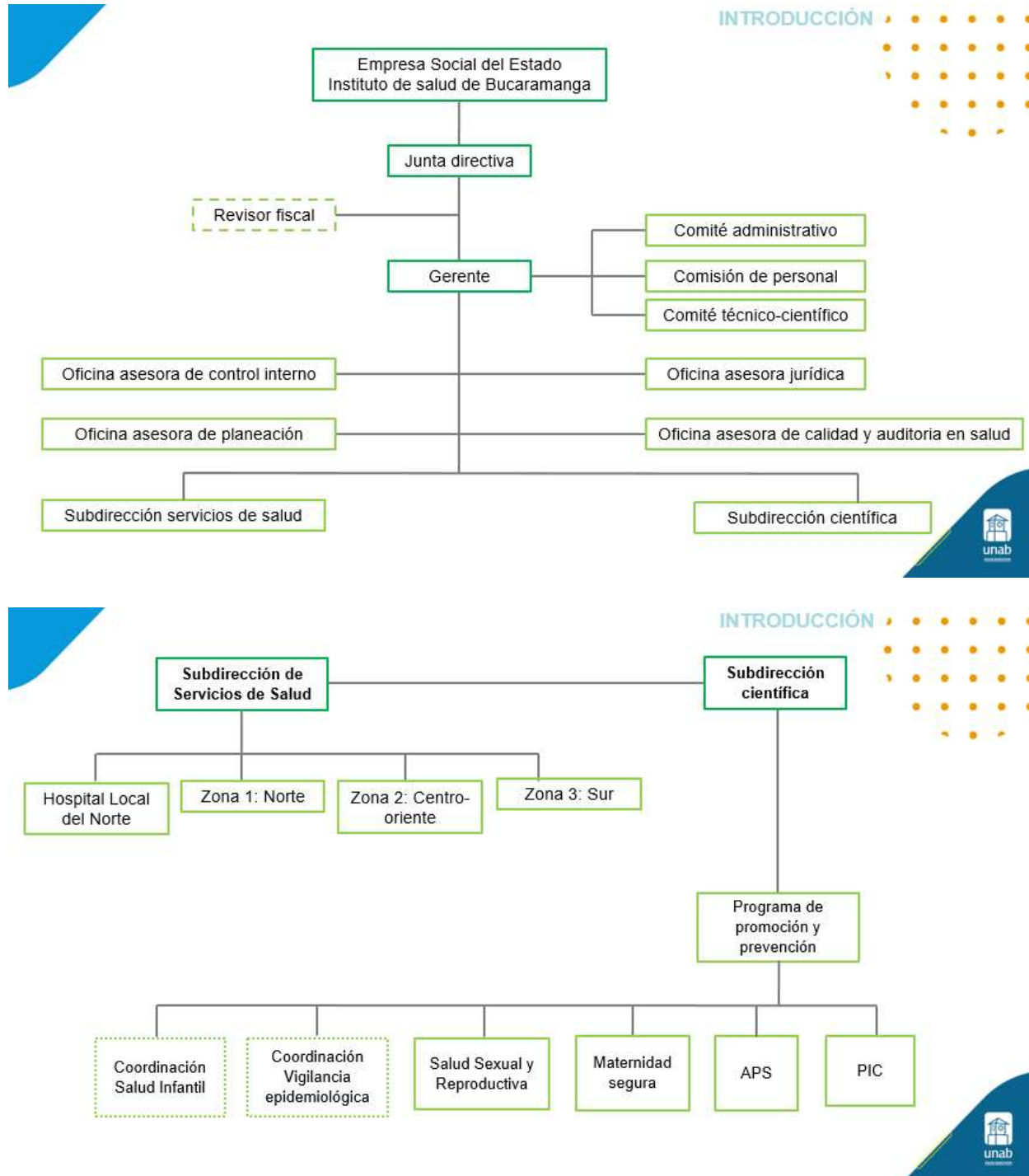
Urgencias	Internación	Consulta externa	Apoyo diagnóstico y complementación terapéutica	Protección específica y detección temprana
Atención 24 horas	General adultos, pediátrica, obstetricia	Enfermería, ginecobstetricia, medicina general, nutrición y dietética, odontología general, pediatría, psicología, consulta prioritaria.	Laboratorio clínico, toma de muestras de laboratorio clínico, servicios farmacéuticos, ultrasonido, terapia respiratoria, fisioterapia, tamización de cáncer de cuello uterino.	Atención al parto, atención al recién nacido.

Tabla 5 Servicios UIMIST

Detección de alteraciones	Detección temprana	Protección específica	Procesos
Del crecimiento y desarrollo (menor a 10 años), del desarrollo del joven (10-29 años), del embarazo	Cáncer del cuello uterino, cáncer seno.	Vacunación, atención preventiva en salud bucal, atención en planificación familiar en hombres y mujeres.	Esterilización

ESTRUCTURA ORGÁNICA

Gráfico 1. Estructura orgánica E.S.E ISABU



ÁREA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Dentro de las actividades que realiza el programa de vigilancia epidemiológica se encuentran:

- Seguimiento a Eventos de Interés en Salud Pública (EISP)
- Seguimiento a indicadores de oportunidad y calidad del dato.
- Desarrollo de Comités de Vigilancia Epidemiológica Institucionales.
- Asistencia técnica a COVE de Hospital Local del Norte.
- Coordinación y apoyo a las actividades de vigilancia Zoonosis-ETV.
- Seguimiento y apoyo a la red de vigilancia en salud pública SIVIGILA.
- Asistencia a COVES municipales y coordinación de la asistencia de Centros de salud.
- Soporte al convenio educativo con la institución de educación superior UNAB.
- Asistencia a Unidades de análisis de casos relacionados con EISP.
- Apoyar la realización de asistencia técnica a las unidades operativas priorizadas en el reporte de eventos de interés en salud pública (EISP) en la ESE ISABU.
- Búsqueda Activa Institucional de EISP, realizando análisis e informe mensual a la entidad territorial.

La oficina de programa de vigilancia epidemiológica cuenta con una serie de comités de apoyo para ejecutar su proceso de seguimiento a los centros de salud entre otros, así como

de Vigilancia en Salud Pública -SIVIGILA, que se ha creado para realizar la provisión en forma sistemática y oportuna, de información sobre la dinámica de los eventos que afecten o puedan afectar la salud de la población colombiana, con el fin de:

- Orientar las políticas y la planificación en salud pública
- Tomar las decisiones para la prevención y control de enfermedades y factores de riesgo en salud
- Optimizar el seguimiento y evaluación de las intervenciones
- Racionalizar y optimizar los recursos disponibles y lograr la efectividad de las acciones en esta materia, propendiendo por la protección de la salud individual y colectiva.¹²

COMITES DE APOYO:

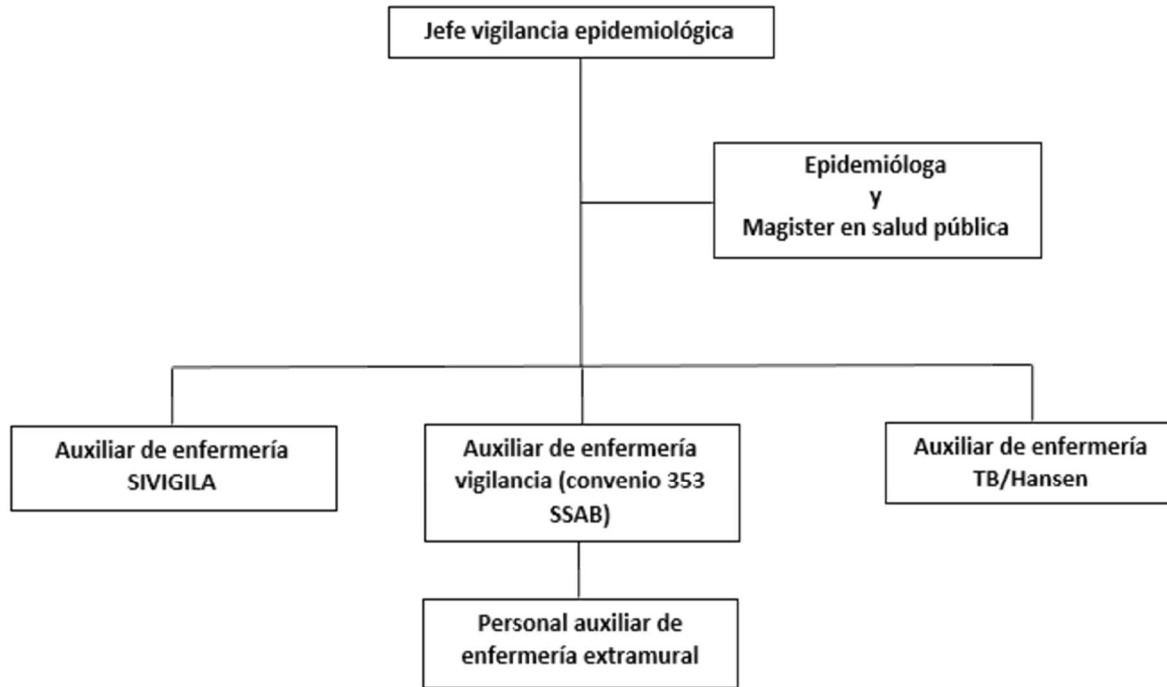
- Comité de vigilancia epidemiológica (COVE)
- Comité de Mortalidad Perinatal.
- Comité de Mortalidad Materna.
- Comité de infecciones Intrahospitalarias.
- Comité IIAMI.
- Comité de Estadísticas Vitales.
- Comité de ética hospitalaria
- Comité de calidad
- Comité de historias clínicas

¹² Plata León, M. Informe de gestión I cuatrimestre 2016. Empresa Social del Estado. Instituto de Salud de Bucaramanga.

