

MEDISED

INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y DESARROLLO HUMANO

NORMA DE COMPETENCIA:

Identificar la situación de salud individual y colectiva en relación con los factores determinantes socioeconómicos y ambientales.



Bogotá, enero 30 del 2018



DOCUMENTO DE APOYO
APOYO EN ACTIVIDADES DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLOGICA

ACA-DA-022 Versión 3

Registro de Cambios

Versión	Fecha	Elaboró	Revisó	Aprobó	Descripción
1	Oct. 15 / 09	Jefe Blanca Mary Suarez	Comité de apoyo académico	Calidad Evalaución y Mejoramiento	1ª Versión oficial del Sistema de Calidad.
2	Agosto 04/10	Jefe Blanca Mary Suarez	Dra. Nasly Alcázar Dra. Claudia Rojas	Calidad Evalaución y Mejoramiento	Se reestructura el formato se anexa la hoja de control al inicio.
3	Agosto 30 de 2017	Jefe Marta Yadira Torres Rodríguez	Comité de apoyo académico	Proceso SIQ	Se eliminan los apartes del preámbulo de la Constitución, proceso político, estatutos de la confederación nacional de acción comunal, Política de Colombia, Acción Comunal y requisitos de afiliación, funciones específicas de la acción comunal, clima organizacional, relaciones interpersonales.



DOCUMENTO DE APOYO APOYO EN ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

ACA-DA-022 Versión 3

TABLA DE CONTENIDO

1. PROCESO DE APRENDIZAJE No 1.....	3
APLICAR LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA EPIDEMIOLOGIA Y LA ESTADISTICA PARA EL ANALISIS DE SITUACION INTEGRAL EN SALUD.....	3
1.1 Desarrollo de la Comunidad.....	3
1.2 Fundamentos del desarrollo de la comunidad.....	3
1.5 ORGANIZACIONES SOCIALES.....	6
1.6 ORGANIZACIÓN.....	17
1.7 ENTES TERRITORIALES (CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991, TITULO XI – DE LA ORGANIZACION TERRITORIAL, CAPITULO I).....	18
1.8 ESTADISTICA	22
1.9 LA EPIDEMIOLOGIA	30
1.10 ENFOQUES EN LA BÚSQUEDA DE LA CAUSALIDAD Y EL ABORDAJE DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD.....	40
1.11 ANÁLISIS DE SITUACIÓN INTEGRAL DE SALUD (ASIS).....	47
2. PROCESO DE APRENDIZAJE No.2.....	54
PARTICIPAR EN LA PRIORIZACIÓN DE LOS EVENTOS DE SALUD, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES ESTABLECIDOS.....	54
2.1 SALUD, SALUD PÚBLICA, VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA	54
2.2 MARCO NORMATIVO DE LA SALUD PÚBLICA; COMPETENCIAS Y RECURSOS EN SALUD	57
2.3 SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA	58
2.4 GUÍA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS DE SITUACIÓN INTEGRAL DE SALUD (ASIS)	73
2.5 ANEXO 1.....	85
2.6 ANEXO 2.....	93
2.7 ANEXO 3.....	96
2.8 ANEXO 4.....	98
3. PROCESO DE APRENDIZAJE No.3.....	99
PARTICIPAR EN LA INDAGACIÓN DE FACTORES DETERMINANTES DE LA SALUD COMUNITARIA, DE ACUERDO CON LA PRIORIZACIÓN DE EVENTOS DE SALUD	99
3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	99
3.2 LA RECOLECCION DE LOS DATOS.....	107
3.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	123
BIBLIOGRAFIA.....	124

1. PROCESO DE APRENDIZAJE No 1

APLICAR LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE LA EPIDEMIOLOGIA Y LA ESTADÍSTICA PARA EL ANÁLISIS DE SITUACION INTEGRAL EN SALUD.

1.1 Desarrollo de la Comunidad

El desarrollo de la comunidad es el conjunto de procesos económicos, políticos, culturales y sociales, que integran los esfuerzos de la población, sus organizaciones y las del Estado, para mejorar la calidad de vida de las comunidades.

Principios rectores del desarrollo de la comunidad

- Reconocimiento y afirmación del individuo en su derecho a ser diferente, sobre la base del respeto al otro y tolerancia a la diferencia.
- Reconocimiento de la agrupación organizada de personas en su carácter de unidad social alrededor de un rasgo, interés, elemento, propósito o función común, como el recurso fundamental para el desarrollo y enriquecimiento de la vida humana y comunitaria, haciendo prevalecer el interés común sobre el particular.
- El desarrollo de la comunidad debe construirse con identidad cultural, sustentabilidad, equidad y justicia social, participación social y política, promoviendo el fortalecimiento de la sociedad civil y sus instituciones democráticas.
- El desarrollo de la comunidad debe promover la capacidad de negociación y autogestión de las organizaciones comunitarias en ejercicio de sus derechos, a definir sus proyectos de sociedad y participar organizadamente en su construcción.
- El desarrollo de la comunidad tiene entre otros, como principios pilares, la solidaridad, la capacitación, la organización y la participación.

1.2 Fundamentos del desarrollo de la comunidad

- Fomentar la construcción de comunidad como factor de respeto, tolerancia, convivencia y solidaridad para el logro de la paz, para lo que se requiere el reacomodo de las prácticas estatales y la formación ciudadana.
- Promover la concertación, los diálogos y los pactos como estrategias del desarrollo.
- Validar la planeación como instrumento de gestión del desarrollo de la comunidad.
- Incrementar la capacidad de gestión, autogestión y cogestión de la comunidad.
- Promover la educación comunitaria como instrumento necesario para recrear y revalorizar su participación en los asuntos locales, municipales, regionales y nacionales.

- Promover la construcción de organizaciones de base y empresas comunitarias.
- Propiciar formas colectivas y rotatorias de liderazgo con revocatoria del mandato.

Los procesos de desarrollo de la comunidad, a la luz de sus principios y fundamentos, requieren para su desenvolvimiento la creación y consolidación de organizaciones comunitarias, entendidas como el medio adecuado para fortalecer la integración, autogestión, solidaridad y participación de la comunidad con el propósito de alcanzar un desarrollo integral para la transformación positiva de su realidad particular y de la sociedad en su conjunto.

1.3 Comités Comunitarios De Desarrollo Social (CCDS)

Definición

Un comité es un grupo de personas encargadas de un asunto, especialmente si lo hacen en representación de una colectividad. El comité comunitario es una estrategia de sensibilización, información, concertación, divulgación y promoción al interior de las comunidades. Son una **metodología social** que involucra a la comunidad en la formulación de los proyectos, en su participación activa en todas las etapas del proceso, desde la identificación de problemáticas y oportunidades a través de recorridos de campo, hasta la formulación y aprobación de los proyectos mediante la utilización de prácticas de diseño participativo. Esto posibilita la formación, la concertación, la participación y la decisión de la comunidad frente al modelo de intervención integral.

Con la implementación de CCDS se espera obtener:

- Participación de la comunidad.
- Identificación de nuevas áreas de oportunidades y problemáticas.
- Sentido de pertenencia de la comunidad con el proyecto.
- Presencia de la administración municipal de manera coordinada.
- Espacios públicos que permitan el encuentro y la convivencia de los habitantes.
- Realizar una gestión con transparencia y coordinación.
- Recuperar la confianza en la comunidad y encontrar ciudadanas y ciudadanos comprometidos con el desarrollo de esta.

Funciones

- Respetar y hacer respetar las decisiones que haya tomado la comunidad.
- Participar en las reuniones que el Comité realice.
- Servir de enlace entre las autoridades y los habitantes de las comunidades, con el propósito de plantear soluciones a los problemas presentados y contribuir a la solución de los mismos.

- Priorizar las obras según el interés de la comunidad y participar en su programación.
- Promover y apoyar la integración social y familiar de los habitantes de la comunidad, mediante la organización de eventos culturales, deportivos o de cualquier otro tipo.

1.4 LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMO PRINCIPIO FUNDAMENTAL DEL ACTUAR SOCIAL Y COLECTIVO EN EL ESTADO SOCIAL DE DERECHO

“Mirada desde el punto de vista de la dogmática constitucional, la participación ciudadana es un principio fundamental que ilumina todo el actuar social y colectivo en el Estado social de derecho, y que, en relación con el régimen constitucional anterior, persigue un incremento histórico cuantitativo y cualitativo de las oportunidades de los ciudadanos de tomar parte en los asuntos que comprometen los intereses generales.”

Sentencia C-1338-00

Asiento normativo:

La participación ciudadana como principio fundamental del Estado Social de derecho toma asiento en la vida nacional con la Constitución Política de Colombia de 1991.

1.4.1 LA PARTICIPACIÓN

La participación, al igual que la promoción de la salud, pasa por múltiples definiciones, donde se presenta como un **proceso social** por medio del cual los actores toman parte de las actividades que se desarrollan en la comunidad; cómo las fuerzas sociales hacen valer sus intereses; como estrategia utilizada por los ciudadanos para incidir y orientar las intervenciones hacia la resolución de problemas mediante la posibilidad y capacidad de organización que alcanzan los sujetos y colectivos.

La participación **como ejercicio democrático** ligado a referentes como la construcción de ciudadanía, el pluralismo, la acción colectiva, el fortalecimiento de lo público, la construcción del bien común, el diálogo, y la concertación entre las autoridades y la ciudadanía y la capacidad de esta última de incidir por diversas vías en las decisiones locales, puede ser considerada como salud colectiva.

La participación concebida como un **proceso político**, como apropiación de poder y como ingrediente insoslayable de la gestión pública, construyendo por esta vía la posibilidad de aportar, incidir y tomar posición de forma activa en el desarrollo social.

Si la promoción de la salud persigue la equidad como resultado más deseado, el principal objetivo debe ser la aplicación de estrategias participativas. Como precondiciones para la búsqueda de la equidad por medio de

estas, es necesario establecer una fuerte identificación con las características sociológicas del grupo y la inclusión social de una determinada localidad.

Las estrategias de la participación social establecen vínculos con el cambio social y con los procesos de construir capacidad comunitaria y empoderamiento desde abajo hacia arriba, buscando nutrir las relaciones que habiliten a la gente para fortalecer el control sobre sus vidas para beneficio de todos, reconociendo que la promoción de la salud intenta cerrar las brechas con respecto a la equidad, apoyando las redes sociales, abogando por políticas públicas saludables y fortaleciendo la capacidad de la comunidad.

1.4.2 LA MOVILIZACIÓN SOCIAL COMO ESTRATEGIA DE PARTICIPACIÓN.

La movilización social, en esencia, es una **estrategia de participación efectiva**, que le permite a los diversos sectores sociales intervenir en los asuntos en los que venían siendo excluidos. Este mecanismo entraña la organización, el encuentro, el diálogo, la deliberación, la concertación, el consenso y el compromiso no sólo en participar activamente en las propuestas y proyectos oficiales, sino, principalmente, influir en los intereses y opciones de dichos sectores sociales.

La movilización social implica procesos de información, educación y comunicación, que apuntan a brindar conocimiento, desarrollo de destrezas y habilidades en los niveles personal, familiar y comunitario, haciendo posible la toma de decisiones adecuadas, en los asuntos que interesan a la comunidad.

1.5 ORGANIZACIONES SOCIALES

El hombre es un ser eminentemente social, de ahí que siempre se ha reunido con sus semejantes con el objeto de formar grupos, comunidades y sociedades y con ello poder satisfacer sus necesidades. Las sociedades se transforman y se desarrollan, constituyendo la vida social y creando diversas formas de organización socioeconómica y modos de producción, tales como la sociedad primitiva, el esclavismo, el feudalismo, el capitalismo, el socialismo y el comunismo, propiamente dicho, de acuerdo con el conocimiento desarrollado hasta ahora por las ciencias económicas, políticas y sociales.

a. Participación en salud.

