

Establecer condiciones de riesgo

Breve descripción:

La salud pública está enfocada en la protección de la población mediante estrategias de promoción y prevención de la enfermedad. Para asegurarla, se requiere implementar técnicas de recolección de información y análisis epidemiológico que permitan establecer el estado actual de la población a través de indicadores.

En este componente se desarrollarán las temáticas referentes al Sistema de salud pública y los principios de epidemiología.

Tabla de contenido

Introducción	1
1. Enfermedad	2
2. Salud pública.....	3
2.1. Actividades de Salud pública.....	6
2.2. Responsables del sistema de vigilancia en salud pública y sus funciones	8
2.3. Plan decenal de salud pública	12
3. Política distrital de salud ambiental	15
4. Modelo de Inspección Vigilancia y Control (IVC)	28
5. Recolección de información en salud	31
6. Conceptos básicos de epidemiología	33
Síntesis	37
Material complementario.....	38
Glosario	39
Referencias bibliográficas	40
Créditos	44

Introducción

Para definir el concepto de salud, es necesario tener en cuenta las diferentes perspectivas asociadas a los puntos de vista cultural, histórico, social e incluso religioso, las cuales fueron adoptadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1947, definiendo la salud como:

“Un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. (Organización Panamericana de la Salud, 2018, p. 4).

Esta definición de salud implica el análisis transversal y más amplio del tema, mucho más que las definiciones usuales, que conciben la salud como ausencia de enfermedad, lo que implica que para establecer el estado de salud de una persona no es suficiente con que ésta no presente dolencias físicas, sino que además implica tener en cuenta su entorno, condiciones de vida, ambientales y emocionales, que puedan llegar a alterar su calidad de vida.

¿Qué es la salud pública?

Los invitamos a consultar [el video](#) para contextualizar a través de un ejemplo la salud Pública.

Una estrategia transversal de la Política de Atención Integral en Salud, que se fundamenta en la articulación e interacción de los agentes del sistema de salud y otros sectores para identificar, evaluar, medir, intervenir (desde la prevención hasta la paliación) y llevar a cabo el seguimiento y monitoreo de los riesgos para la salud de las personas, familias y comunidades, orientada al logro de resultados en salud y al bienestar de la población. La gestión del riesgo en salud, GIRS se anticipa a las enfermedades y los traumatismos para que éstos no se presenten o se detecten y traten precozmente para impedir, acortar o paliar su evolución y consecuencias.

1. Enfermedad

Según Brooker (2010), la enfermedad es definida como:

Cualquier desviación o interrupción de una estructura y función normales de cualquier parte del cuerpo. Se manifiesta por una serie característica de signos y síntomas y en la mayor parte de los casos se conoce la etiología, patología y pronóstico (p. 159).

Para establecer la presencia de alguna enfermedad se deben identificar:

Signos: Cualquier evidencia objetiva de enfermedad. Por ejemplo: temperatura elevada, hinchazón, ruidos respiratorios anormales o vomitar sangre (Brooker, C., 2010). Estas manifestaciones se pueden percibir a través de un examen físico que se le realiza al paciente.

Síntomas: Fenómenos o manifestaciones subjetivas de la enfermedad (Brooker, 2010). Es decir, todas aquellas manifestaciones que solo puede percibir el paciente, como lo son: mareo, fatiga, dolor.

2. Salud pública

El concepto de salud, en el sentido de un estado completo de bienestar, incluyendo factores internos y externos de la persona, implica el desarrollo de un modelo socio económico de salud, mediante el cual se incluyan los principales factores determinantes de la salud y sus interacciones.

Para ello, se puede tomar como base el modelo descrito por López, S. (2013) en su documento Introducción a la salud pública, en el cual presenta los diferentes determinantes de la salud por medio de capas de influencia sobre el individuo, de la siguiente forma:

- a) En el medio se encuentra el individuo con los factores que influyen en su salud y que no pueden ser modificados, como son la edad, el sexo y determinantes genéticos, los cuales son conocidos como factores constitucionales de la salud.
- b) Alrededor se encuentran las capas que representan los factores determinantes en la salud que pueden ser modificados, como son por ejemplo, los estilos de vida saludables, que implican cambios en hábitos nocivos, por hábitos protectores de la salud. En definitiva, los aspectos descritos anteriormente y los programas asociados a los mismos se conocen como promoción de la salud, entre lo que se encuentra las campañas en contra del uso de tabaco, fomento de actividad física, entre otras.
- c) En una tercera capa, se tiene en cuenta el entorno comunitario del individuo y cómo este puede afectar sus esfuerzos a través de su influencia en la adopción o no de sus hábitos saludables, por ejemplo, desestimular

el consumo de tabaco en un individuo que se encuentra rodeado de personas que fuman en sus entornos familiar y laboral, representando un factor de dificultad mayor.

- d) En la capa más externa se encuentran los determinantes que tienen una influencia más amplia. Allí se encuentran las condiciones laborales, condiciones de vida, acceso a los alimentos, servicios de saneamiento básico y agua potable, accesibilidad a los servicios de salud, calidad y condiciones de vivienda, que afectan de igual forma las condiciones y estado de salud del individuo.

Este modelo representa las principales capas de influencia determinantes de la salud como se muestra en la (Figura 1). En el Centro es un factor individual y constitucional que afectan su salud, pero no se cambian. Alrededor de esto, existen posibles determinantes cambiables, comenzando con el estilo de vida, el objeto de décadas de esfuerzos para fortalecer la salud. Los determinantes, considerados más amplios o profundos, desde el punto de vista de su influencia, están asociados con las condiciones de vida y trabajo, alimentos y acceso a los servicios principales, además de las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales presentadas en el más nivel externo.

Figura 1. Modelo socioeconómico de salud



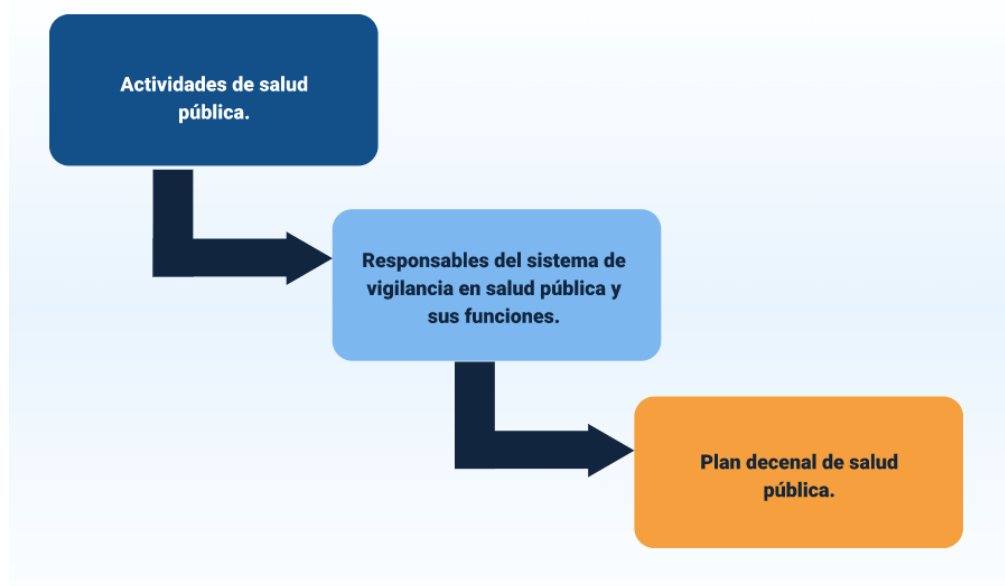
Nota. Adaptado de López, S. (2013). Introducción a la salud pública.