Estructura orgánica del

área de vigilancia epidemiológica

Gráfico 2. Estructura orgánica vigilancia epidemiológica



PLAN DE MEJORA

VALORACIÓN DEL SITIO DE PRÁCTICA

La vigilancia en salud pública es una función esencial asociada a la responsabilidad estatal y ciudadana de protección de la salud, consistente en el proceso sistemático y constante de recolección, análisis, interpretación y divulgación de datos específicos relacionados con la salud, para su utilización en la planificación, ejecución y evaluación de la práctica en salud pública.¹³

¹³ Instituto Nacional de Salud. Manual del usuario del sistema aplicativo. Proceso vigilancia y análisis del riesgo en salud pública. Enero 2018. Colombia.

Hansen

La tuberculosis es en la actualidad considerada un problema de salud pública a nivel mundial, siendo una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en la Región de las Américas y Colombia. Por su contexto causal, esta enfermedad requiere de un análisis con enfoque de determinación social que permita generar intervenciones efectivas para su control, por lo anterior el país cuenta con un sistema de vigilancia y programa nacional para el abordaje integral de los casos.¹⁴

Por otro el control de la Lepra se ha enfocado en la detección oportuna de nuevos casos y el suministro de poliquimioterapia (PQT), la implementación de servicios especializados en la atención y manejo de discapacidades y en el seguimiento a los contactos.¹⁵

El flujo de la información se genera desde la unidad primaria generadora de datos (UPGD) hacia el municipio y del municipio hasta el nivel nacional e internacional y desde el nivel nacional se envía retroalimentación a los departamentos, de los departamentos a los municipios, así como desde cada nivel se envía información a los aseguradores.

NOTIFICACION TUBERCULOSIS		NOTIFICACION LEPRA
TB	TBFR	

¹⁴ Instituto Nacional de Salud. Informe de evento TUBERCULOSIS. Ministerio de Salud y Protección Social 2018. Disponible en:

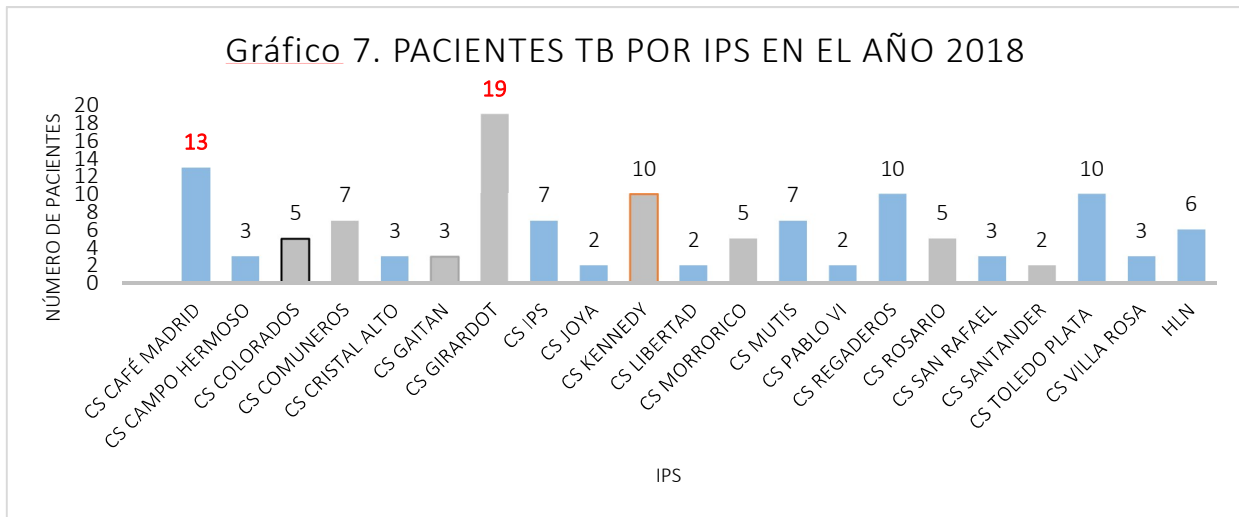
<https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/Tuberculosis%202017.pdf>

¹⁵ Instituto Nacional de Salud. Informe de evento LEPRA. Ministerio de salud y protección social. Colombia 2018. Disponible en:

<https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/Informe%20Evento%20Lepra%20Primer%20Semestre%202018.pdf>

<p>Al Sivigila se notifican todos los casos de tuberculosis confirmados durante el año vigente, de manera inmediata y obligatoria, mediante el código 815, dependiendo de la versión del aplicativo sivigila que se esté utilizando, al responsable de la vigilancia epidemiológica municipal o local (dirección local u hospital local).</p>	<p>Al Sivigila se notifican los casos nuevos o previamente tratados de tuberculosis resistente a múltiples medicamentos confirmados durante el año vigente, de manera inmediata y obligatoria, por parte de las unidades (UPGD – UI) al responsable de la vigilancia epidemiológica municipal (UNM)</p>	<p>Al Sivigila se notifican los casos NUEVOS, RECIDIVAS y PERDIDOS EN EL SEGUIMIENTO, de lepra confirmadas; la notificación se realiza de manera semanal y obligatoria por las unidades (UPGD – UI) al responsable de la vigilancia epidemiológica municipal (UNM).</p>
---	---	---

Tabla 6 Periodicidad del reporte casos TB-TBFR-LEPRA



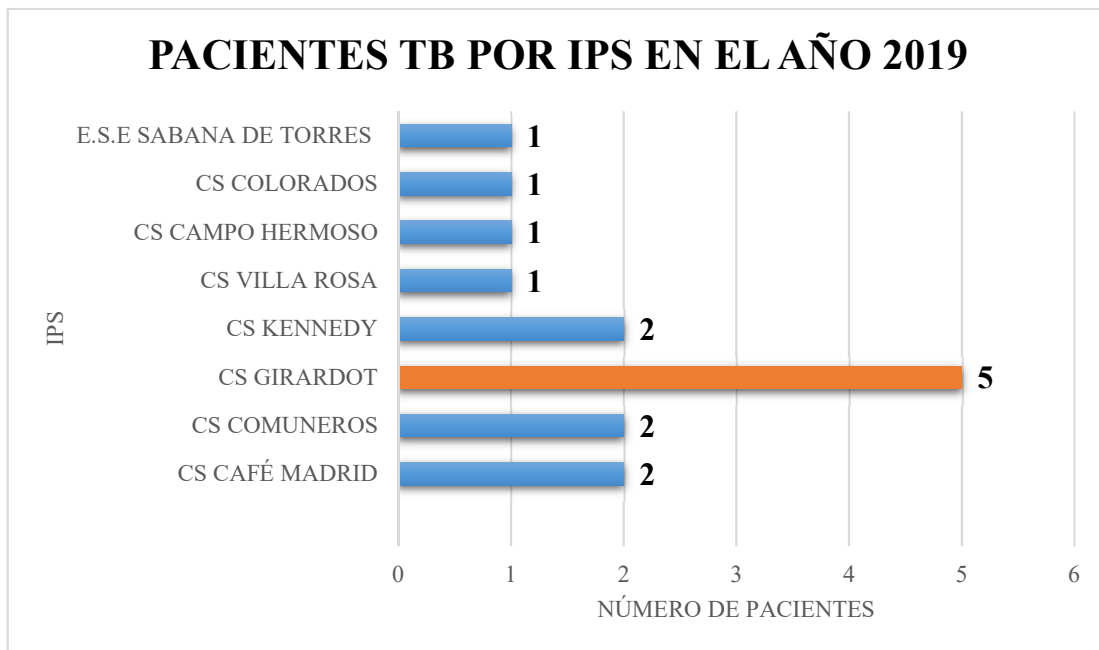
Fuente: Base de datos pacientes TB del E.S.E ISABU. Oficina vigilancia epidemiológica.