Las personas naturales y jurídicas participan a nivel ciudadano, comunitario, social e institucional, con el fin de ejercer sus derechos y deberes en salud, gestionar planes y programas, planificar, evaluar y dirigir su propio desarrollo en salud.

Las organizaciones sociales y comunitarias podrán vincularse al desarrollo y mejoramiento de la salud en los municipios mediante su participación en el ejercicio de las funciones y la prestación de los servicios que se hallen a cargo de estas, en los términos consagrados en las disposiciones legales.

Formas de participación en salud.

Se definen las siguientes formas de participación en salud:

- **Participación social:** es el proceso de interacción social para intervenir en las decisiones de salud respondiendo a intereses individuales y colectivos para la gestión y dirección de sus procesos, basada en los principios constitucionales de solidaridad, equidad y universalidad en la búsqueda de bienestar humano y desarrollo social. La participación social comprende la participación ciudadana y comunitaria.
- **Participación ciudadana:** es el ejercicio de los deberes y derechos del individuo, para propender por la conservación de la salud personal, familiar y comunitaria y aportar a la planeación, gestión, evaluación y veeduría en los servicios de salud.

Se desarrolla a través de:

- Servicio de atención a los usuarios en las EPS y las IPS públicas, privadas o mixtas.
- Servicio de atención a la comunidad en la Dirección Municipal, Distrital y Departamental del SGSSS, a través de las dependencias de participación social, para canalizar y resolver las peticiones e inquietudes en salud de los ciudadanos.

b. Participación comunitaria: es el derecho que tienen las organizaciones comunitarias para participar en las decisiones de planeación, gestión, evaluación y veeduría en salud.

Se desarrolla a través de:

- En los municipios o resguardos indígenas se desarrolla a través de los Comités de Participación Comunitaria (CPC), presididos por el Alcalde o su delegado o por la máxima autoridad indígena, según sea el caso.
- En el CPC participan también:
 - El Jefe de la Dirección de Salud Municipal,
 - el Director de la ESE más representativa del lugar,
 - representantes de las formas organizativas sociales y comunitarias y de aquellas promovidas alrededor de programas de salud (UROS, UAIRAS, COE, COVE, Madres Comunitarias, Gestores de Salud, Empresas Solidarias de Salud, entre otras),
 - las Juntas Administradoras Locales (JAL),
 - las organizaciones de la comunidad de carácter veredal, barrial, municipal;
 - las asociaciones de usuarios y/o gremios de la producción, la comercialización o los servicios legalmente reconocidos;
 - el sector educativo
 - y la Iglesia.

Funciones de los comités de participación comunitaria en salud.

- Intervenir en las actividades de planeación, asignación de recursos y vigilancia y control del gasto en todo lo atinente al Sistema General de Seguridad Social en Salud en su jurisdicción respectiva.
- Participar en el proceso de diagnóstico, programación control y evaluación de los servicios de salud.
- Presentar planes, programas y prioridades en salud a la junta directiva del organismo o entidad de salud, o a quien haga sus veces.
- Gestionar la inclusión de planes, programas y proyectos en el plan de desarrollo de la respectiva entidad territorial y participar en la priorización, toma de decisiones y distribución de recursos.
- Presentar proyectos en salud ante la respectiva entidad territorial, para que bajo las formalidades, requisitos y procedimientos establecidos en las disposiciones legales, sean cofinanciados por el Fondo de Inversión Social, FIS u otros fondos de cofinanciación a nivel nacional.
- Proponer y participar prioritariamente en los programas de atención preventiva, familiar, extrahospitalaria y de control del medio ambiente.
- Concertar y coordinar con las dependencias del Sistema General de Seguridad Social en Salud y con las instituciones públicas y privadas de otros sectores, todas las actividades de atención a las personas y al ambiente que se vayan a realizar en el área de influencia del comité con los diferentes organismos o entidades de salud, teniendo en cuenta la integración funcional.
- Proponer a quien corresponda la realización de programas de capacitación e investigación según las necesidades determinadas en el Plan Local de Salud.
- Elegir por y entre sus integrantes, un representante ante la Junta Directiva de la Empresa Social del Estado de la respectiva entidad territorial, conforme las disposiciones legales sobre la materia.
- Consultar e informar periódicamente a la comunidad de su área de influencia sobre las actividades y discusiones del comité y las decisiones de las juntas directivas de los respectivos organismos o entidades de salud.
- Impulsar el proceso de descentralización y la autonomía local y departamental y en especial a través de su participación en las juntas directivas de las instituciones prestadoras de servicios de salud o de dirección cuando existan.
- Elegir un representante ante el consejo territorial de planeación, en la Asamblea General de representantes de los comités de participación comunitaria o "copacos" de la respectiva entidad territorial.
- Verificar que los recursos provenientes de las diferentes fuentes de financiamiento se administren adecuadamente y se utilicen en función de las prioridades establecidas en el Plan de Salud de la comunidad del área de influencia del respectivo organismo o entidad.
- Velar porque los recursos de fomento de la salud y prevención de la enfermedad, destinados a la gestión social de la salud, se incluyan en los planes de salud de la entidad territorial y se ejecuten debidamente, conforme a las disposiciones legales sobre la materia.
- Solicitar al alcalde y/o concejo municipal la convocatoria de consultas populares para asuntos de interés en salud, que sean de importancia general o que comprometan la reorganización del servicio y la capacidad de inversión del municipio y/o el departamento, conforme a las disposiciones de la ley estatutaria que define este mecanismo.
- Convocar a los servidores públicos o los trabajadores del SGSSS del territorio para que aclaren o expliquen aspectos que el comité considere indispensables

c. Participación en las instituciones del SGSSS

La participación en las Instituciones del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) es la interacción de los usuarios con los servidores públicos y privados para la gestión, evaluación y mejoramiento en la prestación del servicio público de salud.

La participación social se expresa en procesos cogestionarios de planeación y veeduría en salud. Los procesos territoriales de planeación y veeduría en salud deben contar con la participación ciudadana, comunitaria e institucional.

El diseño y gestión de los planes territoriales de salud debe ser concertado con los diferentes sectores sociales, con participación de representantes del nivel local y departamental de salud y del comité de participación comunitaria en salud de la respectiva entidad territorial.

Los Consejos Territoriales (Departamentos, Distritos y Municipios) de Seguridad Social en Salud deben contar con representantes de las asociaciones de usuarios.

Se desarrolla a través de:

- **Alianzas o asociaciones de usuarios** afiliados al régimen contributivo y subsidiado, convocados por sus IPS y ESE, que velan por la calidad del servicio y la defensa del usuario.

Funciones de las asociaciones de usuarios.

- Asesorar a sus asociados en la libre elección de la entidad promotora de salud, las instituciones prestadoras de servicios y/o los profesionales adscritos o con vinculación laboral a la entidad promotora de salud, dentro de las opciones por ella ofrecidas.
- Asesorar a sus asociados en la identificación y acceso al paquete de servicios.
- Participar en las Juntas Directivas de las empresas promotoras de salud e instituciones prestatarias de servicios de salud, sean públicas o mixtas, para proponer y concertar las medidas necesarias para mantener y mejorar la calidad de los servicios y la atención al usuario. En el caso de las privadas, se podrá participar, conforme a lo que dispongan las disposiciones legales sobre la materia.
- Mantener canales de comunicación con los afiliados que permitan conocer sus inquietudes y demandas para hacer propuestas ante la junta directiva de la institución prestataria de servicios de salud y la empresa promotora de salud.
- Vigilar que las decisiones que se tomen en las juntas directivas, se apliquen según lo acordado.
- Informar a las instancias que corresponda y a las instituciones prestatarias y empresas promotoras, si la calidad del servicio prestado no satisface la necesidad de sus afiliados.
- Proponer a las juntas directivas de los organismos o entidades de salud, los días y horarios de atención al público de acuerdo con las necesidades de la comunidad, según las normas de administración de personal del respectivo organismo.
- Vigilar que las tarifas y cuotas de recuperación correspondan a las condiciones socioeconómicas de los distintos grupos de la comunidad y que se apliquen de acuerdo con lo que para tal efecto se establezca.
- Atender las quejas que los usuarios presenten sobre las deficiencias de los servicios y vigilar que se tomen los correctivos del caso.

- Proponer las medidas que mejoren la oportunidad y la calidad técnica y humana de los servicios de salud y preserven su menor costo y vigilar su cumplimiento.
- Ejercer veedurías en las instituciones del sector, mediante sus representantes ante las empresas promotoras y/o ante las oficinas de atención a la comunidad.

Comités de ética hospitalaria: conformados por las IPS, están integrados por:

- Por la IPS
 - El director o su delegado
 - Representantes del equipo médico y del personal de enfermería
- Por la comunidad:
 - Representantes de la Alianza de Usuarios de la IPS
 - Representantes de los CPC

Funciones de los Comités de Ética Hospitalaria.

- Promover programas de promoción y prevención en el cuidado de la salud individual, familiar, ambiental y los dirigidos a construir una cultura del servidor público.
- Divulgar entre los funcionarios y la comunidad usuaria de servicios los derechos y deberes en salud.
- Velar porque se cumplan los derechos y deberes en forma ágil y oportuna.
- Proponer las medidas que mejoren la oportunidad y la calidad técnica y humana de los servicios de salud y preserven su menor costo y vigilar su cumplimiento.
- Atender y canalizar las veedurías sobre calidad y oportunidad en la prestación de servicios de salud.
- Atender y canalizar las inquietudes y demandas sobre prestación de servicios de la respectiva institución, por violación de los derechos y deberes ciudadanos en salud.

d. La veeduría en salud: la veeduría en salud ejerce control social en salud a nivel ciudadano, institucional y comunitario, vigilando la gestión pública, sus resultados, la prestación de los servicios y la gestión financiera de las entidades e instituciones del SGSSS.

Funciones de la veeduría.

- Contribuir a una gestión adecuada de los organismos de salud.
- Propiciar decisiones saludables por parte de las autoridades, la empresa privada, las entidades públicas y la comunidad.
- Fomentar el compromiso de la colectividad en los programas e iniciativas en salud.
- Velar por una utilización adecuada de los recursos.
- Coordinar con todas las instancias de vigilancia y control la aplicación efectiva de las normas y velar por el cumplimiento de las mismas.
- Impulsar las veedurías como un mecanismo de educación para la participación.

1.5.1 ACCIÓN COMUNAL

Es una expresión social organizada, autónoma y solidaria de la sociedad civil, cuyo propósito es promover un desarrollo integral, sostenible y sustentable construido a partir del ejercicio de la democracia participativa en la gestión del desarrollo de la comunidad.

La acción comunal está circunscrita a un territorio, lo cual está determinado por las normas.

1.5.1.1 Constitución de las organizaciones de acción comunal

Las organizaciones de acción comunal estarán constituidas, según el caso, de acuerdo con los índices de población y características de cada región o territorio.

Los organismos de acción comunal estarán constituidos por personas naturales, familias, juntas de acción comunal y de vivienda comunitaria, asociaciones de acción comunal o federaciones de acción comunal.

1.5.1.2 Clasificación de los organismos de Acción comunal

De primer grado:

Junta de acción comunal: es una organización cívica, social y comunitaria de gestión social, sin ánimo de lucro, de naturaleza solidaria, con personería jurídica y patrimonio propio, integrada voluntariamente por los residentes de un lugar que aúnan esfuerzos y recursos para procurar un desarrollo integral, sostenible y sustentable con fundamento en el ejercicio de la democracia participativa.

Junta de vivienda comunitaria: es una organización cívica sin ánimo de lucro, integrada por familias que se reúnen con el propósito de adelantar programas de mejoramiento o de autoconstrucción de vivienda. Una vez concluido el programa se podrá asimilar a la Junta de Acción Comunal definida en el presente artículo si fuere procedente.