Teniendo en cuenta los determinantes de salud descritos, es necesario implementar estrategias que logren influir positivamente en cada una de las capas y mejoren las condiciones de la población, lo cual se logra a través de la implementación de la salud pública, que es descrita por la Organización Panamericana de la Salud como:

“El esfuerzo organizado de la sociedad, principalmente a través de sus instituciones de carácter público, para mejorar, promover, proteger y restaurar la salud de las poblaciones por medio de actuaciones de alcance colectivo” (López, S., 2013, p. 2).

El Estado colombiano, como garante del bienestar de sus ciudadanos, implementa diferentes programas y estrategias para la protección de la salud pública. Un ejemplo, es el Decreto 3518 (2006), por medio del cual se reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud pública para la República de Colombia (Sivigila), dentro del cual se definen:

- a) Actividades de salud pública.
- b) Responsables del sistema de vigilancia en salud pública y sus funciones.
- c) Plan decenal de salud pública.



2.1. Actividades de Salud pública

La salud pública, según López (2013), se enfoca básicamente en las siguientes cuatro (4) actividades:

Actividad 1

Protección de la salud: son actividades de salud pública, dirigidas al control sanitario del medio ambiente, en su sentido más amplio, para el control de la contaminación del suelo, agua, aire y de los alimentos. Además, se incluye la seguridad en el trabajo y en el transporte.

Actividad 2

Promoción de la salud: son actividades que intentan fomentar la salud de los individuos y colectividades, promoviendo la adopción de estilos de vida saludables, mediante intervenciones de educación sanitaria a través de medios de comunicación de masas, en las escuelas y en atención primaria. Así, para toda la comunidad que no tiene los recursos necesarios para la salud, la educación sanitaria debe ser complementada con los cambios necesarios en el medio ambiente y en las condiciones sociales y económicas, de tal forma que permita a los ciudadanos el ejercicio efectivo de los estilos de vida saludables y la participación en la toma de decisiones que afecten su salud.

Actividad 3

Prevención de la enfermedad: se basa en intervenciones de prevención primaria, prevención secundaria o detección precoz de enfermedades y de prevención terciaria o de contención y rehabilitación de la secuela dejada por el o los daños de las funciones físicas, psíquicas o sociales.

Actividad 4

Restauración de la salud: Consiste en todas las actividades que se realizan para recuperar la salud en caso de su pérdida, que son responsabilidad de los servicios de asistencia sanitaria que despliegan sus actividades en dos (2) niveles: atención primaria y atención hospitalaria.

2.2. Responsables del sistema de vigilancia en salud pública y sus funciones

Para dar cumplimiento a las actividades de la salud pública anteriormente descritas, por medio del Decreto 3518 (2006), en su capítulo II, artículo 6°, se establecieron los responsables del sistema y sus funciones, dentro de las cuales se pueden resaltar algunas como:

Ministerio de Protección Social

- a) Como ente de vigilancia será quien dirigirá el Sivigila.
- b) Definirá políticas, planes, programas, proyectos y demás acciones técnicas y operativas para el Sivigila y para cualquier problemática de salud pública nacional.
- c) Coordinará la participación de las organizaciones de salud y de otros actores.
- d) Será quien brinde asistencia técnica a las entidades adscritas del orden nacional, al igual que integrará a los laboratorios, tanto distritales como regionales, al Sivigila.

- e) Una de sus funciones más relevantes es que “realizará el análisis de situaciones de salud del país y tendrá la responsabilidad de declarar la emergencia nacional en salud pública “(Decreto 3518, 2006, p. 4).

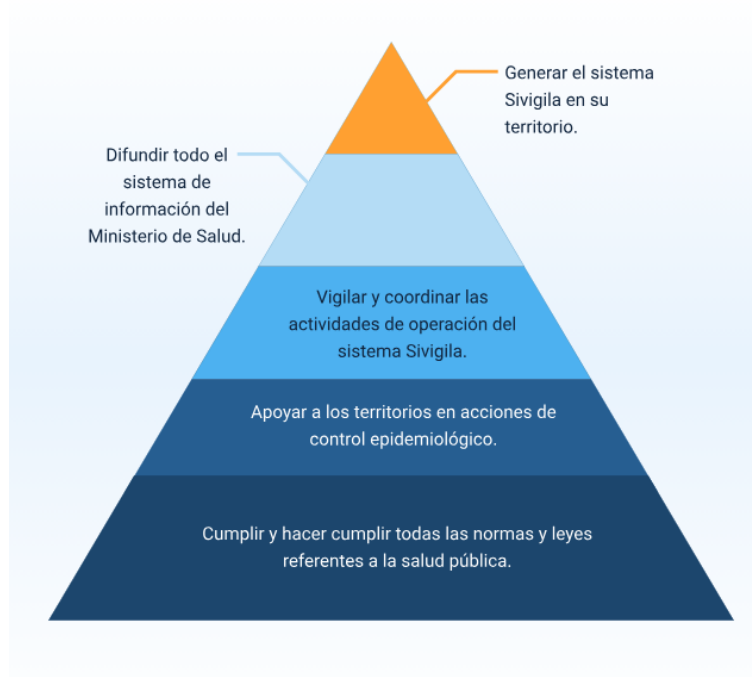
El Instituto Nacional de Salud (INS) y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA), tienen como funciones relevantes:

- a) Desarrollar todas las acciones para apoyar el SIVIGILA y el Ministerio de Salud y Protección Social.
- b) Proponer planes al ministerio para vigilancia y control de problemas de salud pública.
- c) Apoyar departamentos y al Distrito Capital en control epidemiológico.
- d) Analizar y divulgar información en salud pública

Direcciones departamentales y distritales de salud

Siendo las entidades rectoras del SIVIGILA a nivel territorial, deben de acatar todas las funciones dispuestas en el Decreto 3518 (2006) o el que lo sustituya, dentro de las cuales se pueden resaltar:

- a) Gerenciar el sistema SIVIGILA en su territorio.
- b) Difundir todo el sistema de información del Ministerio de Salud.
- c) Vigilar y coordinar las actividades de operación del sistema SIVIGILA.
- d) Apoyar a los territorios en acciones de control epidemiológico.
- e) Cumplir y hacer cumplir todas las normas y leyes referentes a salud pública.



Direcciones municipales de salud

Al igual que otras entidades territoriales, las direcciones municipales se enfocan en procesos básicos de vigilancia, de acuerdo con la Ley 715 (2001). Dentro de sus funciones se pueden resaltar:

- Garantizar la infraestructura y el talento humano para los procesos de vigilancia municipal.
- Coordinar la red de vigilancia en salud pública.
- Realizar gestión interinstitucional e intersectorial del SIVIGILA.
- Realizar búsqueda activa de casos y brotes o epidemias cuando se presenten en su área de influencia.

Entidades administradoras de planes de beneficios de salud

Entre las cuales se encuentran entidades promotoras de salud y entidades adaptadas. Dentro de sus funciones se encuentran:

- a) Implementar todas las directrices y procedimientos determinados por el Ministerio de Salud y de Protección Social (MSPS), con relación a los procesos básicos de la vigilancia en sus redes de servicios.
- b) Mantener bases de datos sobre eventos de interés.
- c) Analizar y utilizar la información de vigilancia para la toma de decisiones.
- d) Suministrar información de su población afiliada, entre otros.