Caracterización pacientes con tuberculosis ingresados a base de datos en el año 2018

Características	N=128
Edad en años, min-max	2-83
Género, n (%)	
Femenino	40 (31,3)
Masculino	88 (68,7)
Grupo poblacional, n (%)	
Habitante de calle	12 (9,3)

Migrante	10 (7,8)
Discapacidad	1 (0,7)
Población carcelaria	1 (0,7)
Tipo de tuberculosis, n (%)	
Pulmonar	113 (88,28)
Extrapulmonar	15 (11,71)
Comorbilidades, n (%)	
Desnutrición	21 (16,4)
Diabetes Mellitus	4 (3,1)
Enfermedad renal	1 (0,7)
Condición egreso, n (%)	
Fallecido	5 (3,9)
Curado	21 (16,4)
Tratamiento terminado	7 (5,4)
Perdida de seguimiento	11 (8,5)
No evaluado	16 (12,5)
Coinfección VIH, n (%)	
VIH + durante el tratamiento	12 (9,3)
VIH + previo	6 (4,6)

Tabla 7 Características sociodemográficas pacientes TB 2018



con tuberculosis ingresados a base de datos en el año 2019

Características	N=15
Edad en años, min-max	14-64
Género, n (%)	
Femenino	4 (26,6)
Masculino	11 (73,3)
Grupo poblacional, n (%)	
Habitante de calle	2 (13,3)
Migrante	1 (6,6)
Comorbilidades, n (%)	
Desnutrición	2 (13,3)
Diabetes Mellitus	1 (6,6)

Tabla 8 Características sociodemográficas pacientes TB 2019

Causas relacionadas con el incorrecto diligenciamiento o falta de anexos con respecto a tarjetas de tuberculosis y lista de chequeo de solicitud de medicamentos

Causas de registro
Falta registro de peso
Falta de fecha de inicio de tratamiento
Falta fechas en el seguimiento de tratamiento
Registro de controles de administración de medicamento
Causas de historia clínica
Falta de anexos (formatos VIH, BK, RX)
Falta de solicitud orden de interconsulta con especialistas
Protocolo para cultivo
Falta de anexo de la lista de chequeo

- Causas en el tratamiento
- Dosis de tratamiento inadecuada
- Falta formula de medicamentos
- Falta de anexo de tarjeta individual de tratamiento

Talento humano

El talento humano debe asegurar la continuidad del control de calidad y el análisis de la información recolectada, la respuesta a emergencias en salud pública ante casos de EISP, brotes y epidemias y el monitoreo y reporte de situaciones de salud. La continuidad de este personal permite promover la seguridad sanitaria de los habitantes de un territorio de acuerdo con las delegaciones normativas en cada nivel.

El talento humano, tanto el responsable de la operación del sistema como el equipo de salud que atiende a los usuarios en las Redes Integrales de Atención en el Modelo Integral de Atención en Salud requiere de capacitación continua sobre estos lineamientos, los protocolos de vigilancia en salud pública, los procedimientos de laboratorio, las acciones individuales y la comunicación del riesgo.¹⁶

El E.S.E ISABU dentro de su organización en vigilancia epidemiológica, se encuentra compuesto por un grupo de personal capacitado para el proceso de vigilancia extramural y coordinada desde el área intramural.

Este equipo está compuesto por:

INTRAMURAL	
Jefe: Belquix Bejarano	
Auxiliar de enfermería VIGILANCIA: Elizabeth León	
EXTRAMURAL	
	Auxiliar de enfermería encargado
TB/HANSEN	Jackeline
EISP inmunológicos	Andrew Martha Rocio Rios
Zona Norte	Wendy Carreño Santos

¹⁶ Instituto Nacional de Salud. Lineamientos nacionales 2019. Vigilancia y control en salud pública. Ministerio de salud y protección social. Bogotá diciembre 2018. Colombia.

	Helida Mendoza
Zona Centro-Oriente	Nelly Rey Rey Zulay Gamarra
Zona Sur	Ivonne Ávila Dorelva Rojas Barrera

Tabla 9 Talento humano vigilancia

Periódicamente, o con cada cambio de protocolos con respecto al Instituto Nacional de Salud, el personal del área de vigilancia epidemiológica se capacita con respecto a información importante y relevante de cada de los protocolos de los Eventos de Interés en Salud Publica. Actualmente se inician las capacitaciones el 22 de enero del presente año, específicamente con los protocolos de EISP referentes al área de inmunología, teniendo en cuenta la cantidad de eventos notificados y dudas con respecto a dichos eventos. Además, no se evidencia ningún tipo de ayuda didáctica que refuerce dicho proceso de aprendizaje continuo en relación a los temas expuestos, dificultando la progresividad de la información y la replicación adecuada de la misma.

Con lo anteriormente expuesto es indispensable articular la Educación para la Salud, teniendo en cuenta el nuevo Modelo de Atención Integral en Salud- MIAS integrado dentro de la Política de Atención Integral en Salud- PAIS; lo cual se define como el proceso pedagógico (dialógico e intencionado) de construcción de conocimiento y aprendizaje que, mediante el diálogo de saberes, pretende construir o fortalecer el potencial de las personas, familias, comunidades y organizaciones para promover el cuidado de la salud, gestionar el riesgo en salud y transformar positivamente los entornos en los que se desenvuelven sus vidas. Esto nos conduce a la implementación de intervenciones pedagógicas orientadas a la transformación social, a la construcción de pensamiento crítico, de sujetos capaces de leer su

amplia y compleja, y al fortalecimiento de la identidad y la defensa de la vida de sectores excluidos de la población.¹⁷

APLICACIÓN DE LAS TIC

La Organización Mundial de la Salud-OMS ha planteado desde 1997 la integración de las **Tecnologías de la Información y las Comunicaciones** para superar las barreras de acceso y aumentar la cobertura de los servicios de salud.

La incorporación de las nuevas tecnologías en el campo de la sanidad ha producido cambios evidentes en el actual modelo de salud y el enfermero ha sido el profesional sanitario que más ha modificado su forma de trabajar. En su rol docente, el uso de estas tecnologías ha modificado su manera de aprender, tanto en la universidad como en el proceso de formación continua durante su ejercicio profesional, y también su manera de enseñar, tanto a los nuevos profesionales como a los usuarios del sistema de salud. Pero estos procesos no están exentos de dificultades, ocasionadas por las carencias de formación tecnológica de los enfermeros, de los futuros profesionales y de los docentes universitarios.¹⁸

¹⁷ Ministerio de Salud y Protección Social. Educación y comunicación para la salud, Orientaciones para su implementación en el marco de las Rutas Integrales de Atención en Salud. Bogotá 2018. Colombia.

¹⁸ Arandojo Morales, María Isabel, & Martín Conty, José Luis. (2017). Las TIC en la enfermería docente. *Ene*, 11(2) Recuperado en 02 de mayo de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2017000200010&lng=es&tlng=es.

SIVIGILA

El SIVIGILA nace como una estrategia para mantener informada a la comunidad, a tomadores de decisiones, representantes políticos, trabajadores de salud y demás actores, sobre las condiciones de salud de la población, y proporcionar información que sirva como insumo para la evaluación, seguimiento de los efectos de los planes y acciones de protección de la salud individual y colectiva.