De segundo grado:

Asociación de Juntas de Acción Comunal: Tienen la misma naturaleza jurídica de las juntas de acción comunal y se constituye con los organismos de primer grado fundadores y los que posteriormente se afilien.

De tercer grado:

Federación de Acción Comunal: Tiene la misma naturaleza jurídica de las juntas de acción comunal y se constituye con los organismos de acción comunal de segundo grado fundadores y que posteriormente se afilien.

De cuarto grado:

Confederación Nacional de Acción Comunal: Tiene la misma naturaleza jurídica de las juntas de acción comunal y se constituye con los organismos de acción comunal de tercer grado fundadores y que posteriormente se afilien.

1.5.1.3 Inspección, control y vigilancia de los organismos de acción comunal

La inspección, control y vigilancia de los organismos de acción comunal lo ejercen las autoridades del Ministerio del Interior o de los niveles seccional o local.

1.5.2 LIGAS DE USUARIOS

Son agrupaciones conformadas por personas naturales o jurídicas, usuarias de los servicios públicos, con derecho a representación en la Junta o Consejo Directivo de la entidad descentralizada responsable de la prestación de servicios locales en el territorio.

1.5.3 JUNTAS

1.5.3.1 Junta de Acción Comunal

La junta de acción comunal es una organización cívica, social y comunitaria de gestión social, sin ánimo de lucro, de naturaleza solidaria, con personería jurídica y patrimonio propio, integrada voluntariamente por los residentes de un lugar que aúnan esfuerzos y recursos para procurar un desarrollo integral, sostenible y sustentable con fundamento en el ejercicio de la democracia participativa” (Ley 743/02, Art. 8, literal a.). La Acción Comunal, como expresión social organizada, cuenta con más de 43.000 organizaciones a nivel nacional, siendo el tipo de asociación con mayor cobertura territorial y número de miembros.

Integrantes de las Juntas

- Todas las personas que voluntariamente se afilien a la organización.
- Se pueden afiliar las personas mayores de 14 años, que residan en el territorio de la Junta, ya sean arrendatarios o propietarios en calidad de residentes, o personas que realicen actividad económica permanente en calidad de propietarios.

1.5.3.2 Junta de vivienda comunitaria

Es una organización cívica sin ánimo de lucro, integrada por familias que se reúnen con el propósito de adelantar programas de mejoramiento o de autoconstrucción de vivienda. Una vez concluido el programa

podrá transformarse a Junta de Acción Comunal (Ley 743/02, Art. 8, literal a en concordancia con el Artículo 3 de la Resolución 2070 de 1987.)

1.5.4 COMITÉ

Son organismos autónomos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, que cumplen como **Comités de Contraloría Ciudadana**, cuyo objetivo es colaborar en las acciones de control y vigilancia de las obras, acciones y servicios que proporciona la Administración Pública Estatal, mediante la verificación del cumplimiento de procesos de construcción y evaluación del desempeño de los servidores públicos.

Estructura básica:

- Presidente
- Secretario
- Vocales de control y evaluación
- Suplentes.

Funciones particulares en el caso de obras:

- **Presidentes:**
 - Organizar las inspecciones convocando a los otros miembros de Contraloría Ciudadana, con la finalidad de verificar las características generales contratadas (proyecto general, calendario de ejecución por partida) de la obra.
- **Secretario.**
 - Registrar en los reportes de inspección el avance de obra, las observaciones que se detecten en el recorrido
 - Integrar un archivo con toda la documentación generada en la supervisión.
- **Vocales:**
 - Informar periódicamente a los vecinos del avance de la obra
 - Apoyar a los otros integrantes de la Contraloría Ciudadana en el cumplimiento de sus funciones.
 - Vigilar que sean bien aplicados los recursos y que se cumplan las características de la obra, las irregularidades detectadas deberán reportarlas a la Contraloría General.

Funciones generales en el caso de servicios:

- Conducirse con respeto ante sus representados y los responsables de los servicios o acciones.

- Elaborar un programa de trabajo, donde se desarrolle el cronograma de actividades a realizar.
- Vigilar que los servicios o acciones se proporcionen conforme a los requisitos establecidos.
- Llevar a cabo visitas de supervisión sin previo aviso y registrar las observaciones en el reporte de evaluación.
- Participar en las evaluaciones trimestrales que se efectúen en forma conjunta por el personal designado por la dependencia o entidad y un representante de la Contraloría.
- Verificar que en las oficinas, donde se presten los servicios, se exhiba la siguiente información:
 - Carteles de trámites, requisitos y servicios.
 - Información para interponer quejas y denuncias.
 - Identificación de servidores públicos.
 - Carteles informativos en general.

Clases de comités en las comunidades:

- **Comités de vigilancia Nutricional:** Este grupo se encarga de identificar a los niños con síntomas de desnutrición y a quienes requieren del servicio de comedor comunitario; enseñar a las familias a aprovechar mejor los alimentos en temporadas de cosecha; y a coordinar en los comedores comunitarios la entrega mensual de bienestarina y de raciones de alimentos crudos como: arveja, lenteja, harina y aceite.
- **Comités de alimentos:** Control y manipulación de los alimentos que se consumen en los comedores y restaurantes comunitarios.
- **Comité de veedurías:** Este grupo supervisa en los comedores comunitarios que los niños consuman los alimentos, que las voluntarias preparen bien los alimentos.
- **Grupo de Educación Nutricional:** Se hacen encuentros mensuales con las familias beneficiarias de los comedores y restaurantes, para formarlos en hábitos higiénicos, lactancia materna y nutrición.
- **Proyectos productivos:** Son familias que se dedican a la cría de especies menores (como el cerdo) y a la siembra de huertas caseras (como col, tomate, pepino, cohombro, cilantro, apio, berenjena, ají criollo, etc.). Además estos grupos aportan parte de estos productos a los comedores y restaurantes comunitarios.
- **Comités comunitario de Salud:** Se encargan de identificar las causas de las enfermedades frecuentes en los niños y niñas (como la diarrea, infecciones respiratorias, fiebre y desnutrición).
- **De Planeación del Desarrollo Comunitario:** Son grupos encargados de liderar la elaboración de los Planes de Desarrollo comunitarios. Identifican las necesidades, plantean soluciones, presentan el documento final a las autoridades locales y le hacen seguimiento.

1.5.5 CONSEJOS LOCALES DE POLÍTICA SOCIAL (CLOPS)

Es una instancia de coordinación interinstitucional e intersectorial para definición, concertación y evaluación de la Política Social orientada a mejorar la calidad de vida en la Localidad.

Algunos criterios orientadores de la actuación y decisión del CLOP\$:

- **Corresponsabilidad:**
Vinculación ciudadana y responsabilidad compartida entre sus integrantes frente a la toma de decisiones y a los resultados.
- **Primacía** de las decisiones colectivas sobre las decisiones individuales de las instituciones o agentes.
- **Focalización** de las intervenciones y de la inversión social en los grupos poblacionales que presentan mayor riesgo y vulnerabilidad.
- **Complementariedad** de acciones gubernamentales y no gubernamentales, esto es, abordaje integral desde los diferentes sectores hacia las problemáticas o grupos poblacionales sobre los que se centra la acción de las Políticas Públicas Sociales.
- **Cofinanciación y eficiencia**, mediante la participación de las diferentes entidades, agentes públicos y privados, en la financiación de los programas y en la gestión conjunta de recursos y en la asignación eficiente.
- **Transparencia**, a través de la determinación colectiva de prioridades y asignación de recursos, así como la rendición de cuentas de cada institución o agente al colectivo de los actores involucrados en la Política Social.
- **Comunicación para el desarrollo**, según la cual existe una información básica y una estrategia de comunicación local relativas a la ejecución de todos los programas comprendidos en la Política Social, compartida por todas las instituciones y agentes involucrados.
- **Participación** de Actores diferentes a las calidades públicas, como son los agentes y operadores del sector privado que trabajan con programas relacionados con Políticas Sociales, así como los representantes de los beneficiarios de dichos programas.
- **Articulación** de consejos, comités y redes, con temáticas específicas de Políticas Sociales.

Ejemplo de estructura de un CLOP\$ en el Distrito Capital:

- Alcalde (sa) Local, quien lo preside.
- Coordinador (a) Administrativo y Financiero de la Alcaldía Local.
- Coordinador (a) Normativo y Jurídico de la Alcaldía Local.
- Presidente (a) de la Junta Administradora Local.
- Gerente del Centro Operativo Local de la Secretaría de Integración Social.
- Coordinador (a) del Centro Zonal del (ICBF) Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en la Localidad.
- Gerente del Centro Administrativo de Educación Local (CADEL).
- Gerente del Hospital de la localidad.
- Representante para la localidad del Instituto Distrital de Cultura y Turismo (IDCT).
- Representante de la Unidad Coordinadora de Prevención Integral (UCPI).
- Representante del Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte (IDRD).
- Personero (a) Local.

- Comandante de la Estación de Policía.
- Representante de la Unidad de Mediación y Conciliación de la Secretaría Distrital de Gobierno.
- Representante del Departamento Administrativo de Planeación Distrital para la Localidad.
- Representante del Departamento Administrativo de Acción Comunal (DAACD). Representante para la localidad del Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud (IDIPRON).
- Representante Local de la Veeduría Distrital.
- Comisario (a) de Familia de la Localidad.
- Secretario (a) General de las Inspecciones de Policía de la Localidad.

Invitados permanentes a las sesiones del CLOPS:

- Representante de las Cajas de Compensación Familiar que tienen sedes en la Localidad.
- Representante de las Fundaciones y Asociaciones sin ánimo de lucro que adelanten programas de bienestar social en la localidad
- Representantes de los beneficiarios de los diferentes programas adelantados por las entidades locales que conforman el Consejo y de otros sectores sociales
- Representante de los gremios de la producción, industria y comercio, con asiento en la localidad
- Representante de cada uno de los Consejos, Redes y Comités Locales creados mediante leyes, acuerdos, decretos y resoluciones a nivel Nacional, Distrital y Local.
- Otros ocasionalmente invitados por el (la) Alcalde (sa) Local y la Secretaría Técnica del CLOPS, de acuerdo a los temas a tratar.

Ejemplo de funciones de un CLOPS Distrital:

- Formular y priorizar las propuestas de Políticas Públicas Sociales para el ámbito Local, en relación con los temas o grupos poblacionales sobre los que se centra su acción.
- Articular los lineamientos, necesidades y prioridades en materia de Política Social de la Localidad, con lo dispuesto en los Planes de Desarrollo en los niveles Distrital y Nacional.
- Conocer los planes de acción de las distintas entidades que lo conforman y desarrollar metodologías para coordinar, articular, aumentar el impacto y la integralidad de las políticas de las que son beneficiarios los grupos poblacionales de los que se ocupa.
- Garantizar la articulación de las decisiones tomadas en materia de actuación administrativa con la asignación de recursos financieros.
- Gestionar recursos de otras fuentes para financiar programas sociales y buscar recursos de Cofinanciación que permitan incrementar la inversión en Políticas Públicas Locales, de acuerdo con el diagnóstico situacional de la Localidad.
- Vigilar y evaluar en la Localidad, el cumplimiento y ejecución de los planes, programas y proyectos sociales contemplados en el Plan de Desarrollo Local.
- Evaluar la situación social Local y efectuar recomendaciones y solicitudes a la instancia técnica del Consejo Distrital de Política Social.