Unidades primarias generadoras de datos

Son aquellas Instituciones Prestadoras de Salud (IPS), laboratorios clínicos y bancos de sangre u órganos, entre otros, que deben cumplir con funciones como:

- a) Implementar todas las directrices del Ministerio de Salud.
- b) Informar y actualizar bases de datos de vigilancia.
- c) Analizar y utilizar la información de vigilancia para la toma de decisiones.
- d) Notificar cualquier evento sujeto de vigilancia.
- e) Participar en las estrategias de vigilancia especiales planteadas por la autoridad sanitaria, entre otras.

Otras entidades

Aquellas entidades que antes de la entrada en vigor del presente decreto no participaban en los procesos de vigilancia, deberán integrarse funcionalmente al Sistema de Vigilancia en salud pública (Sivigila) y a la operación del mismo, en la medida en que sean diseñados e implementados modelos de vigilancia en los que puedan participar como proveedores de información de interés en salud pública (Decreto 3518, 2006,).

Para ampliar la información acerca del funcionamiento del Sistema de Vigilancia en Salud Pública se recomienda consultar el [Decreto 3518 de 2006](#):

2.3. Plan decenal de salud pública

Para poner en marcha las actividades del sistema de salud se desarrollan los planes decenales de salud pública, los cuales se proyectan cada 10 años, atendiendo las necesidades identificadas para el país. Actualmente está vigente el Plan Decenal correspondiente a los años 2012 – 2021, en el cual se priorizan las siguientes siete (7) dimensiones para atender las necesidades en Salud pública (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013).

1 Salud ambiental

Conjunto de políticas, planificadas y desarrolladas de manera intersectorial, con la participación de los diferentes actores sociales, que buscan materializar el derecho a un ambiente sano, que favorezca y promueva la calidad de vida y salud de la población de presentes y futuras generaciones, a través de la transformación positiva de los determinantes sociales, sanitarios, laborales, ocupacionales y ambientales

2 Vida saludable y condiciones no transmisibles

Conjunto de políticas e intervenciones transectoriales que buscan el bienestar y el disfrute de una vida sana en las diferentes etapas del transcurso de la vida, promoviendo modos, condiciones y estilos de vida saludables en los espacios cotidianos de las personas, familias y comunidades, así como el acceso a una atención integrada de condiciones no transmisibles con enfoque diferencial.

3 Convivencia social y salud mental

Espacio de acción transectorial y comunitario que, mediante la promoción de la salud mental y la convivencia, la transformación de problemas y trastornos prevalentes en salud mental y la intervención sobre las diferentes formas de la violencia, contribuye al bienestar y al desarrollo humano y social en todas las etapas del curso de la vida, con equidad y enfoque diferencial, en los territorios cotidianos.

4 Seguridad alimentaria y nutricional

Acciones que buscan garantizar el derecho a la alimentación sana con equidad, en las diferentes etapas del ciclo de vida, mediante la reducción y prevención de la malnutrición, el control de los riesgos sanitarios y fitosanitarios de los alimentos y la gestión intersectorial de la seguridad alimentaria y nutricional con perspectiva territorial.

5 Derechos y sexualidad

Conjunto de acciones intersectoriales que se orientan a promover las condiciones sociales, económicas, políticas y culturales que

permiten el ejercicio libre, autónomo e informado de la sexualidad como un derecho humano, para el desarrollo de las potencialidades de las personas durante todo su ciclo vital, así como de los grupos y comunidades, desde un enfoque de género y diferencial.

6 Vida saludable libre de enfermedades transmisibles

Espacio de acción transectorial y comunitario que busca garantizar el disfrute de una vida sana, en las diferentes etapas del ciclo de vida, promoviendo modos, condiciones y estilos de vida saludables en los territorios cotidianos de las personas, familias y comunidades, así como el acceso a una atención integrada ante situaciones, condiciones y eventos transmisibles, con enfoque diferencial y equidad social, desde una perspectiva de desarrollo humano sostenible.

7 Salud pública en emergencias y desastres

Espacio de acción transectorial y comunitario que propende por la protección de individuos y colectivos ante los riesgos de emergencias o desastres, procurando reducir los daños que afectan la salud humana y ambiental, a través de la gestión integral del riesgo como un proceso social que orienta la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas y acciones permanentes para el conocimiento, la reducción del riesgo y el manejo de emergencias y desastres, con el fin de contribuir en la seguridad sanitaria, el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible en el territorio nacional.

3. Política distrital de salud ambiental

La política de salud ambiental tiene por objeto orientar la gestión para el mejoramiento de la salud ambiental en el territorio urbano y rural, mediante el fortalecimiento institucional, el trabajo articulado de la administración, y la construcción de espacios de coordinación, investigación y acción participativa, en las diferentes líneas de intervención, que permitan una alta calidad de vida y de salud para todas las personas que en el habitan.

La Política distrital de salud ambiental surge en respuesta a las funciones delegadas para el Distrito Capital dentro del artículo 9 del Decreto 3518 (2006), como se explicó anteriormente, en concordancia con las dimensiones priorizadas en el Plan decenal de salud pública, enmarcado en lo establecido en la Ley 9 (1979), conocido como el Código sanitario nacional, que presenta el marco normativo general para la protección de la salud pública y el medio ambiente.

Esta política a nivel distrital se establece por medio del Decreto 596 (2011), el cual define la estructura organizacional para el desarrollo de los objetivos asociados a la salud ambiental para el Distrito Capital, con el objetivo de “incidir positivamente sobre las condiciones sanitarias y socio-ambientales que determinan la calidad de vida y la salud de los habitantes del Distrito Capital” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011, p. 7).

Es importante aclarar que las políticas de salud ambiental son creadas dependiendo del territorio, en este caso se aborda la de Bogotá, por ser una de las ciudades con mayor extensión y por presentar en un mismo territorio, diversidad de características, tanto rurales como urbanas. La política actual, fue la creada para los años 2011 al 2023, en la cual se identifican los actores sociales y se establecen acciones para diferentes aspectos ambientales como:

1. Calidad del aire.
2. Calidad del agua.
3. Estado de la estructura ecológica principal.
4. Calidad del hábitat urbano.
5. Ruralidad y sostenibilidad ambiental.
6. Abastecimiento de alimentos y salud.
7. Sustancias químicas y seguridad.
8. Medicamentos y productos farmacéuticos.
9. Condiciones higiénico-sanitarias.

Creando así las estrategias de intervención aplicables en salud ambiental; por ello, dependiendo del territorio o localización del proyecto que se quiera ejecutar, es imperativo buscar y apropiarse de la política pública establecida para ese lugar, municipio o región.

Líneas de Intervención en salud ambiental

Como estrategias en salud ambiental, usualmente las más utilizadas son ocho (8) líneas de intervención que se describen a continuación:

I. Línea de aire, ruido y radiación electromagnética

En esta línea se deben establecer instrumentos de tipo técnico y normativo para la orientación de las acciones de prevención, promoción y control en salud ambiental,

en materia de calidad del aire, contaminación por ruido y radiación electromagnética, mediante el desarrollo de intervenciones complementarias entre sí, de forma integral e interdisciplinaria, a través del trabajo en equipo intra e interinstitucional, en pro de fortalecer las acciones de vigilancia epidemiológica, sanitaria y ambiental, la gestión de entornos saludables, la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, todo ello orientado a mejorar la calidad de vida y la salud (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011, p. 8).

II. Línea de calidad de agua y saneamiento básico

La línea de agua potable y saneamiento básico busca promover ambientes saludables para los habitantes, mediante el abordaje de diferentes componentes como el recurso hídrico y los servicios hidrológicos, la calidad y el abastecimiento de agua, la recuperación de fuentes y canales hídricos, el manejo integral de los residuos sólidos, la higiene locativa y el tratamiento y disposición adecuada de residuos líquidos.