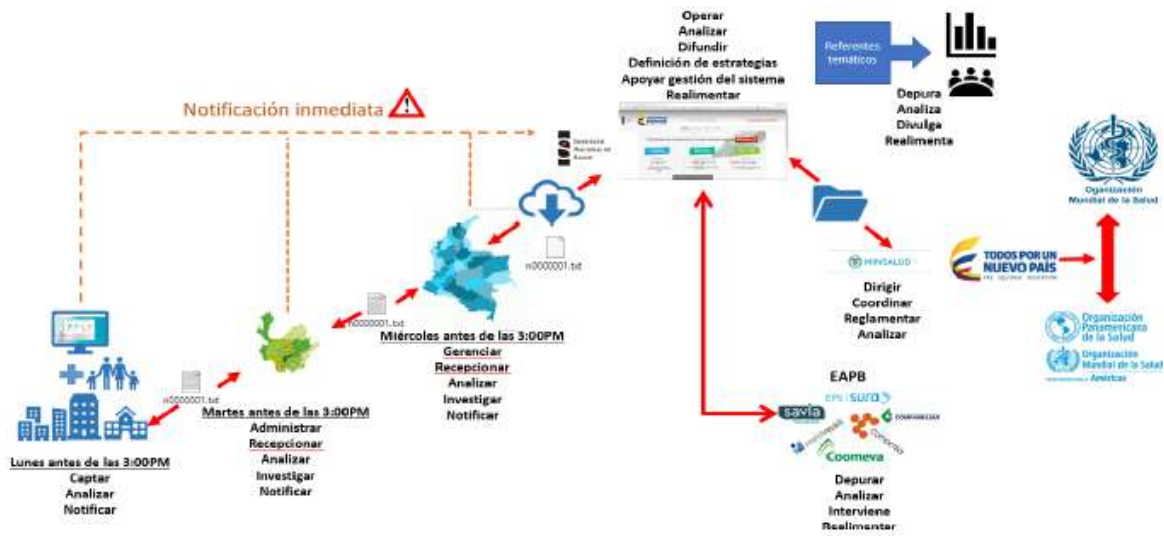
Los datos de vigilancia en salud pública que son recolectados, procesados, analizados y convertidos en información que es difundida en el territorio nacional, obedecen a una construcción teórica que permite comprender y cumplir con los objetivos propios de la vigilancia, es así como de manera inicial se construyen los modelos de vigilancia en salud pública los cuales ordenan los aspectos con que se aborda un problema específico que requiere ser vigilado por el sistema y que permite obtener información integral sobre un grupo de eventos de interés en salud pública.¹⁹

Las responsabilidades y actividades de cada uno de los niveles del sistema de información de vigilancia en salud pública, que permite la generación de las estadísticas de vigilancia rutinaria, se describe a continuación específicamente del ente local UPGD y UI:

¹⁹ Instituto Nacional de Salud. Metodología de la operación estadística de vigilancia rutinaria. SIVIGILA. Colombia.

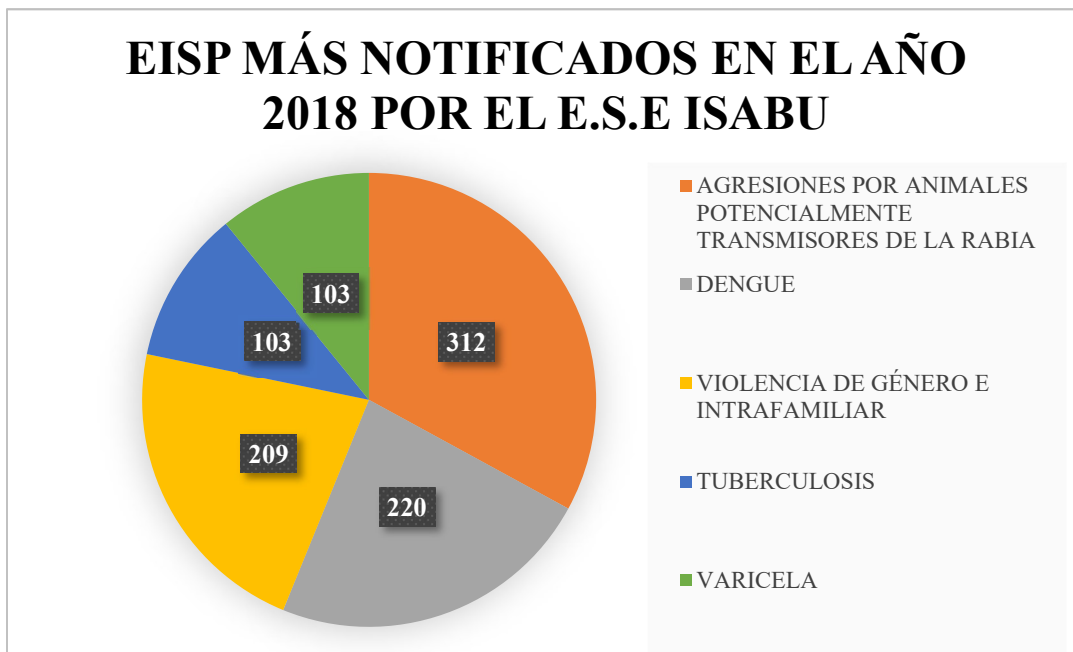
Nivel	Funciones	Periodicidad	Responsable	Actividades
Local-UPGD y UI	a) Implementar las directrices y procedimientos y su reglamentación.	Diario o inmediata (para los eventos que aplique)	Personal que captan los casos (médicos, enfermeras, promotoras de salud, microscopistas,	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar periódicamente los protocolos vigilancia en salud pública • Diligenciar ficha de notificación de EISP apartado de datos básicos y datos complementarios de manera completa
	b) Realizar las acciones tendientes a detectar y confirmar los eventos sujetos a vigilancia y asegurar las intervenciones			
	individuales y familiares del caso.	Lunes antes de las 3 pm o inmediata (para los eventos que aplique)	personal de la comunidad) Operadores SIVIGILA	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar manejo del paciente según corresponda • Informar a personal encargado de consolidar notificaciones de SIVIGILA en la institución. • Recopilar las notificaciones de EISP realizadas en la UPGD • Notificar semanalmente antes de las 3 pm del lunes los EISP presentados en su UPGD o UI a la UNM (No se exceptúan días festivos) Nota: Las UPGD que no tengan ningún evento individual o colectivo en la semana para reportar, deben efectuar la notificación negativa • Realizar la notificación inmediata de los EISP que
	c) Estructurar y mantener actualizadas las bases de datos.			
	d) Analizar y Utilizar la información del SVSP , para la toma de decisiones.			
	e) Notificar los eventos sujetos a vigilancia dentro de los términos establecidos y suministrar la información complementaria que sea requerida.			
	f) Participar en las estrategias de vigilancia planteadas por la autoridad de salud territorial de acuerdo a las prioridades en salud pública de su jurisdicción			

<p>a) Implementar los procesos básicos de vigilancia de su competencia de acuerdo con la naturaleza institucional y según lo dispuesto por el presente decreto o las normas que lo modifiquen o sustituyan.</p> <p>b) Garantizar la infraestructura, capacidad técnica y talento humano calificado necesario para la clasificación de los eventos de interés en salud pública sujetos a vigilancia.</p>			<p>así lo requieran en los tiempos estipulados para ello, asegurando el flujo de información del sistema a UNM, UND y INS. Nota: en caso de no poder comunicarse con el siguiente nivel de notificación, se podrá enviar la notificación al nivel departamental o nacional con la salvedad de asegurar que posteriormente se notificara al nivel municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener actualizadas las bases de datos
<p>c) Adoptar e implementar el sistema de información para la vigilancia en salud pública establecido por el Ministerio de la Protección Social, garantizando la permanente interacción con los integrantes de la red de vigilancia en salud pública.</p> <p>d) Cumplir con las normas técnicas para la vigilancia de los eventos de interés en salud pública que sean expedidos por la autoridad sanitaria, en lo concerniente con sus competencias como unidad notificadora en el sistema</p>			<ul style="list-style-type: none"> • Realizar los ajustes a los casos ya notificados en máximo 30 días después de la notificación inicial.



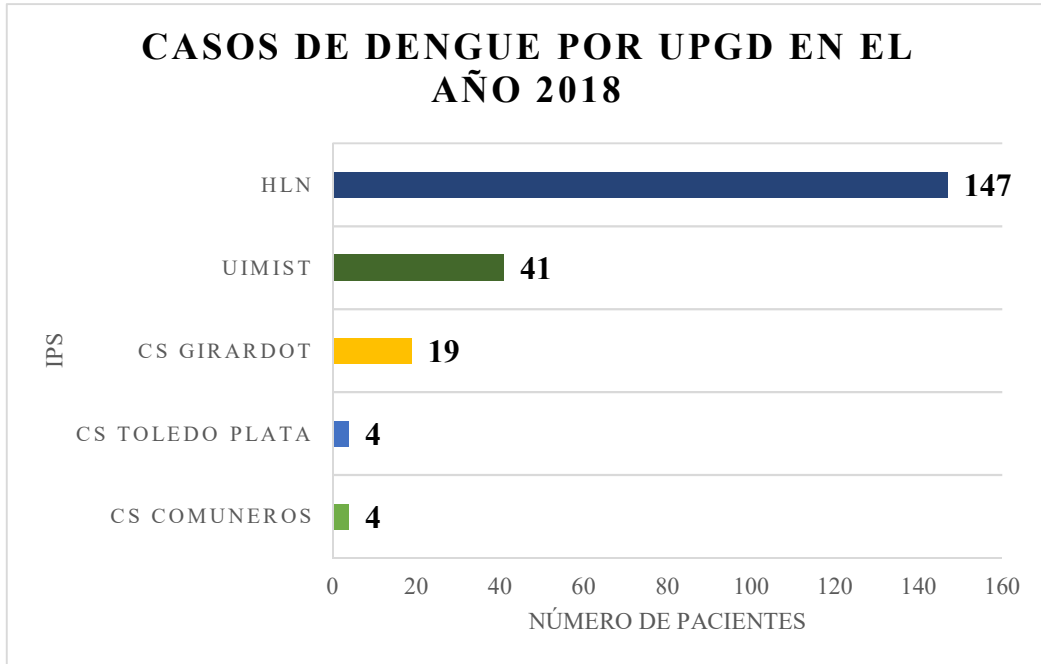
Fuente: grupo SIVIGILA, actualizado mayo 2016. Documento metodología SIVIGILA.