- Preparar y presentar a las instancias pertinentes los planes, programas y proyectos de Política Social de la Localidad, así como los proyectos de leyes, acuerdos u otras regulaciones necesarios para la aprobación y ejecución.
- Identificar, diseñar e implementar las estrategias y mecanismos que garanticen la articulación entre el nivel Nacional, Distrital y Local; y entre estos y el sector privado, de manera que se involucren integralmente todos los planes, programas y proyectos sociales que se ejecuten en la Localidad.
- Implementar un Sistema de Información Único y Compartido que involucre las principales variables en materia de Política Social.
- Coordinar con los diferentes consejos y comités existentes en la Localidad, la complementariedad de acciones y esfuerzos con el fin de evitar duplicidad en ellas y así mismo racionalizar las intervenciones a trabajos conjuntos en comités temáticos, programáticos o de población objetivo del Consejo de Política Social.

Secretaría Técnica del CLOP

Es ejercida como una función de coordinación de los integrantes de la instancia de apoyo técnico al Consejo Local de Política Social y de representación de dicha instancia ante el Consejo.

Unidad de Apoyo Técnico del CLOP

Instancia de apoyo técnico, conformada con los recursos humanos y técnicos de las entidades representadas.

Funciones de la Unidad de Apoyo Técnico del CLOP:

- Proponer al Consejo de Política Social los lineamientos y prioridades de la Política Social Local.
- Diseñar instrumentos y procedimientos para la coordinación intersectorial y para la planeación y gestión de la Política Social Local.
- Evaluar las propuestas presentadas por los subcomités y los Consejos Locales, solicitar ajustes, articular integralmente dichas propuestas y presentar diagnósticos, prioridades y propuestas al Consejo Local de Política Social.
- Consolidar, analizar la información y administrar el sistema de información del Consejo Local de Política Social.
- Evaluar el Desarrollo de los planes y programas de la Política Social, formular recomendaciones e informar al Consejo Local de Política Social.

Subcomités temáticos, o por problemáticas, o por población objetivo:

- El Consejo Local de Política Social podrá determinar la existencia de subcomités temáticos, o por problemáticas, o por población objetivo. Su conformación dependerá de la temática y de los agentes involucrados. Un ejemplo es el Subcomité de Infancia y Familia.

1.6 ORGANIZACIÓN

La definición que dan varios autores de que una organización es una colectividad de personas que buscan objetivos comunes, se aplicaría a organizaciones pequeñas pero no para las organizaciones complejas y gigantes que existen hoy.

1.6.1 Conceptos de organización:

- Una organización es como una coalición de grupos de interés, que comparten una base común de recursos, que rinden homenaje a una misión común y que dependen de un contexto mayor para su legitimidad y desarrollo. Una organización es una coalición en el sentido de que los grupos de interés creados por la división del trabajo son sustancialmente interdependientes. Estos grupos de interés y los resultados que derivan del trabajo están unidos por las circunstancias frecuentes de que cada grupo realiza sólo una "parte" del producto o de la misión de la organización y por el hecho de que deben compartir una base común de recursos y negociar parte de esos recursos. Estos grupos de interés "rinden homenaje" a una misión común, en el sentido de que deben adherirse a la misión o propósito de la organización, al menos públicamente, aunque frecuentemente formulen objetivos que no están de acuerdo con esa misión sino con sus intereses personales. Finalmente, la organización depende de un medio ambiente mayor para obtener apoyo y legitimidad de modo que pueda continuar sus operaciones, pueda crecer y desarrollarse.

La división del trabajo crea unidades separadas que trabajan en diferentes aspectos de la organización, desarrollan estructuras y culturas diferentes y dependen de los miembros de las unidades que tienen diferentes habilidades, necesidades y orientaciones. Toda esta variedad dentro de la organización, crea tensiones mayores para la organización que deben ser eficazmente administradas para tener éxito en la labor.

- Una organización se define como una colectividad con unos límites relativamente identificables, un orden normativo, rangos de autoridad, sistemas de comunicaciones u sistemas de pertenencia coordinados. Esta colectividad existe de manera relativamente continua en un medio y se embarca en actividades que están relacionadas, por lo general, con un conjunto de objetivos.
- Una organización es como una colectividad de personas que pueden entrar a formar un contrato que los compromete jurídicamente.

1.7 ENTES TERRITORIALES (CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE 1991, TÍTULO XI – DE LA ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, CAPÍTULO I)

Áreas geográficas con autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la ley.

Las entidades territoriales tienen sus propias autoridades gubernativas; ejercen sus competencias (salud, educación, ambiente, etc.); administran sus recursos; establecen los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones; participan en las rentas nacionales.

Las entidades territoriales actúan bajo los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad.

Son entidades territoriales:

- Los departamentos
- Los distritos
- Los municipios
- Los territorios indígenas.

Área metropolitana – entidad administrativa conformada por dos o más municipios con relaciones económicas, sociales y físicas, encargada de programar y coordinar el desarrollo armónico e integrado del territorio colocado bajo su autoridad; racionalizar la prestación de los servicios públicos a cargo de quienes la integran y, si es el caso, prestar en común algunos de ellos; y ejecutar obras de interés metropolitano.

Un área metropolitana puede convertirse en Distrito.

Varias entidades territoriales se pueden agrupar con el fin de desarrollarse económica y socialmente, conformando:

- Regiones (dos o más departamentos)
- Provincias (municipios o territorios indígenas circunvecinos, pertenecientes a un mismo departamento)

La ley puede constituir en entidades territoriales a las regiones y provincias.

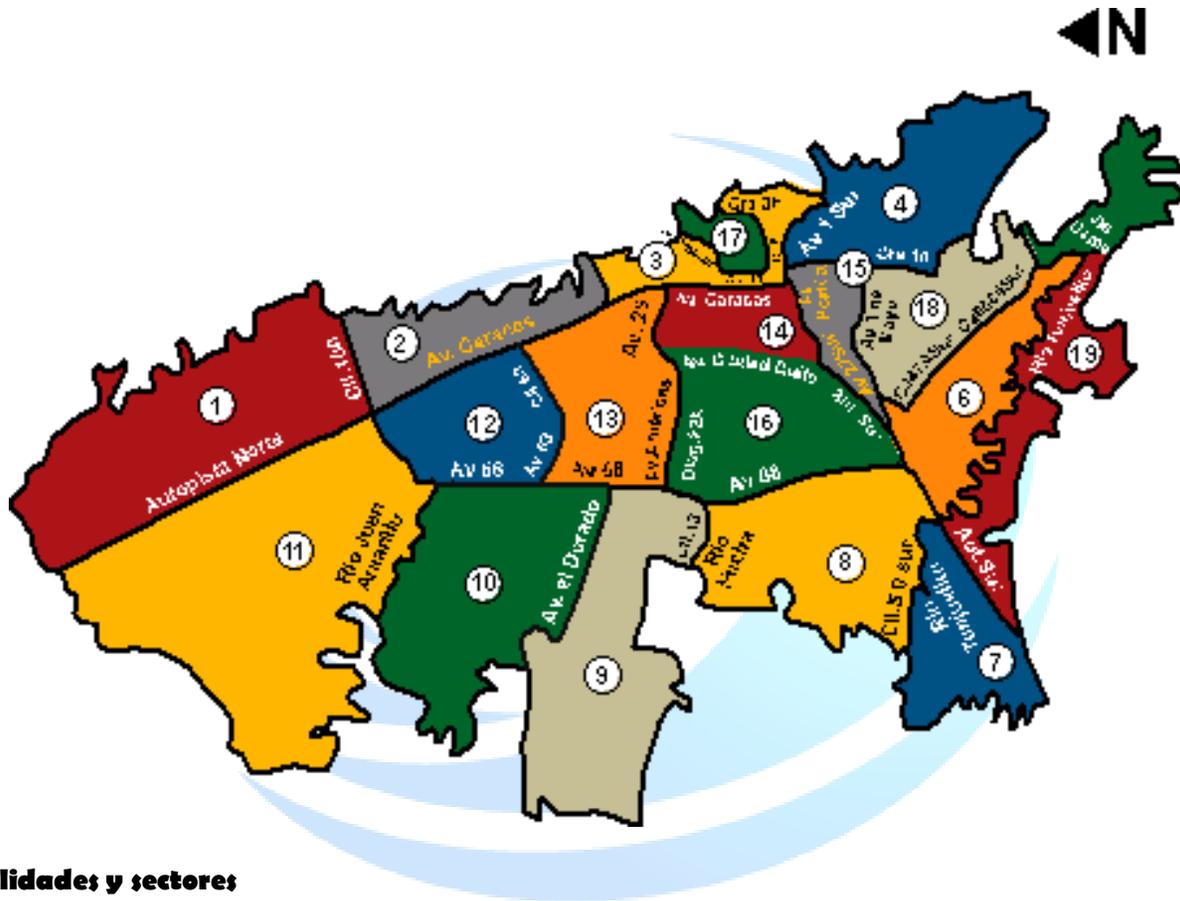
Los departamentos y municipios fronterizos pueden adelantar con su equivalente limítrofe del país vecino, programas de cooperación e integración, dirigidos a fomentar el desarrollo comunitario, la prestación de servicios públicos y la preservación del ambiente.

Dentro de las competencias y responsabilidades de las entidades territoriales está la salud pública de su población.

1.7.1 Estructura y organización de los entes territoriales (departamentos, municipios y distritos), en especial el distrito capital de Bogotá

En el año 1972, mediante el Acuerdo 26 del Concejo, Bogotá se dividió en 18 localidades; posteriormente, en el año 1987, con el Acuerdo 08, en 19 y, finalmente, en 1992, el Acuerdo 02 la dividió en 20 localidades, que son las que actualmente la conforman y que determinan su organización política.

Cada una de las veinte localidades cuenta con una Alcaldía Menor. Las directrices económicas, políticas, sociales y de infraestructura son trazadas por la Alcaldía Mayor del Distrito.



Localidades y sectores

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Usaquén | 4. Chapinero |
| 3. Santa fe | 4. San Cristóbal |
| 5. Usme | 6. Tunjuelito |
| 7. Bosa | 8. Kennedy |
| 9. Fontibón | 10. Engativá |
| 11. Suba | 12. Barrios Unidos |
| 13. Teusaquillo | 14. Mártires |
| 15. Antonio Nariño | 16. Puente Aranda |
| 17. Candelaria | 18. Rafael Uribe |
| 19. Ciudad Bolívar | 20. Sumapaz. |

Sector público (sectores: educación, cultura, deportes, recreación, etc.) y privado (industrial, comercio, aseguradores, prestadores, educativo, etc.); comunidad y organizaciones de participación social.

1.7.2 Competencias en salud de la nación y los entes territoriales

Las competencias en salud de la Nación y los Entes Territoriales son las establecidas por la Ley 715 del 2001, en su Título III, Capítulo I, artículos 42 al 46.

De manera general podemos decir, que tanto la nación como los entes territoriales:

- Dirigen el sector salud y el SGSSS, la primera en el país, los segundos en los respectivos territorios;
- Formulan el marco político y normativo del sector y del SGSSS;
- Definen y administran recursos del sector y del SGSSS;
- Prestan asesoría y asistencia técnica en temas de salud;
- Vigilan y evalúan el sector y el SGSSS;
- Generan y difunden información sobre y para el sector y el SGSSS;
- Crean y administran el Sistema Integral de Información en Salud y el Sistema de Vigilancia en Salud Pública;
- Norman lo relacionado con aseguradores y prestadores en el sector salud y el SGSSS;
- Realizan lo pertinente para lograr la participación social en salud;
- Administran el PAI y los programas para el control de enfermedades transmisibles y de control especial;

En materia de salud pública:

Departamentos:

- Realizar la Política de salud pública formulada por la Nación.
- Financiación y prestación de servicios de laboratorio de salud pública
- Establecer la situación de salud en el departamento y propender por su mejoramiento
- Formular y ejecutar el Plan de Atención Básica (ahora Plan de Intervenciones Colectivas - PIC)
- Monitorear y evaluar la ejecución de los planes y acciones en salud pública de sus municipios
- Dirigir y controlar el Sistema de Vigilancia en Salud Pública
- Vigilar y controlar, en coordinación con el Invima y el Fondo Nacional de Estupefacientes, la industrialización y distribución de medicamentos y sustancias potencialmente tóxicas
- Inspección, vigilancia y control (IVC) intersectorial del ambiente y de vectores y zoonosis que afectan la salud
- Coordinar, supervisar y controlar las acciones de salud pública que realicen las Entidades Promotoras de Salud, las entidades transformadas y adaptadas y aquellas que hacen parte de los regímenes especiales, así como las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud e instituciones relacionadas.