También busca “potencializar los factores protectores de la salud, con un trabajo transectorial y de participación social y comunitaria, que incluya el adecuado manejo del entorno y su biodiversidad, como base fundamental del desarrollo humano sostenible (Alcaldía Mayor de Bogotá,”2011, p. 9).

Dentro de esta línea de intervención, es prioritario realizar seguimiento y prevención de las enfermedades asociadas al agua, las cuales se clasifican según la Organización Mundial de la Salud (OMS), teniendo en cuenta factores como el acceso al agua potable en cantidad y calidad adecuadas, por medio de protocolos de vigilancia para cada uno de los eventos que se consideran relevantes para la salud pública, en los

cuales se determinan las acciones a realizar para la atención oportuna de dichos eventos.

En este orden de ideas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) clasifica las enfermedades transmitidas por el agua, de la siguiente manera:

Enfermedades transmitidas por el agua

Relacionadas con el consumo de patógenos en el agua, la mayoría causada por contaminación fecal humana o animal del agua, enfermedades diarreicas agudas (EDA), hepatitis A, cólera, fiebre tifoidea/paratifoidea, leptospirosis (Instituto Nacional de Salud, 2016, p. 13).

Para ampliar la información se sugiere consultar documento [enfermedades vehiculizadas por agua.](#)

Enfermedades por falta de agua

Están asociadas a la falta de suministro adecuado, permanente y seguro de agua potable, ya que esto genera que las preparaciones de alimentos o las actividades de limpieza y de desinfección no se realicen con medidas seguras higiénico-sanitarias.

Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)

Es el síndrome originado por la ingestión de alimentos, incluida el agua, que contienen agentes contaminantes en cantidades tales que afectan la salud del consumidor a nivel individual o en grupos de población; las alergias por hipersensibilidad individual no se consideran ETA (Organización Panamericana de la Salud, 2011, p. 14). Las ETA pueden ser de dos tipos:

Infecciones alimentarias

Son las ETA producidas por la ingestión de alimentos o agua, contaminados con agentes infecciosos específicos, tales como bacterias, virus, hongos, parásitos, que en la luz intestinal pueden multiplicarse o lisarse, y producir toxinas o invadir la pared intestinal y desde allí alcanzar otros aparatos o sistemas (Organización Panamericana de la Salud, 2011).

Intoxicaciones alimentarias

Son las ETA producidas por la ingestión de toxinas producidas por microorganismos o sustancias químicas o radioactivas, o formadas en tejidos de plantas y animales, que se incorporan a ellos de manera accidental, incidental o intencional, en cualquier momento, desde su producción hasta su consumo (Organización Panamericana de la Salud, 2011).

¿Cómo se hace seguimiento a una ETA en Colombia?

Según el protocolo de vigilancia en salud pública, el seguimiento de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA) se debe realizar mediante procesos de notificación, recolección y análisis de datos para la adecuada toma de decisiones, con miras a garantizar la protección de la salud individual y colectiva. Los objetivos que esta propone son:

1. Identificar las características sociales y demográficas de la población expuesta a las enfermedades transmitidas por alimentos.

2. Determinar la distribución geográfica y temporal de los casos de enfermedades transmitidas por alimentos.
3. Identificar los agentes etiológicos, es decir, los microorganismos responsables de las enfermedades transmitidas por alimentos.
4. Establecer los alimentos responsables de la transmisión de los agentes etiológicos (Instituto Nacional de Salud, 2014, 11).

Infección Respiratoria Aguda (IRA)

La IRA es definida como “el conjunto de enfermedades que afectan el sistema respiratorio; pueden ser causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros microorganismos” (Instituto Nacional de Salud, 2014, p.4).

III. Línea de intervención en seguridad química

Se entiende por seguridad química el conjunto de actividades encaminadas a prevenir los efectos nocivos, a corto y largo plazo, para la salud y el ambiente, derivados de la exposición a las sustancias químicas en cualquiera de las fases de su ciclo de vida. La línea de intervención de seguridad química está orientada a minimizar los efectos en la salud pública y el ambiente, derivados de las diferentes actividades económicas desarrolladas en la ciudad-región, en particular de aquellas en que se involucran sustancias químicas peligrosas, cuya competencia de vigilancia recae sobre las autoridades distritales. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011, p. 11).

La línea de intervención de seguridad química de la Política distrital de salud ambiental se encarga, entre otras actividades, de la verificación del adecuado uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias químicas, que con ocasión del

desarrollo de las actividades que las emplean, ofrecen riesgo para la salud pública y la contaminación al ambiente. Además, se orienta a la prevención de los riesgos relacionados y a la promoción del correcto manejo de los residuos generados durante los procesos productivos que utilizan estas sustancias.

IV. Línea de alimentos sanos y seguros

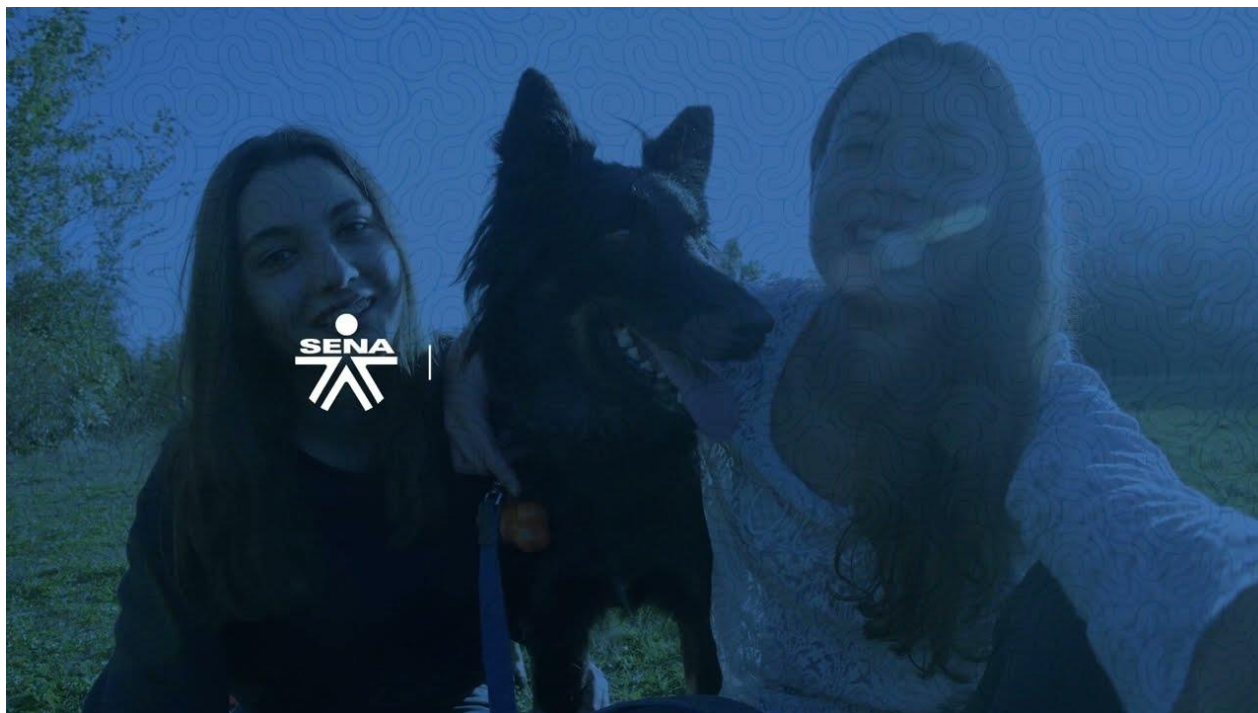
La presente línea de intervención de la Política distrital de salud ambiental articula todas aquellas acciones encaminadas a promover la adopción de prácticas seguras, garantizando que la población tenga acceso a alimentos sanos, seguros e inocuos a lo largo de la cadena agroalimentaria, con el fin de proteger la salud de los consumidores y contribuir a la protección del ambiente (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011, p. 13).