Total de eventos notificados: 1.636 EISP. Semana epidemiológica 1 a 52 por las 22 unidades operativas

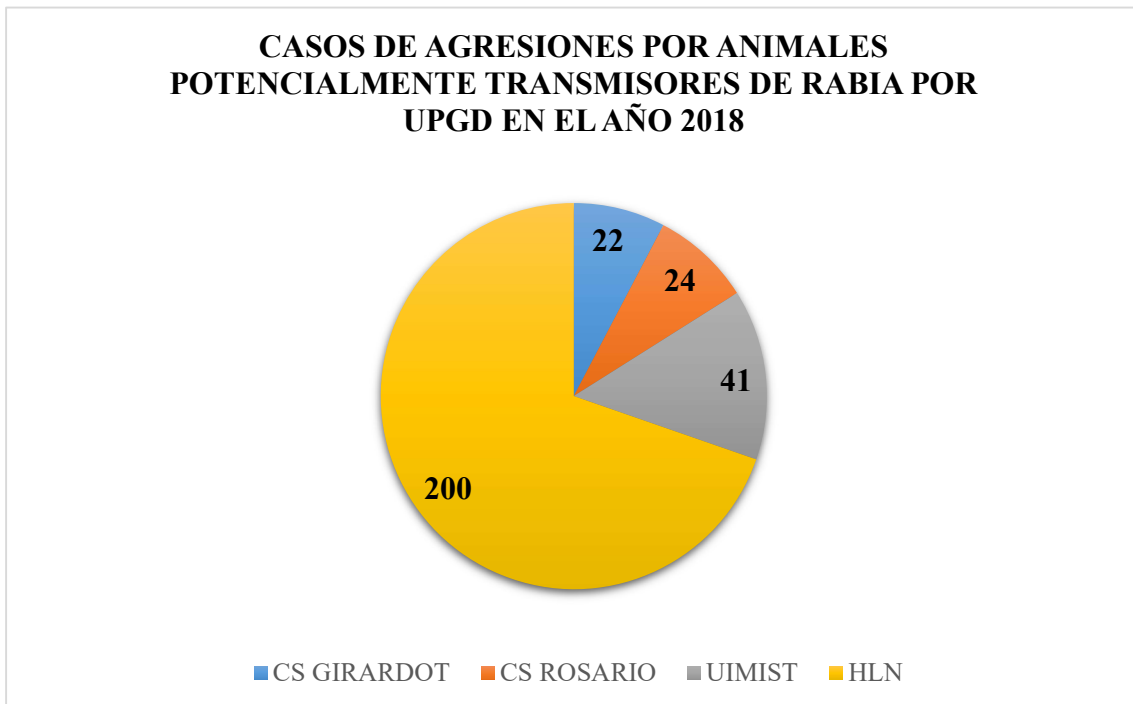


Fuente: Base de datos EISP notificados 2018. Oficina de vigilancia epidemiológica.

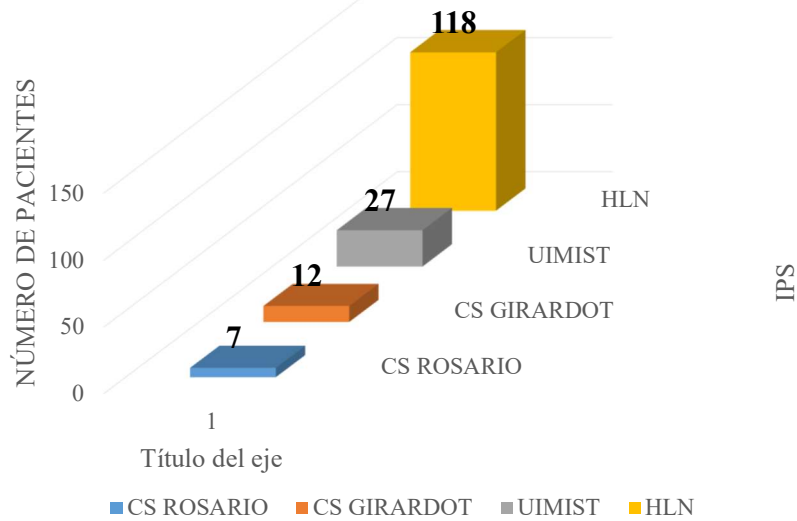
CASOS DE DENGUE POR UPGD EN EL AÑO 2018



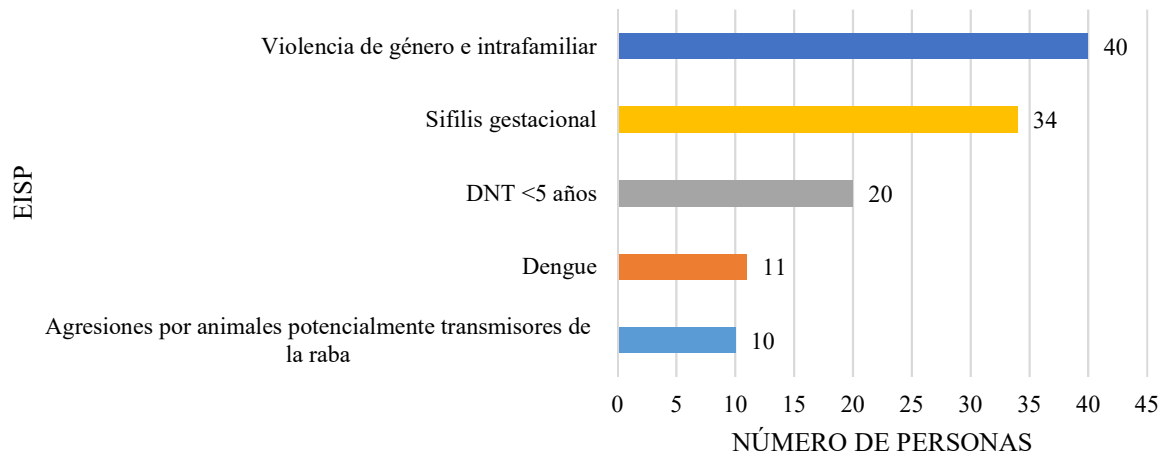
CASOS DE AGRESIONES POR ANIMALES POTENCIALMENTE TRANSMISORES DE RABIA POR UPGD EN EL AÑO 2018



CASOS DE VIOLENCIA DE GÉNERO E INTRAFAMILIAR POR UPDG EN EL AÑO 2018



EVENTOS MAS NOTIFICADOS DESDE EL INICIO DEL 2019 A LA FECHA



MATRIZ DOFA

La MATRIZ DOFA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. Para el desarrollo, se plantea en base a la valoración integral del área de vigilancia epidemiológica del E.S.E ISABU, la aplicación de la herramienta analítica matriz estratégica DOFA, como parte de priorización de las variables a intervenir.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - La coordinación de vigilancia epidemiológica cuenta con un equipo de trabajo responsable y capacitado en las diferentes áreas que se incluyen en el programa. - El personal que forma parte de la coordinación de vigilancia epidemiológica y otros programas labora en un ambiente de comunicación asertiva y trabajo en equipo indispensable para el buen funcionamiento. - El área de Coordinación de Vigilancia Epidemiológica 	<ul style="list-style-type: none"> - Incorrecto diligenciamiento de las fichas de notificación de eventos de interés en salud pública y fichas de visitas fallidas. - Falta de empoderamiento en educación para la salud por parte del personal de enfermería extramural, teniendo en cuenta la Ruta Integral de Atención en Salud para la promoción y mantenimiento de la salud. - Falta de conocimiento por parte del personal auxiliar de enfermería extramural, con respecto a los protocolos instaurados por el Instituto Nacional de Salud, con los