Municipios; municipios categorías 1, 2 y 3 y Distritos:

- Realizar la Política de salud pública
- Formular y ejecutar el Plan de Intervenciones Colectivas

- Establecer la situación de salud en el municipio y propender por su mejoramiento
- IVC intersectorial del ambiente y de vectores y zoonosis que afectan la salud
- Salud alimentaria, con prioridad en alimentos de alto riesgo epidemiológico, así como los de materia prima para consumo animal que representen riesgo para la salud humana.
- Salud auditiva, tenencia de animales domésticos, basuras y olores, entre otros.
- Acción intersectorial para la calidad del agua de consumo humano; recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos; manejo y disposición final de radiaciones ionizantes, excretas, residuos líquidos y aguas servidas; calidad del aire.
- Acciones de promoción, prevención, vigilancia y control de vectores y zoonosis.
- Ejercer vigilancia y control sanitario de establecimientos públicos y privados (de educación, de salud, cárceles, cuarteles, albergues, guarderías, ancianatos, puertos, aeropuertos y terminales terrestres, transporte público, piscinas, estadios, coliseos, gimnasios, bares, tabernas, supermercados y similares, plazas de mercado, de abasto público y plantas de sacrificio de animales, entre otros)
- Cumplir y hacer cumplir las normas sanitarias de la Ley 9ª de 1979 y su reglamentación o las que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
- Los municipios de categorías 1, 2 y 3 (según la CP, los municipios se clasifican por categorías, de acuerdo con su población, recursos fiscales, importancia económica y situación geográfica) y los distritos asumen las competencias departamentales, excepto aquellas que correspondan a la función de intermediación entre los municipios y la Nación

Para profundizar sobre el tema se deben consultar la Ley 715/01, la Ley 10/90 y la Ley 60/93, entre otras normas, las cuales están disponibles en la biblioteca de la escuela.

1.8 ESTADISTICA

Del Latín, status, que significa “modo de hallarse de pie” o “posición”. Es una rama de la matemática que tiene como significados, datos o cifras; el proceso de analizar los datos y la descripción de un campo de estudio; recolección, estudio e interpretación de los datos obtenidos en un estudio.

La estadística se utilizó por primera vez por tasadores de impuestos con objeto de recoger información para determinar activos y valorar impuestos.

La estadística es aplicable a una amplia variedad de disciplinas, desde la física hasta las ciencias sociales, ciencias de la salud como la Psicología y la Medicina, y usada en la toma de decisiones en áreas de negocios e instituciones gubernamentales.

¿Qué es la estadística como ciencia?

Es la ciencia que se ocupa del estudio de los fenómenos aleatorios.

Es el conjunto de métodos científicos ligados a la recopilación, organización, procesamiento, análisis e interpretación de datos.

¿Qué es un fenómeno aleatorio?

Es un fenómeno sobre el cual no se tiene certeza (no hay una ley); por ejemplo, ser atropellado al cruzar la calle, tener éxito si se compra un billete de lotería, comprar un vehículo que falle al primer año de uso, etc.

En el idioma común un fenómeno aleatorio lo podríamos entender como aquel que se debe a la “suerte”, al azar.

¿Qué es un fenómeno determinístico?

Es un fenómeno sobre el que se tiene certeza, por ejemplo, la ley de la gravedad permite calcular con certeza cuánto se demorará un objeto en caer; cuánta agua desplazará un objeto de cierto tamaño, al sumergirlo en ella, etc.

Otras cosas dichas sobre la estadística.

- “La estadística tiene que ver con la colección, organización, presentación, análisis e interpretación de información que se exprese en forma numérica”.
- “Los métodos estadísticos juegan un papel importante en el proceso de investigación, en cuanto que reducen el nivel de incertidumbre a la hora de buscar resultados válidos y confiables”
- La estadística no sería necesaria si todos los elementos o personas de un sistema fueran idénticos.
- La estadística nace de la variabilidad existente entre eventos distintos o personas distintas; o la variabilidad que presenta un mismo sujeto o elemento en diferentes momentos.
- La estadística estudia los colectivos.

1.8.1 Estadística descriptiva

Mediciones que se utilizan para resumir datos o describir las características de un conjunto de estos o del universo (total de observaciones).

Inferencia

Inferencia es el proceso de aplicar las conclusiones tomadas del estudio de una muestra al universo o a la población de referencia, es decir, de generalizar las conclusiones.

Población o universo

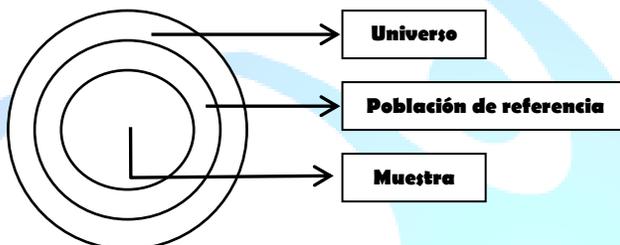
Conjunto o colección grande de artículos (personas, registros, etc.) que tienen algo en común.

Población de referencia

Es la población a la cual se dirigen las conclusiones de un estudio hecho sobre una muestra. La población de referencia puede ser el mismo universo.

Muestra

Subconjunto de la población, seleccionado de tal manera que representa a esa o a una población mayor, guardando la misma categorización y distribución de sus características (variables).



Variable

Es una característica o propiedad no constante, que cambia o puede cambiar en un individuo o entre varios individuos dentro de un grupo o entre varios grupos.

Tipos de variables (usando como ejemplo el hábito de fumar)

- Cualitativas (categóricas) – Aquellas que resultan en cualidades, que al ser observadas producen conteos, por ejemplo, color, brillantez (brillante, opaco), tamaño (alto, mediano, bajo), hábito de fumar.

También llamadas de cadena o de texto – hacen referencia a la presencia o ausencia de una cualidad.

- Nominales: Si la cualidad no tiene relación de orden, magnitud o intensidad entre las posibles categorías de respuesta (cualidades sin orden jerárquico).
 - Binomial – dos posibles valores: fuma – no fuma.
 - Multinomial – más de dos posibles valores: fuma pipa; fuma habano; fuma cigarrillo.
- Ordinales: Si hay una relación de orden, magnitud o intensidad entre las posibles categorías de respuesta (cualidades con orden jerárquico): no fuma – fuma hasta 10 cigarrillos diarios – fuma entre 11 y 20 cigarrillos diarios – fuma entre 21 y 30 cigarrillos diarios – fuma más de 30 cigarrillos diarios.
- Cuantitativas – Aquellas que una vez son observadas, resultan en cantidades numéricas, por ejemplo, 4 años, 37 grados Celsius de temperatura, 180 centímetros de estatura.
 - De intervalo – el cero no es absoluto y no hay proporcionalidad en la escala, son cuasi-numéricas, por ejemplo, la escala de Ápgar, la del dolor, la de la conciencia, etc. Así, 4 en una escala, no es el doble de 2 ni la mitad de 8 en la misma escala, así como 0 no necesariamente es la ausencia absoluta de la característica.

- De razón – el cero es absoluto y hay proporcionalidad en la escala, es decir, hay un conteo real de los fenómenos.
 - Continuas – incluye decimales, por ejemplo, 1,1 gr., 1,2 gr., 1,3 gr., etc.
 - Discretas – en números enteros, no incluye decimales, por ejemplo, 1 gr., 2 gr., 3 gr., etc.
- Otros tipos de variables – teléfonos, fechas, horas.

Medición

Medir implica establecer una expresión (valor) cualitativa o cuantitativa de la ocurrencia de un fenómeno o evento.

“Un instrumento de medición es aquél que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o variables que el investigador tiene en mente”.

Requisitos fundamentales de un instrumento de medición

- **Validez** - Es el grado en que un instrumento mide efectivamente lo que se pretende medir. Una observación válida es aquella que refleja realmente lo que el investigador pretendía medir.
 - Interna – validez de las inferencias extraídas, en tanto pertenecen a los sujetos reales de estudio.
 - Externa – validez de las inferencias, en tanto sean aplicables a la población que está por fuera del estudio, es decir, que sean generalizables.
- **Confiabilidad** - grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce resultados iguales. Por ejemplo, medición de la tensión arterial bajo las mismas condiciones (reposo, lugar, hora, equipo, etc.) en diferentes momentos (días).

Tanto la validez como la confiabilidad se ven afectadas por la ocurrencia de errores sistemáticos (sesgos) durante el proceso de medición.

Sesgo

Error sistemático, repetitivo que se presenta en las diferentes etapas del proceso estadístico.

Efecto de la ausencia de validez y confiabilidad en un estudio

Las medidas estadísticas descriptivas y de tipo inferencial están sujetas a que los datos sean el resultado de mediciones válidas y confiables.

Tomemos dos ejemplos:

- Si las mediciones de tensión arterial hechas a un grupo de pacientes no reflejan la verdadera tensión de uno de sus integrantes, de alguno de ellos o de todo el grupo, los promedios y medidas de variabilidad que se obtengan no corresponderán a la realidad.

- Si en un experimento clínico para probar el efecto de un medicamento no se ha hecho un buen proceso de selección al azar (aleatoria) de los pacientes, el evento de interés (el efecto) puede resultar en mediciones sesgadas por ese proceso de selección y por tanto los análisis de datos estarán influenciados por ese sesgo.

Formas de resumir los datos

Los datos de una observación pueden resumirse a través de las medidas de tendencia central y de las de dispersión.

Medidas de tendencia central

Sirven para describir en dónde se encuentra el centro de los datos.

- **Media aritmética, media o promedio** – es la sumatoria de todos los valores numéricos dividido por el número de valores que participaron de la sumatoria, por ejemplo, el promedio de las calificaciones 3.4, 4.6, 3.8 y 3.4, será la suma de $3.4 + 4.6 + 3.8 + 3.4$, dividido entre las 4 calificaciones, es decir, $15.2/4$, que es igual a 3.8. Aquí lo que hemos obtenido es una distribución uniforme de los puntos obtenidos en las calificaciones, pudiendo expresar ese valor de manera resumida. De hecho, hemos llevado cada calificación a 3.8, es decir, que las 4 calificaciones serían, 3.8, 3.8, 3.8 y 3.8.

El problema del promedio es su afectación por los valores extremos, así, si en vez de 4.6, la nota fuera 1.0 (nota extrema), el promedio de las calificaciones 3.4, 1.0, 3.8 y 3.4, sería la suma de $3.4 + 1.0 + 3.8 + 3.4$, dividido entre las 4 calificaciones, es decir, $11.6/4$, que es igual a 2.9, lo que resulta ya muy preocupante.

- **Media recortada** – Como la media se afecta por los valores extremos, se recortan esos valores. El recorte se puede hacer al 5% o al 10% de los datos, distribuyendo el corte 2.5% (5%) hacia arriba y 2.5% (5%) hacia abajo.

Como ejemplo, traeremos la media aritmética del puntaje de seis jurados para una reina: $(3 + 7 + 7 + 8 + 8 + 10) / 6 = 7,16$; si aplicáramos la media recortada, el promedio de notas con el recorte de un valor extremo (uno en cada extremos), sería: $(7 + 7 + 8 + 8) / 4 = 7,5$.