Es importante resaltar que en esta línea de intervención también se prioriza el seguimiento y control a las enfermedades transmitidas por alimentos, haciendo implementación del mismo protocolo.

Una de las líneas más importantes de intervención es la relacionada con el origen zoonótico; para entender mejor la temática, se invita a visualizar el siguiente video animado.

V. Línea de intervención eventos transmisibles de origen zoonótico

Video 1. Línea de intervención eventos transmisibles de origen zoonótico



[Enlace del video](#)

Síntesis del video: Línea de intervención eventos transmisibles de origen zoonótico

Este video muestra la conversación entre un doctor y un paciente, donde responde una serie de preguntas como: ¿Qué es una zoonosis?, ¿cuáles son esos agentes que causan esas enfermedades? ¿Cuáles son las enfermedades zoonóticas? ¿Qué hacen desde la salud pública para cuidar a la población de esas enfermedades?

Con el fin de ampliar la información sobre las enfermedades zoonóticas y la intervención a las mismas, se invita a consultar [Lineamiento táctico y operativo](#)

Dentro de la línea de intervención eventos transmisibles de origen zoonótico existen unos temas importantes como son:

Manejo integrado de plagas urbanas

Se entiende como un conjunto de actividades de promoción, prevención y vigilancia, desarrolladas en forma intersectorial y con la participación comunitaria, tendientes a disminuir o controlar la población de estos animales, que pueden actuar como vectores mecánicos o huéspedes intermediarios ante problemas sanitarios o enfermedades zoonóticas. (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, 2011, p. 1)

Animales objeto de control

Existen diferentes animales que son considerados objeto de control por su particularidad de transmisión de enfermedades dentro de los cuales se encuentran:

Artrópodo: animal invertebrado, con exoesqueleto y extremidades articuladas; comprende las familias de arácnidos, crustáceos, insectos y miriápodos. (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, 2011, p. 1)

Roedor plaga: animal mamífero, especies mурidas y ratón doméstico, que han constituido, a través de la historia, múltiples problemas al género humano en varios ámbitos de la vida: social, económico, ecológico y cultural, provocando permanentes e imprevisibles riesgos para la salud humana y animal (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, 2011, p. 1)

Puntos críticos de control

Son aquellos puntos que se han priorizado por el nivel de riesgo de ser focos de proliferación de vectores y roedores plaga. El protocolo de control vectorial de artrópodos y roedores (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, 2011, p. 3), define los siguientes puntos de riesgo:

Áreas públicas o de uso común: caños, quebradas, zonas donde se evidencie estancamiento de aguas, especialmente residuales, centros de acopio de alimentos, zonas de disposición y eliminación de residuos sólidos y líquidos, y establecimientos públicos como parques y avenidas

Áreas privadas de los estratos socioeconómicos 1 y 2: caracterizadas como de alto riesgo epidemiológico por su bajo nivel educativo, desempleo, carencia de servicios de agua potable y alcantarillado y hacinamiento; ubicadas en barrios subnormales. La intervención se realiza en viviendas multifamiliares sin capacidad de pago y en inquilinatos.

Protocolo de control vectorial

A continuación, se presentan las actividades a realizar según el protocolo de control vectorial para artrópodos y roedores plaga, establecido por la Secretaría Distrital de Salud (Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, 2011):

- a) Identificación de foco:** el grupo de salud, con base en el conocimiento previo que tiene de la zona de injerencia, identificará los sectores de la localidad en donde se encuentran focos de residuos sólidos, líquidos y vertimientos.

- b) Asesoría y asistencia técnica:** dirigida a propietarios y administradores de establecimientos e instituciones públicas y privadas que deben desarrollar planes de control de artrópodos y roedores plaga, como parte de su responsabilidad en mantener la salud de la población que allí habita, estudia o labora (conjuntos residenciales, edificios de oficinas, escuelas, colegios, clínicas y hospitales, supermercados, batallones, restaurantes, etcétera). Debe orientarse hacia la prevención y el control de focos; adecuada disposición y eliminación de residuos sólidos, líquidos y vertimientos; mejoramiento sanitario de establecimientos y sus alrededores; criterios para selección de los métodos a utilizar en el control; adecuado manejo de estos y prevención de accidentes, entre otros temas.
- c) Educación sanitaria:** como un componente fundamental para lograr las metas que se han trazado en el control vectorial y disminuir la presencia de patologías relacionadas con los mismos, se encuentran las actividades de promoción de la salud y la divulgación de conocimientos técnicos y científicos sobre las medidas de prevención y control de artrópodos y roedores.
- d) Planes de mejoramiento:** cuando no se cumpla con las exigencias establecidas en la normatividad y esta situación no incida directamente sobre la salud pública (por ejemplo, estructura física, tecnológica operativa, ausencia de planes de control de vectores, etcétera), se concertará con el interesado un plan de mejoramiento. En caso de pertenecer a un particular se concertará con este, en espacios públicos, con los diferentes sectores públicos, privados y comunitarios competentes

y responsables. A este plan se le debe hacer seguimiento según las fases y los tiempos establecidos en el mismo.

- e) Aplicación de medidas sanitarias:** si como resultado de la vigilancia y control sanitario se comprueba que el establecimiento no cumple con las condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manejo establecidas en la normatividad, generando un riesgo para la salud pública, se aplicarán las medidas sanitarias de seguridad, procedimientos y sanciones establecidas en la Ley 9ª de 1979 y en el Capítulo VII del Decreto 2257 de 1986, las cuales deben quedar consignadas en el acta.
- f) Coordinación intersectorial y participación comunitaria:** la variedad de factores económicos, sociales, políticos y culturales que determinan la transmisión de enfermedades por vectores y el impacto económico producido por estas, hace necesaria la intervención conjunta de otros sectores, públicos y privados, como alcaldías locales, Secretarías de Ambiente, Unidad Especial de Servicios Públicos (UESP), empresas de servicio de aseo, juntas de acción comunal, organizaciones no gubernamentales y el sector privado.

VI. Línea de intervención de medicamentos seguros

La línea de intervención de medicamentos seguros en la política distrital de salud ambiental, está orientada a contribuir en el derecho de los habitantes de la ciudad a la salud y a un ambiente sano, mediante la gestión integral de los medicamentos, dispositivos médicos y productos farmacéuticos, durante todo su ciclo de vida, para garantizar que la población del Distrito Capital cuente con productos de calidad,

promoviendo su uso seguro, minimizando el riesgo de consumo de productos alterados y/o fraudulentos, y contribuyendo a su disposición final en condiciones ambientalmente sostenibles (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011, p. 16)

VII. Línea de intervención de cambio climático

El fenómeno de cambio climático tiene impacto a nivel mundial, siendo una amenaza directa para la calidad de vida y la salud de las personas.

La política distrital de salud ambiental aborda la problemática del cambio climático como una propuesta de intervención que permite la implementación de estrategias y procesos de monitoreo, investigación, adaptación y mitigación, orientadas a la disminución de los eventos en salud causados por el cambio climático (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011, p. 17).