<p>comprometida con acciones de mejoramiento en la recolección, reporte, análisis y realimentación de información en salud pública.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se realiza Comité de Vigilancia Epidemiológica COVE regularmente, y unidades de análisis cuando se requieren. - Todo el personal del área de vigilancia epidemiológica está dispuesta a generar liderazgo en el área. - El área de vigilancia epidemiológica cuenta con el apoyo del programa de enfermería de la UNAB con énfasis en docencia-servicio. 	<p>cuales el área de vigilancia epidemiológica se rige.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de ayudas didácticas con respecto a la información de protocolos. - Falta continuar con el seguimiento en vigilancia epidemiológica a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) - Incompleto diligenciamiento de las tarjetas de tuberculosis y Hansen por parte del personal encargado de los centros de salud, lo que retrasa la actualización de la base de datos respectiva. - Documentos requeridos para la solicitud de medicamentos incompletos por parte de los centros de salud generando demoras en la misma solicitud de los mismos. - Falta de seguimiento al programa de TB por parte de las profesionales de enfermería de los centros de salud. - Falta de aplicación de las Tics en la educación para la salud
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p>	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Apoyo intersectorial en la búsqueda de eventos de interés en salud pública. - Convenio docencia-servicio con la Universidad Autónoma de Bucaramanga que facilita el mejoramiento de diferentes áreas. - Existencia de lineamientos de vigilancia epidemiología y metodología de SIVIGILA actualizados. - Protocolos del Instituto Nacional de Salud actualizados y de fácil acceso. 	<ul style="list-style-type: none"> - El personal de enfermería extramural debe desplazarse a diferentes áreas de la ciudad de Bucaramanga para realizar el seguimiento y la búsqueda de eventos de interés en salud pública, las cuales son inseguras. - Demora en insumos técnicos (impresora, fotocopidora) necesarios para el buen funcionamiento del trabajo en el área. - Limitación de espacio en el área administrativa lo que dificulta la recepción de documentos y orden

- de los mismos por parte del personal auxiliar del área.
- El área física donde se encuentra ubicada vigilancia epidemiológica está expuesta a contaminación auditiva y repetidos distractores.

PRIORIZACION DE NECESIDADES

Matriz de HANLON

PROBLEMA	A (0-10) Magnitud	B (0-10) Severidad	C (0.5-1.5) Eficacia	D (1 o 0) Factibilidad	(A+B) CxD
Falta de seguimiento al programa de TB por parte de las profesionales de enfermería de los centros de salud.	10	10	1.5	1	30
Falta de aplicación de las Tics en la educación para la salud	10	10	1.5	1	30

Falta continuar con el seguimiento en vigilancia epidemiológica a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD)	10	10	1.4	1	28
Falta de conocimiento por parte del personal auxiliar de enfermería extramural, con respecto a los protocolos instaurados por el Instituto Nacional de Salud, con los cuales el área de vigilancia epidemiológica se rige.	10	9	1.3	1	24,7
Falta de ayudas didácticas con respecto a la información de protocolos.	8	9	1,4	1	23,8
Incompleto diligenciamiento de las tarjetas de tuberculosis y Hansen por parte del personal encargado de los centros de salud, lo que retrasa la actualización de la base de datos respectiva.	7	10	1,2	1	20,4

Documentos requeridos para la solicitud de medicamentos incompletos por parte de los centros de salud generando demoras en la misma solicitud de los mismos.	7	10	1,2	1	20,4
Falta de empoderamiento en educación para la salud por parte del personal de enfermería extramural, teniendo en cuenta la Ruta Integral de Atención en Salud para la promoción y mantenimiento de la salud.	10	9	1,0	1	19
Incorrecto diligenciamiento de las fichas de notificación de eventos de interés en salud pública y fichas de visitas fallidas.	6	7	1,0	1	13

Categorización de necesidades

PROGRAMA TB	VIGILANCIA	TICS
Reforzar el seguimiento al programa de TB por parte de los profesionales de	Dar continuidad al seguimiento en vigilancia epidemiológica a las Unidades Primarias	Se hace necesario la implementación de las TIC como herramienta de apoyo en la educación para la salud

enfermería de algunos centros de salud	Generadoras de Datos (UPGD)	y potencial mejoramiento del acceso, la eficiencia, eficacia y calidad de los programas.
Incompleto diligenciamiento de las tarjetas de tuberculosis y Hansen por parte del personal encargado de los centros de salud, lo que retrasa la actualización de la base de datos respectiva.	Incorrecto diligenciamiento de las fichas de notificación de eventos de interés en salud pública y fichas de visitas fallidas.	Falta de conocimiento por parte del personal auxiliar de enfermería extramural, con respecto a los protocolos instaurados por el Instituto Nacional de Salud, con los cuales el área de vigilancia epidemiológica se rige.
Documentos requeridos para la solicitud de medicamentos incompletos por parte de los centros de salud generando demoras en la misma solicitud de los mismos.		Falta de ayudas didácticas con respecto a la información de protocolos.
		Falta de empoderamiento en educación para la salud por parte del personal de enfermería extramural, teniendo en cuenta la Ruta Integral de Atención en Salud para la promoción y mantenimiento de la salud.

PLAN DE MEJORA

PROBLEMA 1. Se hace necesario la implementación de las TIC como herramienta de apoyo en la educación para la salud y potencial mejoramiento del acceso, la eficiencia, eficacia y calidad de los programas.

PROBLEMA 1: Se hace necesario la implementación de las TIC como herramienta de apoyo en la educación para la salud y potencial mejoramiento del acceso, la eficiencia, eficacia y calidad de los programas.

OBJETIVO 1: Implementar tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación para la salud que facilite la accesibilidad a la información por el personal de salud de la E.S.E ISABU.

META 1: Entregar una página web de vigilancia epidemiológica que recopile las demás actividades

ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN

Diseño de página web	Página web	Página web
Socialización protocolos INS	Socialización de protocolos según cronograma institucional	Registro de firmas Registro fotográfico
Aplicación de test de conocimientos acerca de los protocolos del INS	N° de test aprobados/N° de test aplicados *100	Registro fotográfico Test realizados Registro de firmas
Diseño y divulgación de test de evaluación de conocimientos de programas de salud	N° de test de programas diseñados	Test en la página web
Diseño y divulgación de infografías de protocolos del INS	N° de infografías diseñadas	Infografías en la página web

PROBLEMA N. 2 Reforzar el seguimiento al programa de TB por parte de los profesionales de enfermería de algunos centros de salud

PROBLEMA 2: Reforzar el seguimiento al programa de TB por parte de los profesionales de enfermería de algunos centros de salud.

OBJETIVO 2: Desarrollar actividades de capacitación y seguimiento dirigido al personal de enfermería del programa de TB de los centros de salud que se encuentran dentro del cronograma establecido institucionalmente.

META 2: Capacitación y seguimiento en programa de tuberculosis al 36% de los centros de salud de la E.S.E ISABU por medio de la tecnología de la información y comunicación.

ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Socialización nuevos lineamientos sobre tuberculosis a personal de salud	Reunión de socialización	Registro fotográfico Registro de firmas
Asistencias técnicas de programa de tuberculosis a profesionales de	Nº de enfermeras con asistencia técnica / Nº Total de enfermeras	Registro fotográfico Lista de chequeo

enfermería de los centros de salud de la E.S.E ISABU	que manejan programa de tuberculosis* 100	Registro de firmas
Diseño de guía de asistencia técnica en programa de tuberculosis	Guía de asistencia	Guía de asistencia
Distribución de guía de asistencia técnica en programa de tuberculosis	N° de enfermeras que reciben el correo / N° total de enfermeras que manejan programa de tuberculosis * 100	Correo con envío de información

PROBLEMA 3: Dar continuidad al seguimiento en vigilancia epidemiológica a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD)

PROBLEMA 3: Dar continuidad al seguimiento en vigilancia epidemiológica a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD).

OBJETIVO 3: Evaluar a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) de la E.S.E ISABU, que se encuentran dentro del cronograma establecido institucionalmente, mediante la aplicación de una lista de chequeo digital para dar continuidad con el proceso de vigilancia.

META 3: Capacitación y seguimiento en vigilancia al 36% de las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) de la E.S.E ISABU.

ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Asistencias técnicas de generalidades de vigilancia a profesionales de enfermería de los centros de salud de la E.S.E ISABU	N° de enfermeras con asistencia técnica / N° Total de enfermeras que manejan siviigila en los CS*100	Registro fotográfico Listas de chequeo Registro de firmas
Diseño y distribución de material educativo sobre vigilancia	N° de enfermeras que reciben la asistencia técnica / N° total de enfermeras que manejan siviigila en los CS * 100	Material educativo Registro fotográfico

CRONOGRAMA

ACTIVIDAD/SEMANA	ENE		FEB				MAR				ABR				MAY		
	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Inducción, valoración, reconocimiento e identificación de necesidades en el área de																	

vigilancia epidemiológica.	■	■	■																			
Elaboración y socialización del plan de mejoramiento				■	■	■	■															
Diseño de página web			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Socialización protocolos INS			■	■	■																	
Aplicación de test de conocimientos acerca de los protocolos del INS						■																
Diseño y divulgación de test de evaluación de conocimientos de programas de salud			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Diseño y divulgación de infografías de protocolos del INS			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Socialización nuevos lineamientos sobre tuberculosis a personal de salud											■											
Asistencias técnicas de programa de tuberculosis a profesionales de enfermería de los centros de salud de la E.S.E ISABU											■	■	■									
Diseño y distribución de guía de asistencia técnica en programa de tuberculosis y material de apoyo												■	■									
Asistencias técnicas de generalidades de vigilancia a profesionales de enfermería de los centros de salud de la E.S.E ISABU											■	■	■									
Diseño y distribución de material educativo sobre vigilancia													■	■								

Consolidado final plan de mejoramiento																	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

RESULTADOS

PROBLEMA 1. Se hace necesario la implementación de las TIC como herramienta de apoyo en la educación para la salud y potencial mejoramiento del acceso, la eficiencia, eficacia y calidad de los programas.