- **Mediana** – Es el valor a partir del cual se distribuye el 50% de los datos hacia arriba y el 50% hacia abajo. Por ejemplo, en la secuencia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, la mediana es 4.

La mediana no se afecta por los valores extremos, por lo que su valor es similar a la media, si los datos no son asimétricos.

Si el número de datos es par, la mediana está en el promedio entre el valor de la mitad y el que está inmediatamente después. Por ejemplo, en la serie de edades ordenadas de 10 personas: 20, 23, 25, 28, **32, 38**, 46, 47, 48, 49, siendo 5 el 50% de los datos, la mediana estaría en un valor intermedio entre la quinta y la sexta cifra, es decir, que correspondería al promedio que resulta entre el valor que está en la quinta y la sexta posición $(32+38)/2=35$ o, lo que es lo mismo, a 70×0.5 (50%), que es igual a 35.

Si el número de datos es impar, la mediana está en el valor que corresponde a la posición central (quitando los decimales) más uno. Por ejemplo, la mediana de la edades ordenadas de 11 personas: 20, 23, 25, 28, 32, 38, 46, 47, 48, 49, 52, siendo 5.5 la posición central de los datos ($0.5 \times 11 = 5.5$), la mediana correspondería al valor que esta en la posición 5 (se han quitado los decimales) más uno, es decir, en la sexta posición, que corresponde al valor 38.

- **Moda** – corresponde al dato que más se repite, es decir, “el más popular”. Por ejemplo, en la serie 2, 6, 2, 2, 8, 5, 2, 2, 5, 7, 2, 2, la moda es el número 2. Una variable puede ser bimodal, cuando dos de sus valores se repiten en igual número de veces y ambos por separado son más frecuentes que el resto de valores.

En una tabla que organice los valores por rangos, el intervalo que posea el mayor número de observaciones representa la moda y se denomina **clase modal**.

COLESTEROL	No DE PACIENTES
3.0 a 3.9	1
4.0 a 4.9	3
5.0 a 5.9	6
6.0 a 6.9	5
7.0 a 7.9	2
8.0 a 8.9	1

Medidas de dispersión

Sirven para describir cómo se dispersan los datos alrededor del centro.

➤ **En cuantitativas (numéricas)**

- **Mínimo** – es el valor mínimo en los datos ordenados.
- **Máximo** – es el máximo valor en los datos ordenados.
- **Recorrido** – resulta de restar el máximo menos el mínimo (debe complementarse con el dato mínimo y el dato máximo).
- **Rango (amplitud)** – es el intervalo en el que están contenidos todos lo datos ordenados.

- **Varianza** (S^2) – es la media de los cuadrados de las diferencias entre cada dato y su media aritmética.

Si tenemos los siguientes valores de una variable: 15, 21, 32, 59, 60, 60, 61, 64, 70, 80, la media aritmética es 52.3 y la varianza será:

$$S_x^2 = \frac{(15 - 52.3)^2 + (21 - 52.3)^2 + \dots + (80 - 52.3)^2}{10} = 427,61$$

- **Desviación típica** (S) – es la raíz cuadrada de la varianza. Expresa la dispersión de la distribución y se expresa en las mismas unidades de medida de la variable. La desviación típica es la medida de dispersión más utilizada en estadística. Se mide en toda la población.

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (X_j - Media(X))^2}{n}}$$

- **Desviación estándar (muestral)** – Se puede interpretar intuitivamente como cuánto varía en promedio cada dato con respecto a la media. Se calcula, reemplazando n por $n - 1$. se mide en la muestra.

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n (X_j - Media(X))^2}{n - 1}}$$

- **Coefficiente de variación** – Es una medida de dispersión relativa de los datos y se calcula dividiendo la desviación típica muestral (en la muestra) entre la media y multiplicando el cociente por 100. Su utilidad estriba en que nos permite comparar la dispersión o variabilidad de dos o más grupos. Así, por ejemplo, si tenemos el peso de 5 pacientes (70, 60, 56, 83 y 79 Kg) cuya media es de 69,6 kg. y su desviación típica (S) = 10,44 y la Tensión Arterial Sistémica (TAS) de los mismos (150, 170, 135, 180 y 195 mmHg) cuya media es de 166 mmHg y su desviación típica de 21,3. La pregunta sería: ¿qué distribución es más dispersa, el peso o la tensión arterial?

Si comparamos las desviaciones típicas observamos que la desviación típica de la tensión arterial es mucho mayor; sin embargo, no podemos comparar dos variables que tienen escalas de medidas diferentes, por lo que calculamos los coeficientes de variación:

$$CV \text{ de la variable peso} = \frac{10,44}{69,6} = 15\%$$

$$CV \text{ de la variable TAS} = \frac{21,30}{166} = 12,8\%$$

A la vista de los resultados, observamos que la variable peso tiene mayor dispersión.

- **Percentil y cuartil** – cifra que indica el porcentaje de una distribución de datos, que se encuentra por debajo o al mismo nivel de esa cifra. Por ejemplo, decir que el percentil 80 de una distribución es 10, significa que el 80% de los datos que conforman la distribución no sobrepasa a 10, es decir, que están del 10 hacia abajo y que, consecuentemente, el 20% de ellos está por

encima de 10; el percentil 50 significa, que la mitad de los datos de la serie se encuentra por debajo de la cifra obtenida y la otra mitad, por encima, es decir, que corresponde a la mediana.

El mecanismo de cálculo es igual al de la mediana. Si el percentil a calcular es el 50, se debe multiplicar el número de datos por 0.5; si el 30, por 0.30; si el 90, por 0.90. Los cuartiles (Q) serán los percentiles 25, el 50, el 75 y el 100.

Realmente, los cuartiles y percentiles son medidas de posición.

El **rango intercuartílico** está relacionado con el concepto de cuartil, denotando el intervalo entre un cuartil y el siguiente.

➤ **En cualitativas (categóricas)**

- **Proporciones y porcentajes** – en estas medidas, el numerador está contenido en el denominador y muestra cuánto de él representa. Así, 3 de 10 es el 0.3, que expresado en porcentajes, es decir, multiplicado por 100, sería 30%. Como ejemplo tenemos la prevalencia de una enfermedad o su incidencia acumulada.
- **Razones y tasas** – en estas medidas, el numerador no está contenido en el denominador, por lo tanto, muestra cuánto del numerador se tiene por cada unidad del denominador, pero no está contenido en él. Así, si decimos que en una población de 1000 personas hay 600 mujeres y 400 hombres, podríamos decir, que por cada hombre hay 1.5 mujeres, que es lo mismo que decir, 15 mujeres por cada 10 hombres.

Las tasas incorporan el factor tiempo, y son una medida instantánea como la velocidad, por ejemplo, tasa de mortalidad, tasa de incidencia.

Otros términos estadísticos

Análisis – Reconocer y separar la información de una situación.

Dato – Concepto propio de la informática (información), más específicamente de la programación (orden de esta información).

Frecuencia – es una medida para indicar el número de repeticiones de cualquier fenómeno o suceso periódico en la unidad de tiempo. Para calcular la frecuencia de un evento, se contabilizan un número de ocurrencias de este teniendo en cuenta un intervalo temporal, luego estas repeticiones se dividen por el tiempo transcurrido.

Indicador – Se refiere a la cantidad o magnitud de un conjunto de parámetros.

Estos indicadores suelen organizarse de tres tipos: impacto, efecto y cumplimiento:[1]

Indicadores de impacto: Miden los cambios que se esperan lograr al final del proyecto, e incluso más allá de su finalización, y que son definidos en su Propósito u Objetivo general.

Indicadores de efecto: Miden los cambios que se producirán durante la ejecución del proyecto. Se asocian con sus Resultados u Objetivos específicos.

Indicadores de cumplimiento: Miden la ejecución de las metas planteadas en las actividades del proyecto. También se puede cuantificar el cumplimiento del tiempo y presupuesto programados

Medida – es una función que asigna un número, es decir, un "tamaño", un "volumen", o una "probabilidad", es importante para un análisis relacionado a un tema.

Probabilidad – es el número de veces que el resultado ocurre, dividido entre el número total de pruebas. Su valor está entre 0 y 1, en donde 0 es la probabilidad de que nunca ocurra y 1 de que ocurra en todas las pruebas. Para el caso del lanzamiento de una moneda, que cumpla con las mismas condiciones y características para cada una de sus caras, cada una tendrá la misma probabilidad de caer que la otra, es decir, 1 de cada 2 lanzamientos. De esta manera, si lanzáramos 100 veces la moneda, la probabilidad de que caiga cada cara es de 50/100, es decir, de 0.5.

1.9 LA EPIDEMIOLOGIA

Es el estudio de la frecuencia de la ocurrencia de los eventos relacionados con la salud y de sus determinantes en la población, en sus dimensiones de persona (individuos), lugar y tiempo.

Disciplina que investiga, bajo una perspectiva poblacional:

- La distribución, frecuencia y determinantes de la enfermedad y sus consecuencias biológicas, psicológicas y sociales;
- la distribución y frecuencia de los marcadores de enfermedad;
- la distribución, frecuencia y determinantes de los riesgos para la salud;
- las formas de control de las enfermedades, de sus consecuencias y de sus riesgos;
- las modalidades e impacto de las respuestas adoptadas para atender todos estos eventos.

Para su operación, la epidemiología combina principios y conocimientos generados por las ciencias biológicas y sociales y aplica metodologías de naturaleza cuantitativa y cualitativa.

La epidemiología favorece la formación de conocimiento nuevo y su empleo adecuado en materia de salud colectiva, erigiéndose no como un mero instrumento de vigilancia y control de enfermedades, sino como esa dimensión mayor de la inteligencia sanitaria que permite comprender a la salud como un todo. Ella es parte fundamental de la salud pública; su principal fuente de teorías, métodos y técnicas.

1.9.1 Pero, ¿es una ciencia?

La condición de ciencia de la epidemiología ha sido muy discutida.

Toda ciencia tiene un método propio que la caracteriza. A la epidemiología se le acusa de no tener un método propio y por ello se le cuestiona como ciencia. Ella hace uso de métodos propios de otras ciencias, como por ejemplo la estadística, la demografía, entre otras.

1.9.2 ¿Qué estudia la epidemiología?

El interés de la epidemiología se centra en la población.

Definir quién enferma, dónde enferma y cuándo enferma, son pasos necesarios para llegar a conocer el porqué de la distribución del fenómeno salud-enfermedad y la aplicación de este conocimiento al control de los problemas sanitarios.

Al epidemiólogo le interesa, primordialmente, saber cómo se distribuye la salud y la enfermedad en función del tiempo, del lugar y de las personas. Trata de determinar el comportamiento de los eventos en salud a lo largo del tiempo, su frecuencia, su distribución geográfica y en los individuos, siempre comparando con un referente.

La epidemiología mide variables, entendidas como características cuyos valores pueden fluctuar bajo el efecto de distintos factores o que pueden asumir diferentes valores.

Las características personales que interesan a la epidemiología son, entre otras muchas:

- Características demográficas: edad, sexo, grupos étnicos.
- Características biológicas: niveles de anticuerpos en sangre, productos químicos, enzimas, constituyentes celulares de la sangre; mediciones de la función fisiológica de los diferentes sistemas orgánicos del cuerpo.
- Características genéticas: grupo sanguíneo, etc.
- Factores sociales y económicos: situación socioeconómica, antecedentes educacionales, ocupación, circunstancias relacionadas con el nacimiento.
- Hábitos personales: consumo de cigarrillos, alcohol y medicamentos, alimentación, actividad física.