VIII. Línea de intervención de hábitat, espacio público y movilidad

La línea de hábitat, espacio público y movilidad de la Política distrital de salud ambiental, aborda las potencialidades y los impactos que en la calidad de vida y la salud de la población generan las condiciones del espacio físico, en cuanto a ubicación y tamaño de la vivienda y lugar de trabajo, la cantidad y calidad del espacio público disponible, la calidad y disponibilidad de los sistemas de transporte, afectando la garantía de una movilidad activa, accesible y segura, el acceso incluyente de todos y todas a los espacios que requiera, el desarrollo de la actividad física y la prevención de accidentes en el entorno urbano y rural (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2011, p. 19).

4. Modelo de Inspección Vigilancia y Control (IVC)

A continuación, se explicará qué es un Modelo IVC y se informara de acuerdo a una conversación entre sujeto (I) que es la instructora y sujeto (A) que es un aprendiz

(I): Hoy se va a hablar sobre el modelo de inspección, vigilancia y control en Salud pública, el cual está definido por la Resolución 1229 de 2013, ¿Alguien conoce de qué se trata?

(A): Sí instructora, yo leí esa norma y habla sobre el proceso que se hace por parte de las autoridades sanitarias a todos los bienes y servicios, de uso y consumo humano, de las cadenas productivas, lo que comúnmente se conoce como las visitas de sanidad.

(I): Muy bien, este proceso busca principalmente:

- a) Proteger la salud de los consumidores a través del autocuidado, prevención y control de riesgos asociados a los bienes y servicios de consumo humano.
- b) Garantizar la seguridad de los bienes y servicios de uso y consumo humano.
- c) Orientar acciones para el mejoramiento de la calidad de los bienes y servicios de consumo humano.
- d) Garantizar la salubridad de entornos ambientales de cadenas productivas de bienes y servicios de consumo humano.

(A): ¿Quiénes hacen parte de ese modelo?

(I): Los sujetos que hacen parte son:

Las autoridades sanitarias son entidades públicas quienes realizan acciones de inspección, vigilancia y control sanitario (Ministerio de Protección Social, 2013, p. 2).

Los proveedores o productores incluyen a toda persona, natural o jurídica, que produzca o provea bienes y servicios que sean objeto de vigilancia y control sanitario, o que por su actividad productiva sea un potencial generador de riesgo sanitario (Ministerio de Protección Social, 2013, p. 2).

(I): También se tiene a los usuarios o consumidores, que básicamente son todas las personas naturales o jurídicas, entidades o instituciones que usen o consuman bienes y servicios objeto de vigilancia y control (Ministerio de Protección Social, 2013, p. 3).

(A): ¿Cómo se decide a cuáles establecimientos se les debe hacer mayor o menor seguimiento?

(I): Varía según el enfoque de riesgo, se realiza la evaluación de riesgos de actividades a las cuales se realizan procesos de inspección, vigilancia y control, son llamadas objetos de vigilancia sanitaria, y se clasifican según el análisis del nivel de riesgo sanitario que éste represente.

Se encuentran actividades de alto riesgo, como plantas de sacrificio animal y de bajo riesgo como papelerías y almacenes; así, priorizan los establecimientos de mayor riesgo y se realiza una vigilancia más estricta y frecuente a éstos.

(A): ¿Cómo se hace la evaluación de riesgos?

(I): Se realiza por medio de las siguientes etapas:

- a. Identificación de peligros. Es la etapa en la cual se establece el agente, situación o la amenaza que altere o pueda alterar la seguridad en salud.
- b. Caracterización de peligros. En esta etapa se realiza la evaluación cualitativa o cuantitativa de la naturaleza de los efectos nocivos para la salud, relacionados con el agente, situación o amenaza.
- c. Evaluación de exposición. Corresponde a la evaluación cualitativa o cuantitativa de probabilidad de que ocurra la utilización o el uso del bien o servicio que presente el peligro.
- d. Caracterización de riesgos. Se realiza la estimación cualitativa o cuantitativa de la probabilidad de que produzca un efecto nocivo, conocido o potencial y de su gravedad para la salud de una determinada población, basada en la identificación del peligro, su caracterización y la evaluación de la exposición (Ministerio de Protección Social, 2013, p. 5).

(A): ¡Qué interesante! ¿Dónde puedo conocer más sobre el modelo de inspección vigilancia y control sanitario?

(I): Puedes encontrar más información en el documento de Modelo Operativo de Inspección, Vigilancia y Control, así como en el Manual de Inspección, Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas Basado en Riesgo, para las Entidades Territoriales en Salud.

(A): Muchas gracias instructora, esta información me será de mucha utilidad

Uno de los documentos más importantes es el de inspección y vigilancia sanitaria, que brinda el Ministerio de Salud y Protección Social, es el [Modelo Operativo de inspección vigilancia y control sanitario en salud ambiental](#), consultar de la página 11 a la 39.

5. Recolección de información en salud

Dentro del contexto de los sistemas de información en salud, podría definirse una fuente de información como el conjunto de instrumentos que buscan producir información fiable, de calidad y oportuna a partir de datos sanitarios y no sanitarios (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014, p. 12).

Según la Ministerio de Salud (2014), en su documento “Guía Metodológica Nacional para la caracterización de fuentes de información para la salud en Colombia, en los sistemas de información sanitarios”, se identifican dos grupos para las fuentes de información:

Información basada en la población: incluyen los censos, registro de hechos vitales y las encuestas poblacionales.

Información basada en los servicios de salud: incluye sistemas rutinarios de información en salud, sistemas clásicos de vigilancia de las enfermedades, registro de las actividades de prestación de servicios de salud, registros de centros de salud sobre causas de muerte, atenciones ambulatorias, recursos de salud, recursos humanos, infraestructura física, cuentas en salud a nivel nacional y territorial.

Otras fuentes de información que pueden complementar un sistema de información en salud están relacionadas con la investigación en salud (Ej. los ensayos

clínicos o estudios longitudinales de las comunidades) (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014, p. 12).

Caracterización de las fuentes de información

Lograr caracterizar la fuente de información permite hacer una selección de las más apropiadas y de su aplicación consecutiva, buscando reducir a toda costa la incertidumbre y la posibilidad de error de tomar datos no reales. Para ello se sugiere realizar 12 pasos:

- 1 Revisión documental y de recursos.
- 2 Análisis de la normatividad.
- 3 Revisión y diligenciamiento de la ficha de caracterización.
- 4 Proceso de producción de la fuente basado en el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA).
- 5 Flujo de información para la fuente.
- 6 Catálogo de variables.
- 7 Protocolos de seguridad de la fuente y confidencialidad de los datos.
- 8 Asistencia técnica.
- 9 Manual de auditoría.
- 10 Validación de variables.
- 11 Indicadores de gestión de la fuente: Cobertura, Calidad y Oportunidad (CCO).
- 12 Línea de base.

Para ampliar la información acerca del uso, ventajas y desventajas de los sistemas o mecanismos de recolección de información, es importante consultar la [“Guía metodológica nacional para la caracterización de fuentes de información para la salud en Colombia”](#), de las páginas 13 a la 21. En cuanto a la caracterización de las fuentes de información, consultar las páginas de la 25 a la 37.

6. Conceptos básicos de epidemiología

Para comprender mejor la temática relacionada con epidemiología, es necesario aclarar los términos que son usados en los diferentes diagnósticos y acciones de salud pública.