PROBLEMA 1: Se hace necesario la implementación de las TIC como herramienta de apoyo en la educación para la salud y potencial mejoramiento del acceso, la eficiencia, eficacia y calidad de los programas.		
OBJETIVO 1: Implementar tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación para la salud que facilite la accesibilidad a la información por el personal de salud de la E.S.E ISABU.		
META 1: Entregar una página web de vigilancia epidemiológica que recopile las demás actividades		
ACTIVIDADES	INDICADORES	RESULTADO

Diseño de página web	Página web	Página web https://informacionvigilan.wixsite.com/vigepi-isabu
----------------------	------------	--



CORREO ELECTRONICO DE LA PAGINA WEB:

informacionvigilancia@gmail.com

CONTRASEÑA: vigilancia2019

CON ESTE MISMO CORREO Y CONTRASEÑA SE INGRESA A LA PLATAFORMA WIX PARA MODIFICAR LA PAGINA

Socialización protocolos INS	Socialización de protocolos según cronograma institucional	7 protocolos socializados
------------------------------	--	----------------------------------



ISA
Instituto de Salud de Bucaramanga
Nº: 800.084.206-2

**FORMATO UNICO
PLANILLA DE ASISTENCIA**

Código: FU-024 Versión: 2.0 Página: 1/1

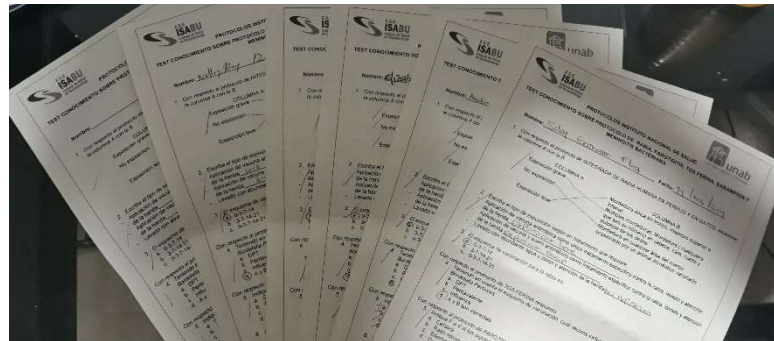
FECHA: 7/marzo/2019 NOMBRE DE LA REUNION: Desnutrición aguda < 5 años REUNION No. Capacitación Práctico: Morbilidad materna Extrema (MME)

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Wendy Yamano Camacho Campa	Aux. enfermería	Vig. Epidemiológica	wendy.camacho@isabuc.com	[Firma]
Maria Mercedes Rojas	Aux. enfermería	Vig. Epidemiológica	mercedes.rojas@isabuc.com	[Firma]
Nelly Rey Rey	Aux. Enferm	Vigilancia	nellyreyrey@isabuc.com	[Firma]
Selva Camacho Ferra	Aux. enfermería	Vigilancia epidemiológica	selvacamacho@isabuc.com	[Firma]
Elizabeth León C	Aux. Enfermería	Vigilancia	elizabeth.leon@isabuc.com	[Firma]
Yolanda Beatriz Valencia	Aux. enfermería	Vigilancia epidemiológica	yolanda.valencia@isabuc.com	[Firma]
Yvonne M. Aída M	Enfermera Aux.	Vig. Epi	yvonne.maidam@isabuc.com	[Firma]
Daniela Rojas Barrera	Enfermera Aux.	Vig. Epidemiológica	danielarob@isabuc.com	[Firma]
Helida Andin	Aux. Enferm	Vig. Epidemiológica	helidaandin@isabuc.com	[Firma]
Andrés Steven Guerra	Aux. Enfermería	Vig. Epidemiológica	andres.steven@isabuc.com	[Firma]
Guay Olay Diaz	Per-enfermería	Vigilancia epidemiológica	guayolay@isabuc.com	[Firma]

E.S.E ISABU Instituto de Salud de Bucaramanga		FORMATO ÚNICO PLANILLA DE ASISTENCIA		Elaboró/Actualizó: 2017/06/12 Líder Proceso Gestión Documental	
Código: F-3400-10		Revisó: 2017/10/19 Equipo Oficina Calidad y Auditoría		Aprobó: 2017/11/07 Comité de Calidad	
		Versión: 3.0		Página: 1/1	
FECHA: 22 de 11 de 14 y 05/02/19		NOMBRE DE LA REUNION: Socialización Protocolos de labor, a 5			REUNION No.
LUGAR: Hospital Local del Norte		E-01, Saramon, Paratuberculosis, meningitis bacteriana			
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DEPENDENCIA	CORREO ELECTRONICO INSTITUCIONAL	FIRMA	
Martha Rocio Rios	Aux Enfermería	Vigilancia Sanitaria	martharociorios@isabuc.com		
Wendy I Carrasco Santos	Aux enfermería	Vig epidemiologica	wendyiac@isabuc.com		
Mary Selvy Gamara River	Aux Enfermería	Vigilancia epidemiológica	selvygamara@isabuc.com		
Doretha Rojas Barrera	AUX de Enfermería	Vigilancia Epidemiológica	doretharob@isabuc.com		
Indahume Estrozaqui	AUX de Enfermería	Vigilancia Epidemiológica	indahume@isabuc.com		
Aracely Leon Carrero	AUX enfermería	Vigilancia	aracelyleon@isabuc.com		
Juanne M. Ariza M.	Enfermera Auxiliar	Vig: Epi	juanm@isabuc.com		
Helena Ofarado R	AUX Enfermería	Vigilancia Epi	helenaofarado@isabuc.com		
Nelly Rey Rey	Aux Enfermería	Vigilancia epid	nellyrey@isabuc.com		
Grany Ochoa Diaz	Estudiante PEDUNAB	Vigilancia epidemiológica	granyochoa@isabuc.com		

Aplicación de test de conocimientos acerca de los protocolos del INS	Nº de test aprobados/Nº de test aplicados * 100	10/10 = 100%
--	---	--------------





<p>Diseño y divulgación de test de evaluación de conocimientos de programas de salud</p>	<p>Nº de test de programas diseñados</p>	<p>7 test</p> <p>Test en la página web</p>
--	--	--



<p>Diseño y divulgación de infografías de protocolos del INS</p>	<p>Nº de infografías diseñadas</p>	<p>9 infografías</p> <p>Infografías en la página web</p>
--	------------------------------------	--



PROBLEMA 2 Reforzar el seguimiento al programa de TB por parte de los profesionales de enfermería de algunos centros de salud

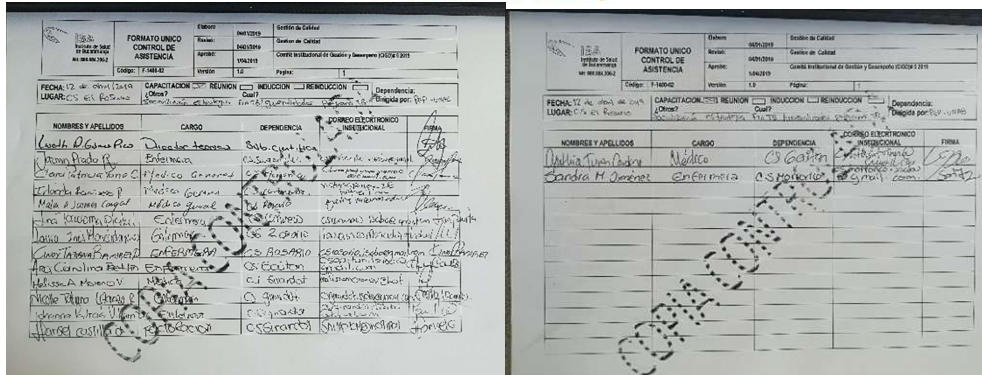
PROBLEMA 2: Reforzar el seguimiento al programa de TB por parte de los profesionales de enfermería de algunos centros de salud.