1.9.3 Propósitos y usos de la epidemiología

1.9.3.1. Propósitos:

1. Descripción de las condiciones de salud de la población (mediante la caracterización de la ocurrencia de enfermedades, de las frecuencias relativas al interior de sus subgrupos y de sus tendencias generales)
2. Explicación de las causas de enfermedad poblacional (determinando los factores que la provocan o influyen en su desarrollo)
3. Predicción del volumen de enfermedades que ocurrirá, así como su distribución al interior de los subgrupos de la población

4. Prolongación de la vida sana mediante el control de las enfermedades en la población afectada y la prevención de nuevos casos entre la que está en riesgo
5. Generar los métodos de abordaje con los cuales puede realizar adecuada y rigurosamente las tareas anteriores.

1.9.3.2 Entre los usos y aplicaciones de la epidemiología se encuentran:

1. La medición del nivel de salud de las poblaciones
 - Determinación de la carga de enfermedad (cuánta enfermedad hay) en una población, para planificar los requerimientos de servicios de salud y la priorización en la asignación de recursos.
 - Detección de tendencias en la incidencia o la prevalencia de las enfermedades.
 - Identificación de cambios en los patrones de una enfermedad y sus consecuencias.
 - Identificación de grupos de riesgo en la población.
 - Determinación del estado de salud, la magnitud la discapacidad.
2. La descripción de la historia natural de la enfermedad
 - Definición de rangos de normalidad o valores esperados.
 - Completar el cuadro clínico de una enfermedad e identificar condiciones predisponentes (Por ejemplo, las modificaciones de los criterios de diagnóstico del SIDA de 1987 y 1993). Identificar la extensión de periodos de etapa pre-sintomática.
 - Predicción (pronóstico) de la mejoría clínica con y sin intervenciones.
 - Identificar nuevas enfermedades: ejemplo, el SIDA (el síndrome de inmunodeficiencia humana adquirida). Fue identificado por epidemiólogos de los Centers for Disease Control (EE.UU.) en los años 80, ante el cúmulo de muertes por inmunodeficiencia.
3. La identificación de los determinantes de las enfermedades
 - Ayuda a establecer la relación entre determinantes y condiciones de salud, la cual se expresa en términos de asociación estadística y fuerza de asociación.
La primera significa que la aparición de un evento en salud se asocia (se acompaña) de la presencia de un factor con una frecuencia tal, que puede ser estadísticamente significativa, es decir que con una muy alta probabilidad, no es casual; la segunda, muestra la capacidad del factor de determinar la aparición del evento en salud: entre más grande es esa capacidad, mayor es la fuerza de asociación y viceversa.
Sin embargo, es mucho más frecuente la potenciación o complementariedad entre múltiples factores asociados en la producción de un evento en salud, que la unicausalidad.
 - Sugiere la investigación causal o etiológica.
4. El control y la prevención de la enfermedad

Podríamos hacer una división algo arbitraria de las enfermedades en infecciosas, cuando media la presencia de un agente vivo con capacidad de invadir y generar alteraciones a la salud de su huésped, y no infecciosas.

En el proceso infeccioso podemos distinguir el agente; los medios para su transmisión; las condiciones del entorno, que modulan el comportamiento tanto del agente inféctate como del organismo a invadir, afectando la capacidad de infectar del primero y la de resistencia a la infección del segundo; y el potencial huésped.

Se puede actuar en diferentes momentos del proceso infeccioso para evitar la infección o disminuir su impacto sobre la salud:

- ✓ El reservorio
- ✓ El agente
- ✓ La vía de transmisión
- ✓ Las condiciones del entorno
- ✓ El potencial huésped

Podemos actuar sobre la fuente de la infección, potenciando su respuesta ante la enfermedad.

Podemos remover o eliminar el agente infeccioso, actuando directamente sobre él o sobre su hábitat, reservorios, etc.

Podemos incidir sobre la vía de transmisión, imponiendo barreras físicas como el condón, para el caso de las ITS; el lavado de manos y otras normas de higiene, para el caso de infecciones de transmisión fecal oral; tapabocas, las de transmisión por vía aérea; etc.

Igualmente podemos modificar la susceptibilidad de la población no enferma, aumentando su resistencia individual o de grupo al agente infeccioso, a través de acciones como la vacunación, la administración de anticuerpos, etc.

La modificación del comportamiento humano se constituye en un elemento determinante en el control de las enfermedades infecciosas, al actuar sobre la disponibilidad de los agentes infecciosos, su resistencia, su capacidad de transmitirse y de impactar la salud individual y comunitaria.

El proceso salud-enfermedad es producto de la interacción de múltiples factores. Este modelo multifactorial es aplicable tanto a enfermedades infecciosas como no infecciosas.

5. La selección de métodos de control y prevención:

- Identificando grupos de riesgo.
- Identificando factores de riesgo o protectores
- Diseñando métodos efectivos para el control y prevención

6. La planificación y evaluación de servicios de salud

En el pasado los servicios eran planificados y los recursos asignados sobre la base de la utilización histórica. La planificación lógica y la efectiva administración de los servicios de salud dependen de la estimación de las necesidades y de las demandas estimadas. Para esto se requiere información referente a:

- Identificación de los principales riesgos para la salud de la comunidad
- Conocimiento de la eficacia de las intervenciones
- Evaluación de la eficacia y efectividad de las intervenciones propuestas (diagnósticas y terapéuticas)
- Participación comunitaria: la enfermedad de la población es un proceso dinámico y cíclico, por lo que para su interpretación es necesario no solo conocer, sino además aplicar el enfoque epidemiológico, el cual consiste en:
 - Observación de los fenómenos de salud de la población.
 - Cuantificación de los fenómenos de salud de la población.
 - Análisis de la frecuencia y distribución de los fenómenos y sus determinantes.
 - Definición de cursos de acción más apropiados.

7. La enseñanza.

Se ocupa en el momento presente de parcelas que han sido abandonadas por el resto de profesionales sanitarios: cómo realizar investigaciones, cómo interpretarlas, cómo redactarlas y cómo leerlas.

1.9.4 Concepto de causalidad

En la producción de eventos en salud, muchos factores pueden mostrarse aparentemente relacionados con ella con mayor, menor o ninguna fuerza, considerándose que los primeros pueden llegar a ser causales, con mucha mayor probabilidad que los dos últimos.

El modelo de uncausalidad se mantuvo como universalmente válido durante mucho tiempo, replegándose, sin embargo, ante las cada vez más contundentes evidencias de la multiplicidad de factores asociados a la aparición de los eventos en salud.

En el año de 1965, Hill propuso este grupo de estándares como ayuda en la determinación del carácter de causal de una asociación encontrada:

1. Fuerza – Es más probable que las asociaciones fuertes sean causales que las débiles. Si dividiéramos la incidencia del evento de salud en las personas expuestas al factor asociado (del total de **personas expuestas**, qué porcentaje presenta el evento) sobre la de las no expuestas (del total de **personas no expuestas**, qué porcentaje presenta el evento), es decir, si hiciéramos una razón de incidencias, obtendríamos una cifra tal, que entre mayor, más fuerte es la asociación entre el factor y el evento. Un factor es de riesgo, si la exposición a él genera la aparición de la enfermedad; cuando el factor es protector, su presencia previene la aparición de la enfermedad.
2. Consistencia – Es la observación repetida de una asociación en poblaciones diferentes, bajo circunstancias diferentes. Claro está, que hay que tener siempre en cuenta la posibilidad de potenciación o complementariedad entre múltiples factores asociados en la producción de un evento en salud.
3. Especificidad – Una causa conduce a un efecto único, no a múltiples, criterio muy refutado por la experiencia misma, que muestra multiplicidad de efectos, resultantes de la acción de un solo factor.
4. Temporalidad – La causa precede al efecto.
5. Gradiente biológico – Presencia de una curva de dosis/respuesta: a mayor dosis del factor, mayor efecto. Aquí nuevamente hay que proceder con cautela, por la posibilidad que el efecto haya alcanzado de inicio su máxima expresión ante la dosis inicial del factor y el aumento sucesivo de la dosis no represente cambios en el efecto; igualmente, la relación entre un factor de confusión y un efecto podría presentar un comportamiento de dosis/respuesta.
6. Plausibilidad biológica – Es la aceptabilidad o lo razonable de la explicación biológica que se dé al fenómeno observado (Cólera, VIH, por ejemplo).
7. Coherencia – La interpretación de causa y efecto no entra en conflicto con lo conocido sobre la historia natural y la biología de la enfermedad.
8. Evidencia experimental – De difícil obtención en humanos.
9. Analogía – El parecido en causa/efecto que puede presentarse en fenómenos producidos por factores distintos (si una droga causa mutaciones, otra podría también hacerlo).

De estos criterios, la temporalidad es realmente el único indiscutible: si la “causa” no precede al efecto podría afirmarse que la relación no es causal.

1.9.5 Medidas de frecuencia de un evento en salud

La medición de la frecuencia con que se presentan en la población los eventos en salud, nos permite acercarnos al conocimiento de los mismos y orienta la toma de decisiones con ellos relacionadas.

1.9.5.1 Tasa de incidencia

Número de comienzos del evento (o primeras ocurrencias para eventos que puedan repetirse en el tiempo) durante un periodo determinado, que es igual a la suma de los periodos de observación de cada individuo. De esta manera, cuando se presentan 50 nuevos casos de un evento en salud en una población de 100 personas que inicialmente no presentaban ese evento y cada una de esas personas se observó durante un año, obtendríamos los siguientes datos:

No. de casos nuevos en la población bajo observación = 50

No. de personas bajo observación, que inicialmente no presentaban el evento = 100

Tiempo total de observación = 100 personas X 1 año = 100 personas-año.

De esta manera, la tasa de incidencia sería de 50 casos/100 personas-año o, lo que es igual, 0,5 casos por persona-año de observación, lo que quiere decir, que para que en un año se presente 1 caso se necesitarían 2 personas ($2 \times 0,5=1$) o que en una población de 2 personas se esperaría la aparición de 1 caso durante un periodo de tiempo de observación de 1 año.

Claro está, que el comportamiento real de los eventos en salud no es realmente tan rígido como lo descrito, dada la multiplicidad de factores que los afectan y sus innumerables interrelaciones.

Como se puede percibir, la tasa de incidencia es una medida instantánea, como la velocidad.

La tasa de incidencia es una **razón** entre los casos nuevos y el tiempo de observación, es decir, que los nuevos casos (el numerador) no están contenidos en el tiempo de observación (el denominador).

Su fórmula podría escribirse así:

$$\text{Tasa de incidencia} = \frac{\text{No. de comienzos de enfermedad}}{\sum (\text{sumatoria}) \text{ de periodos de observación}}$$

1.9.5.2 Incidencia acumulada:

Es una medida del riesgo medio, es decir, de probabilidad de ocurrencia de un evento en un individuo, en un periodo de tiempo dado. Esto último es importante, porque dependiendo del tiempo la incidencia será baja o alta, existiendo menor o mayor riesgo. Así, una incidencia del 50% significaría que 1 de cada 2 personas podría presentar el evento, pero, ¿en cuanto tiempo? Si fuera en 1 año, podría considerarse como un riesgo alto, pero, si fuera en 10 años, tal vez no tanto, y en 100 años, muchísimo menos.

Un tipo de incidencia acumulada es la **tasa de letalidad**, que muestra la incidencia acumulada de la muerte entre aquellos que padecen alguna determinada enfermedad. Por ser una proporción, técnicamente no es una verdadera tasa, pues no muestra la velocidad a la que ocurren las muertes en esa población. Esta medida se utiliza para periodos muy cortos de tiempo, pues su valor no se afecta en gran medida por esta dimensión (el tiempo). Para periodos largos, es mejor usar la **tasa de mortalidad**, que muestra el riesgo de morir de los individuos que padecen alguna determinada enfermedad en un periodo de tiempo de observación de esa población enferma.