Lo primero que se debe aclarar es el concepto epidemiología:

Según Last, citado por Beaglehole (2003), la epidemiología es “el estudio de la distribución y de los determinantes de los estados o fenómenos relacionados con la salud en poblaciones específicas y la aplicación de este estudio al control de los problemas sanitarios” (p. 3). La epidemiología en salud pública se utiliza básicamente en estas formas:

- a) **Causalidad:** trata de las causas, que también es llamada etiología de las enfermedades transmisibles, trabajo que sigue siendo fundamental en el área de salud pública, ya que puede conducir a la identificación de métodos preventivos. En este sentido, la epidemiología es una ciencia médica básica cuyo objetivo es mejorar la salud de la población (Beaglehole, 2003, p. 3).

- b) Historia natural:** es el área que estudia la evolución y resultado final de las enfermedades en individuos y grupos (Beaglehole, 2003, p. 3).
- c) Descripción del estado de salud de las poblaciones:** Este campo busca dar conocimiento sobre la carga de enfermedad en las distintas poblaciones, ayuda a las autoridades sanitarias a tomar decisiones sobre la forma más eficiente de invertir los recursos limitados para programas de prevención y atención en salud. Se tienen ramas especializadas como lo son la epidemiología ambiental y la epidemiología ocupacional o laboral, cuyo objeto principal de estudio son poblaciones en las que hay alguna exposición ambiental específica (Beaglehole, 2003, p. 4).
- d) Valoración de la intervención:** los epidemiólogos intervienen actualmente en la evaluación de la efectividad y la eficiencia de los servicios de salud, determinando, por ejemplo, la duración adecuada de la estancia hospitalaria en cuadros específicos. Estudian también el valor del tratamiento de la hipertensión, la eficiencia de las medidas sanitarias para contrarrestar las enfermedades diarreicas, el efecto sobre la salud pública de la reducción de los aditivos de plomo en la gasolina, etc. (Beaglehole, 2003, p. 4).

Ahora conozca otros términos importantes:

- a) Epidemia:** según Brés, citado por Beaglehole (2003), se habla de epidemia cuando en una comunidad o región aparece una enfermedad con un número de casos inesperado o demasiado grande para ese momento y ese lugar. Cuando se describe una epidemia, han de especificarse claramente el periodo temporal, la

región geográfica y las particularidades del grupo poblacional en el que se producen los casos (Beaglehole, 2003, p. 101).

- b) Endemia:** una enfermedad endémica o "endemia" es la que se presenta en una zona geográfica o un grupo de población determinados en los que las tasas de prevalencia e incidencia son relativamente altas, comparadas con las que se observan en otras zonas o poblaciones (Beaglehole, 2003, p. 102).
- c) Pandemia:** el término pandemia es utilizado para describir una epidemia de grandes proporciones que se expande a varios países y más de un continente (Idrovo, 2000, p. 176).
- d) Perfil epidemiológico:** el perfil epidemiológico es la expresión de la carga de enfermedad (estado de salud) que sufre la población y cuya descripción requiere de la identificación de las características que lo definen. Entre estas características están la mortalidad y la morbilidad (Whittembury, 2011).
- e) Indicadores de morbilidad:** la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el documento "Indicadores de salud, aspectos conceptuales y operativos" (s.f.), describe que los indicadores de morbilidad tienen como finalidad medir la ocurrencia de enfermedades, lesiones y discapacidades en poblaciones.

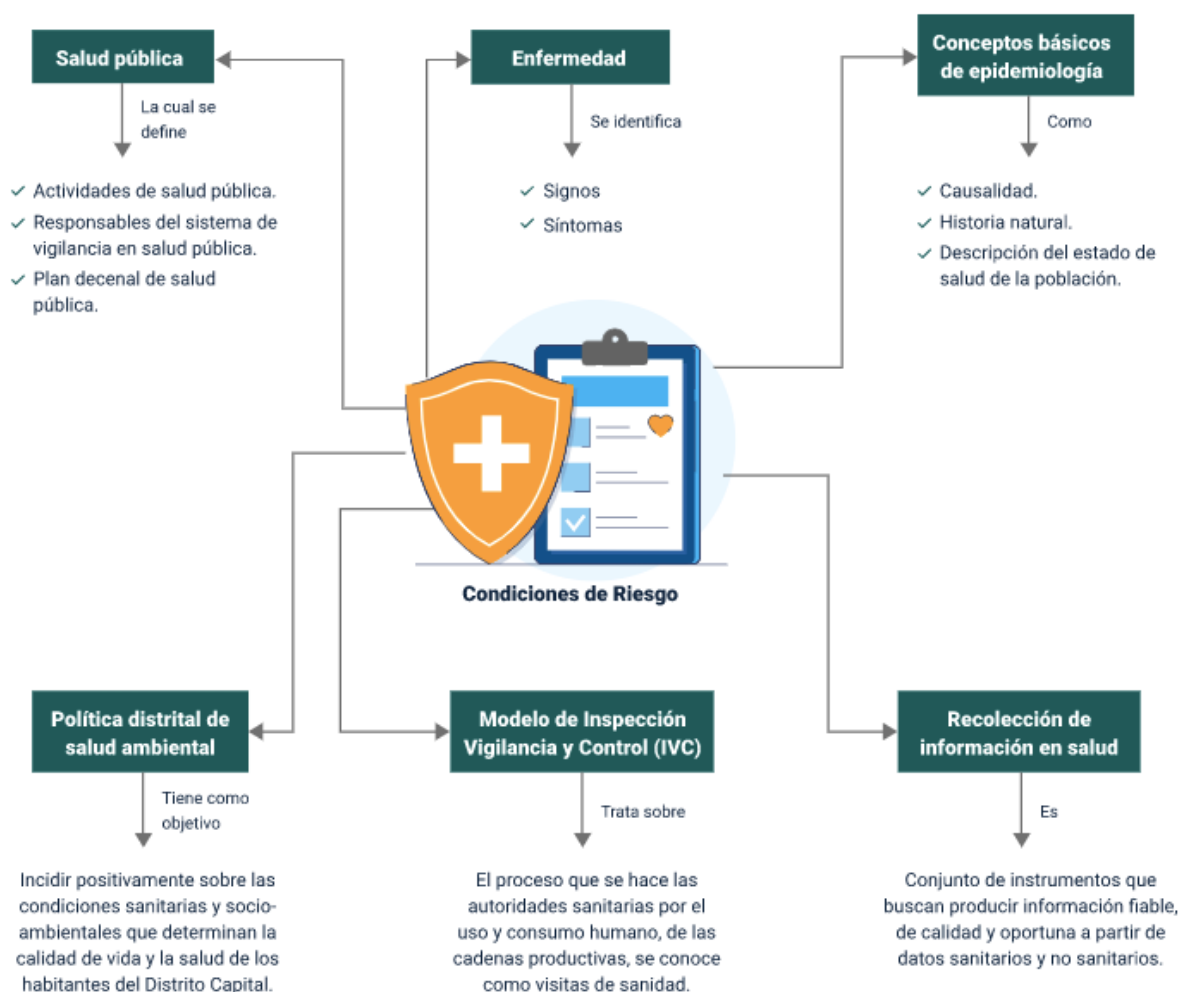
También indica que "es necesario recurrir a la observación directa (con encuestas y otras investigaciones), la notificación de los eventos en los sistemas de vigilancia y enfermedades en los sistemas ambulatorios, hospitalarios o registros específicos, entre otros". (Organización Panamericana de la Salud, 2018, p. 26).

f) Indicador de mortalidad: los datos de mortalidad representan información demográfica, geográfica y causa de muerte. Se usa para cuantificar los problemas de salud, y determinar o monitorear prioridades en salud.