OBJETIVO 2: Desarrollar actividades de capacitación y seguimiento dirigido al personal de enfermería del programa de TB de los centros de salud que se encuentran dentro del cronograma establecido institucionalmente.

META 2: Capacitación y seguimiento en programa de tuberculosis al 36% de los centros de salud de la E.S.E ISABU por medio de la tecnología de la información y comunicación.

ACTIVIDADES	INDICADORES	RESULTADOS
Socialización nuevos lineamientos sobre tuberculosis a personal de salud	Reunión de socialización	Reunión de socialización





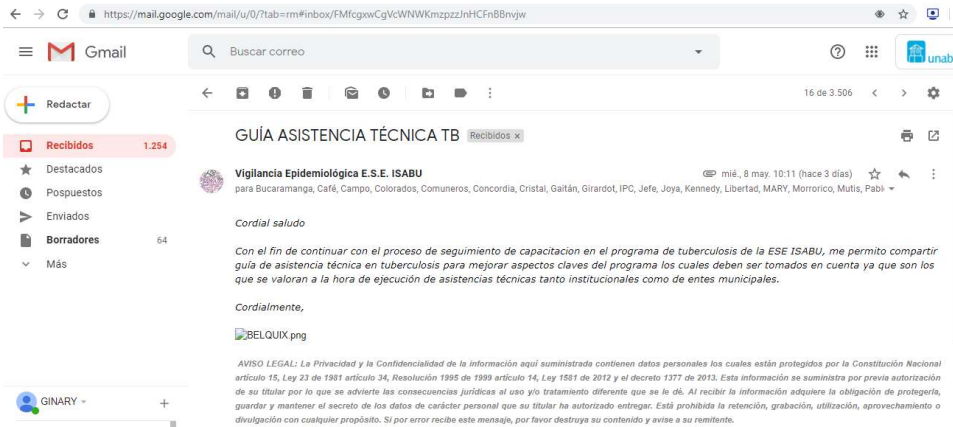
Asistencias técnicas de programa de tuberculosis a profesionales de enfermería de los centros de salud de la E.S.E ISABU	Nº de enfermeras con asistencia técnica / N° Total de enfermeras que manejan programa de tuberculosis* 100	$7 / 22 * 100 = 31\%$
--	--	-----------------------

*Los medios de verificación de las asistencias técnicas se anexarán en conjunto con la carpeta donde se encontrara en presente trabajo

Diseño de guía de asistencia técnica en programa de tuberculosis	Guía de asistencia	Guía de asistencia
--	--------------------	--------------------

*La guía de asistencia técnica se anexará en conjunto con la carpeta donde se encontrara en presente trabajo

<p>Distribución de guía de asistencia técnica en programa de tuberculosis</p>	<p>Nº de enfermeras que reciben el correo / Nº total de enfermeras que manejan programa de tuberculosis * 100</p>	<p>Guía de asistencia</p> <p>Material de apoyo</p> <p>22 / 22 * 100 = 100%</p>
---	---	--



*El material de apoyo se anexará en conjunto con la carpeta donde se encontrara en presente trabajo

PROBLEMA 3: Dar continuidad al seguimiento en vigilancia epidemiológica a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD)

PROBLEMA 3: Dar continuidad al seguimiento en vigilancia epidemiológica a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD).

OBJETIVO 3: Evaluar a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) de la E.S.E ISABU, que se encuentran dentro del cronograma establecido institucionalmente, mediante la aplicación de una lista de chequeo digital para dar continuidad con el proceso de vigilancia.

META 3: Capacitación y seguimiento en vigilancia al 36% de las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) de la E.S.E ISABU.

ACTIVIDADES	INDICADORES	RESULTADOS
Asistencias técnicas de generalidades de vigilancia a profesionales de enfermería de los centros de salud de la E.S.E ISABU	Nº de enfermeras con asistencia técnica / Nº Total de enfermeras que manejan siviigila en los CS*100	$7 / 22 * 100 = 31\%$

*Los medios de verificación de las asistencias técnicas se anexarán en conjunto con la carpeta donde se encontrara en presente trabajo

Diseño y distribución de material educativo sobre vigilancia	Nº de enfermeras que reciben la asistencia técnica / Nº total de enfermeras que manejan siviigila en los CS *	Material de apoyo $7 / 22 * 100 = 31\%$
	100	



**APOYO
VIGILANCIA-
SIVIGILA**



**APOYO
VIGILANCIA-
TUBERCULOSIS**



Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
APOYO VIGILANCIA- TUBERCULOSIS	25/04/2019 2:20 p.	Carpeta de archivos	
TUBERCULOSIS	14/02/2019 9:03 a.	Carpeta de archivos	
#13_Tuberculosis_2018 ficha	18/02/2019 3:42 a.	Archivo PDF	
CASOS CLINICOS TUBERCULOSIS	04/03/2018 2:51 p.	Documento de M...	407 KB
PRO Tuberculosis	18/03/2018 3:41 a.	Archivo PDF	11 KB
Tuberculosis resistente PROTOCOLO	18/03/2018 3:41 a.	Archivo PDF	764 KB
APOYO VIGILANCIA- SIVIGILA	25/04/2019 2:20 p.	Carpeta de archivos	224 KB

CONCLUSIONES

- Una de las principales motivaciones para la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación en salud, se encuentra en la mejor eficiencia en la gestión de programas.
- La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación se fundamenta en el mejoramiento de la calidad de la gestión promoviendo el desarrollo de herramientas en áreas como la vigilancia.
- La utilidad de las TIC se evidencia en la capacidad de construir soluciones a problemas prácticos reales haciendo llegar a los profesionales de la salud la información pertinente de vigilancia mejorando el acceso a la misma.

BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Nacional de Salud.

El papel del epidemiólogo de campo en situaciones desastre. Programa de entrenamiento en epidemiología de campo FETP Cohorte 2012-2014. Bogotá. Agosto 2013.

2. Organización Mundial de la Salud. Epidemiologia. [web]. Temas de salud. 2019. Disponible en: <https://www.who.int/topics/epidemiology/es/>
3. Raj S, Bhopal. Concepts of epidemiology: integrating the ideas, theories, principles and methods of epidemiology. Third edition. Oxford university press. 2016. Disponible en: https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=vwfnDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=epidemiology&ots=l5wtBgYmqC&sig=AyOaaFm16i_6yVoT_8tfhxAdxW4&redir_esc=y#v=onepage&q=epidemiology&f=false
4. Arandojo Morales, María Isabel, & Martín Conty, José Luis. (2017). Las TIC en la enfermería docente. Ene, 11(2) Recuperado en 02 de mayo de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2017000200010&lng=es&tlng=es
5. International Council of Nurses. Definition of Nursing (Internet). Geneva (Switzerland): ICN; 2017 (Acceso 20/06/2017). Disponible en: <http://www.icn.ch/who-we-are/icn-definition-of-nursing/>.
6. Instituto Nacional de Salud. Lineamientos nacionales 2019. Vigilancia y control en salud pública. Ministerio de salud y protección social. Bogotá diciembre 2018. Colombia.

7. Instituto Nacional de Salud.

Metodología de la operación estadística de vigilancia rutinaria. SIVIGILA.

Colombia.

8. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento TUBERCULOSIS. Ministerio de Salud y Protección Social 2018. Disponible en:
<https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/Tuberculosis%202017.pdf>
9. Instituto Nacional de Salud. Vigilancia. Enfermedades transmisibles. Tuberculosis. [página web]. Disponible en:
<https://www.ins.gov.co/Direcciones/Vigilancia/Paginas/Transmisibles.aspx>
10. Arandjo Morales, María Isabel, & Martín Conty, José Luis. (2017). Las TIC en la enfermería docente. Ene, 11(2) Recuperado en 02 de mayo de 2019, de
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988348X2017000200010&lng=es&tlng=es
11. Aristizábal Hoyos, G., & MarleneBlanco Borjas, D., & Sánchez Ramos, A., & Ostiguín Meléndez, R. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería Universitaria, 8 (4), 16-23.
12. Plata León, M. Informe de gestión I cuatrimestre 2016. Empresa Social del Estado. Instituto de Salud de Bucaramanga.
13. Instituto Nacional de Salud. Manual del usuario del sistema aplicativo. Proceso vigilancia y análisis del riesgo en salud pública. Enero 2018. Colombia.
14. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento LEPRA. Ministerio de salud y protección social. Colombia 2018. Disponible en:

<https://www.ins.gov.co/buscadoreventos/Informesdeevento/Informe%20Evento%20Lepra%20Primer%20Sementre%202018.pdf>

15. Ministerio de Salud y Protección Social. Educación y comunicación para la salud, Orientaciones para su implementación en el marco de las Rutas Integrales de Atención en Salud. Bogotá 2018. Colombia.