A diferencia de la morbilidad, la muerte es un evento único, claramente identificable, refleja la ocurrencia y la gravedad de una enfermedad. Se recomienda desglosar los datos sobre mortalidad, por características como causa, edad, sexo, lugar de residencia y ocurrencia, y origen étnico, entre otras, con información base para su cálculo (Organización Panamericana de la Salud, 2018, p. 29).

Síntesis

La salud pública es la disciplina enfocada en la protección de la población mediante estrategias de promoción y prevención de la enfermedad, por ello es necesario implementar y establecer condiciones de riesgo de acuerdo a normas técnicas buscando promocionar acciones de acuerdo con normatividad.



Material complementario

Tema	Referencia	Tipo de material	Enlace del recurso
3. Política distrital de salud ambiental.	Ministerio de Salud y Protección y Protección Social. (2020). Modelo operativo de inspección, vigilancia y control para salud ambiental.	Artículo	https://www.minsalud.gov.co/RID/modelo-operativo-ivc-t.pdf
2. Salud pública	Decreto No. 3518 de 2006. [Ministerio de Protección Social]. Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones. 8 de Junio 2017.	Decreto	https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf

Glosario

Agente etiológico: entidad física, química o biológica que puede causar enfermedad en un organismo (Boletín agrario, 2020).

Demografía: estudio estadístico de una colectividad humana, referido a un determinado momento o a su evolución (Asociación de academias de la lengua española, 2020).

Género: grupo al que pertenecen los seres humanos de cada sexo, entendido este desde un punto de vista sociocultural, en lugar de exclusivamente biológico (Asociación de academias de la lengua española, 2020).

Plaga: aparición masiva y repentina de seres vivos de la misma especie que causan graves daños a poblaciones animales o vegetales, como, respectivamente, la peste bubónica y la filoxera (Asociación de academias de la lengua española, 2020).

Residuos líquidos: todo vertimiento de residuos líquidos deberá someterse a los requisitos y condiciones que establezca el Ministerio de salud. Teniendo en cuenta las características del sistema de alcantarillado y de la fuente receptora correspondiente (Congreso de la República de Colombia, 1979).

Vector: agente que transporta algo de un lugar a otro. Ser vivo que puede transmitir o propagar una enfermedad.

Referencias bibliográficas

Alcaldía Mayor de Bogotá y Secretaría Distrital de Salud. (2011). Política distrital de salud ambiental para Bogotá 2011 - 2023.

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45088>

Beaglehole, R. (2003). Epidemiología Básica. Organización Mundial de la Salud.

Brooker, C. (2010). Diccionario médico. El Manual Moderno.

Dabanch, J. (2003). Zoonosis. Revista Chilena de Infectología, 20 (1), 47 - 51.

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v20s1/art08.pdf>

Decreto No 596 de 2011. [Alcaldía Mayor de Bogotá]. Por medio del cual se adopta la política distrital de salud ambiental para Bogotá D.C. 2011-2023. 19 de diciembre de 2011.

<http://www.saludcapital.gov.co/DocumentosPoliticasyEnSalud/POL%C3%8D.%20SALUD%20AMBIENTAL.%20DECRETO%20NO%20596%20DE%202011.PDF>

Decreto No. 3518 de 2006. [Ministerio de Protección Social]. Por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones. 8 de junio 2017.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>

Idrovo, A. J. (2000). Epidemias, endemias y conglomerados: conceptos básicos. Revista Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, 48(3), 175 – 180.

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/download/19623/20690>

Instituto Nacional de Salud. (2017). Guía para la vigilancia por laboratorio de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) y Enfermedad Transmitida por Alimentos (ETA) de origen bacteriano.

<https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Informacin%20de%20laboratorio/Gu%C3%ADa%20para%20la%20vigilancia%20por%20laboratorio%20de%20EDA%20y%20ETA.pdf>

Instituto Nacional de Salud. (2022). Protocolo de vigilancia en salud pública para el cólera.

https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_C%C3%B3lera.pdf

Instituto Nacional de Salud. (2017). Protocolo de vigilancia para Infección Respiratoria Aguda (IRA).

<https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/PRO-Infecci%C3%B3n-respiratoria-aguda.pdf>

Instituto Nacional de Salud. (2017). Protocolo en vigilancia pública Hepatitis A.

Instituto Nacional de Salud. (2016). Enfermedades Vehiculizadas por Agua (EVA) e Índice de Riesgo de la Calidad Agua (IRCA) en Colombia 2015. ISBN:978-958-13-0174-4

Instituto Nacional de Salud. (2015). Enfermedades Vehiculizadas por Agua-EVA e Índice de Riesgo de la Calidad-IRCA. Colombia 2014.

<https://www.ins.gov.co/sivicap/Documentacin%20SIVICAP/2015%20Enfermedades%20Vehiculizadas%20por%20Agua%202014.pdf>

Instituto Nacional de Salud. (2014). Protocolo de vigilancia en Salud pública. Enfermedades transmitidas por alimentos. Instituto Nacional de Salud.

López, S. F. (2013). Introducción a la salud pública. Universidad de San Carlos.

Ministerio de Salud & Instituto Nacional de Salud. (2017). Lineamiento táctico y operativo de la estrategia de gestión integrada para las enfermedades transmitidas por vectores (EGI-ETV) a nivel territorial.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/Lineamiento-Tatico-operativo-egi-Etv.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Guía metodológica nacional para la caracterización de fuentes de información para la salud en Colombia.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/guia%20definitiva%2019062014.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Modelo operativo de inspección, vigilancia y control para salud ambiental.

<https://www.minsalud.gov.co/RID/modelo-operativo-ivc-t.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2 de Mayo de 2017). Enfermedades diarreicas. OMS.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease#:~:text=Hay%20tres%20tipos%20cl%C3%ADnicos%20de,dura%2014%20d%C3%ADas%20o%20m%C3%A1s.>

Organización Panamericana de la Salud. (2011). Guía vigilancia de las enfermedades transmitidas por alimentos.

https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10540:2015-capitulo-i-guia-veta-inocuidad-de-alimentos&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

Organización Panamericana de la Salud. (2018). Indicadores de salud aspectos conceptuales y operativos. Washington D.C. ISBN: 978-92-75-32005-1
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49058/9789275320051_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Resolución No 1229. Ministerio de Protección Social. Colombia. 23 de abril de 2013.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1229-de-2013.pdf>

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. (2011). Control vectorial de artrópodos y roedores plaga. Secretaría Distrital de Salud de Bogotá.

Whittembury, A. (2011). El perfil epidemiológico y el análisis de situación del país.
<http://www.esperantra.org/biblioteca/peaepweb.pdf>

Créditos

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Claudia Patricia Aristizábal	Líder del Ecosistema	Dirección General
Liliana Victoria Morales Gualdrón	Responsable de línea de producción	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Nelly Parra Guarín	Adecuación instruccional - 2023	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Alix Cecilia Chinchilla Rueda	Metodología para la formación virtual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Yazmín Rocío Figueroa Pacheco	Diseño web	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Jhon Edinson Castañeda Oviedo	Desarrollo Fullstack	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Lady Adriana Ariza Luque	Animación y producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Laura Gisselle Murcia Pardo		
Ernesto Navarro Jaimes	Animación y producción audiovisual	Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital

Nombre	Cargo	Regional y Centro de Formación
Carolina Coca Salazar	Evaluación de contenidos inclusivos y accesibles	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Lina Marcela Pérez Manchego	Validación de recursos educativos digitales	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital
Leyson Fabian Castaño Pérez	Validación de recursos educativos digitales	Centro de Gestión De Mercados, Logística y Tecnologías de la Información - Regional Distrito Capital