La incidencia acumulada es una **proporción** de casos nuevos (personas en los que se aparece el evento) en una población en donde esos casos eran inexistentes, es decir, que los nuevos casos (el numerador), están contenidos en el total de población (el denominador).

Su fórmula podría escribirse así:

$$\text{Incidencia acumulada} = \frac{\text{No. de comienzos de enfermedad}}{\text{Población bajo observación, Inicialmente sin el evento}}$$

1.9.5.3 Prevalencia:

Muestra la proporción de personas que presentan un evento en salud en una población de referencia en un instante en el tiempo. De esta manera, cuando decimos que el 50% de las mujeres estadounidenses presentan sobrepeso u obesidad, significa que esperaríamos encontrar en el momento de la medición sobrepeso u obesidad en 1 de cada dos mujeres estadounidenses.

La prevalencia se afecta por las entradas de casos nuevos y las salidas (muertes) que se presenten en la población en la cual se mide el evento.

Si en una población de 1000 personas encontramos en un momento dado 50 casos de una enfermedad cualquiera, tendríamos una prevalencia del 5% de esa enfermedad, en esa población; si la enfermedad tuviera una letalidad de cero y la producción de casos (incidencia) fuera de 50 cada año, la prevalencia sería del 10% (100 casos en 1000 personas) si repitiéramos la medición dentro de 1 año; de 15% (150 casos en 1000 personas) si lo hiciéramos dentro de 2 años; del 20% (200 casos en 1000 personas), si lo hiciéramos dentro de 3 años y así sucesivamente, es decir, la prevalencia aumentaría constantemente, como ocurre con algunas enfermedades crónicas.

La prevalencia puede mantenerse estable, cuando la entrada y salida de casos se encuentra en equilibrio, por ejemplo: aparecen nuevos casos (incidencia) y se cura la misma cantidad de casos; aparecen nuevos casos y mueren rápidamente (alta letalidad); inmigran nuevos casos a la población y emigra igual número de casos de la población.

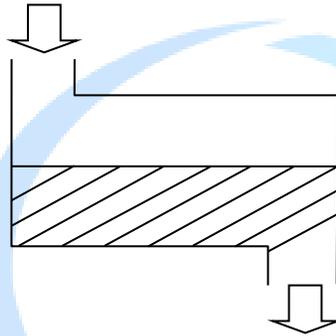
La prevalencia puede disminuir, cuando partimos de un número de casos presentes en la población y estos comienzan a disminuir por muerte o por emigración, sin que se den entradas de casos o su producción sea menor a las salidas.

Su fórmula podría escribirse así:

$$\text{No. de casos en un momento dado}$$

$$\text{Prevalencia} = \frac{\text{-----}}{\text{Población bajo observación}}$$

Representación esquemática de la relación incidencia-prevalencia



1.9.6 Medidas de efecto

- Riesgo absoluto
- Riesgo relativo
- Riesgo atribuible

El **efecto** en la salud se define en dos sentidos:

- Resultado de la acción de un factor sobre la salud de las personas
- La diferencia en ocurrencia de un evento en salud entre dos grupos de personas, con respecto a una exposición

1.9.6.1 Los efectos absolutos son las diferencias en tasas de incidencia (diferencia de tasas), incidencia acumulada (diferencia de riesgo) o prevalencia que se presentan en la población expuesta al factor y la no expuesta: cuánto más o cuánto menos casos de un evento se presenta por la acción del factor o exposición.

- Tasa de incidencia en expuestos – Tasa de incidencia en no expuestos
- Incidencia acumulada en expuestos – Inc. acum. en no expuestos
- Prevalencia en expuestos – Prevalencia en no expuestos

Estas diferencias muestran la fracción del evento que tiene presente el factor de exposición y su valor se encuentra entre -1 y +1.

1.9.6.2 Los efectos relativos implican razones entre medidas.

Compara, por ejemplo, la incidencia de un evento en dos grupos, uno de ellos expuesto (o no) al factor y se mira cuántas veces más (o menos) se presenta el efecto en uno de ellos con relación al otro.

El efecto relativo está basado en la razón entre el efecto absoluto (diferencia de riesgo, por ejemplo) y una tasa basal (incidencia en no expuestos, por ejemplo), obteniendo cuánto de la fracción del evento que tiene presente el factor de exposición se tiene por cada unidad de evento que no tiene presente el factor de exposición.

Su fórmula podría escribirse así:

$$\text{Riesgo relativo (RR)} = \frac{I_{\text{exp}} - I_{\text{no exp}}}{I_{\text{no exp}}} = \frac{I_{\text{exp}}}{I_{\text{no exp}}} - 1$$

Donde - 1 es una constante. Ante la ausencia de efecto del factor de exposición, las incidencias son iguales y su resultado final, si no se omite la constante, será 0; cuando se omite, la ausencia de efecto mostrará un RR de 1. En el primer caso, un RR de 3 para una exposición y de 2 para una segunda, mostrará que el efecto de la última es 2/3 el de la primera (porque el valor basal es 0); en el segundo caso, el efecto de la última exposición es sólo 1/2 del de la primera (porque el basal es 1).

Un RR de 1,5 significaría, que el grupo expuesto tiene una vez y media el riesgo de los no expuestos (si **no** se consideró la constante - 1) o, lo que es lo mismo, que los expuestos tienen un 50% más de riesgo que los no expuestos (si se consideró la constante - 1).

Al RR también se le conoce como razón de tasas (RT).

1.9.6.3 La **proporción atribuible** es la proporción del efecto (en términos poblacionales: casos expuestos) que puede ser atribuida a la exposición.

La proporción atribuible la obtenemos restando la incidencia en no expuestos de la de expuestos y dividiendo su resultado entre la incidencia de expuestos.

Su fórmula podría escribirse así:

$$\text{Proporción atribuible (PA)} = \frac{I_{\text{exp}} - I_{\text{no exp}}}{I_{\text{exp}}} = 1 - \frac{I_{\text{no exp}}}{I_{\text{exp}}} = 1 - \frac{1}{RT}$$

En donde RT es la razón de tasas ($I_{\text{exp}} / I_{\text{no exp}}$). Recordemos, que cuando divido fraccionarios, invierto el divisor y multiplico las fracciones. De esta manera, $1/1$ dividido entre $I_{\text{exp}} / I_{\text{no exp}} = I_{\text{no exp}} / I_{\text{exp}}$ y viceversa.

Esta medida muestra qué cantidad del efecto podríamos prevenir al bloquear o anular la exposición.

Cuando la incidencia en expuestos es menor, porque el factor es protector, obtenemos la fracción prevenida (FP).

Su fórmula podría escribirse así:

$$\frac{I_{\text{no exp}} - I_{\text{exp}}}{I_{\text{no exp}}}$$

$$\text{Fracción prevenida (FP)} = \frac{\text{I no exp}}{\text{I no exp} + \text{RT}} = 1 - \text{RT}$$

Esta medida muestra qué proporción del potencial efecto (en ausencia de exposición) hemos prevenido con la exposición.

1.9.7 Glosario básico de epidemiología

- **Agente infectante:** microorganismo con capacidad de invadir a otro ser vivo y producir en él una infección.
- **Ambiente:** se refiere tanto al medio ambiente como a aquellos microambientes conformados por la actividad humana, que proporcionan al germen la capacidad de sobrevivir.
- **Atención integral¹:** conjunto de servicios de promoción, prevención y asistenciales (diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y readaptación), incluidos los medicamentos requeridos, que se prestan a una persona o a un grupo de ellas en su entorno bio-psico-social, para garantizar la protección de la salud individual y colectiva.
- **Caso:** conjunto de características de exposición y manifestaciones clínicas y de laboratorio, que sugieren o confirman la ocurrencia de una situación de salud.
- **Concepto:** abstracciones articuladas en palabras para facilitar el entendimiento.
- **Demografía:** ciencia del estudio de las poblaciones humanas, su dimensión, estructura, evolución y características generales, considerados desde un punto de vista cuantitativo.
- **Determinantes:** Factores sociales, biológicos o de servicios, que pueden afectar y producir cambios en las condiciones de salud. Estos factores están asociados a los problemas de salud y pueden encontrarse en relación causal con ellos.
- **Enfermedad:** es un conjunto de manifestaciones clínicas, asociadas al daño y a la alteración fisiológica del organismo, más o menos relacionadas con la acción de agentes o factores de diferente naturaleza y condiciones del entorno.
- **Exposición:** factor del entorno, que puede generar un efecto, de magnitud y dirección variable, en un organismo expuesto a su acción.
- **Factor de riesgo:** factores de diferente índole (biológico, del ambiente, etc.) que aumentan la probabilidad de ocurrencia de un evento adverso.
- **Factor protector:** factores que provocan en los organismos resistencia a la acción nociva de agentes de diferente naturaleza.
- **Huésped:** persona o animal sujeto de la infección. Puede ser primario o definitivo, secundario o intermedio y portador.
- **Incidencia:** Se define como el número de casos nuevos de un evento en salud, en un periodo de tiempo, en un área geográfica, en una población en la cual antes el evento no existía.

¹ Decreto 1543/97, Capítulo I, Artículo 2.

- **Infección:** multiplicación o replicación del germen en los tejidos del huésped, que genera en este la aparición de signos y síntomas asociados al daño y a la alteración fisiológica.
- **Morbilidad:** se refiere a los efectos de una enfermedad en una población en el sentido de la proporción de personas que la padecen en un sitio y periodo de tiempo determinado.
- **Mortalidad:** es un término demográfico que designa un número proporcional de muertes en una población y tiempo determinado. Así, se define la tasa bruta de mortalidad como el indicador demográfico que señala el número de defunciones de una población por cada mil habitantes, durante un periodo de tiempo determinado generalmente un año.
- **Natalidad:** Término que se usa en demografía para designar el número proporcional de nacimientos en una población y periodo de tiempo determinados. Habitualmente se considera la tasa neta de natalidad, o simplemente tasa de natalidad, como el número de nacimientos por cada 1.000 habitantes en un año.
- **Patogenicidad:** capacidad del microorganismo de ser patógeno (producir enfermedad) al huésped.
- **Prevalencia:** Se entiende como el acumulado de casos (nuevos más viejos) en una población, en un área geográfica y en un periodo de tiempo determinado.
- **Prevención²:** en el Sistema General de Seguridad Social, es el conjunto de acciones que tienen por fin la identificación, control o reducción de los factores de riesgo biológicos, del ambiente y del comportamiento, para evitar que la enfermedad aparezca o se prolongue, ocasione daños mayores o genere secuelas inevitables.
- **Promoción³:** en el Sistema General de Seguridad Social, es la integración de las acciones realizadas por la población, los servicios de salud, las autoridades sanitarias, los sectores sociales y productivos, con el objeto de garantizar más allá de la ausencia de enfermedad, mejores condiciones de salud físicas, psíquicas y sociales, individual y colectivamente.
- **Reservorio:** hábitat natural del agente infeccioso (persona, animal, planta, suelo, etc.), en el cual el agente infeccioso vive.
- **Resistencia:** capacidad de un organismo de oponerse a la acción de diferentes factores del entorno (medicamentos, sustancias antisépticas, etc.).
- **Riesgo:** probabilidad de ocurrencia de un evento.
- **Vector:** artrópodo o insecto en los que se encuentra el germen infeccioso de forma mecánica o biológica.
- **Vía de transmisión:** mecanismo de entrada del germen al huésped. Puede ser aérea, hemática, sexual, oral, por vectores, etc.
- **Virulencia:** capacidad del microorganismo para producir la enfermedad.

1.10 ENFOQUES EN LA BÚSQUEDA DE LA CAUSALIDAD Y EL ABORDAJE DEL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD.

1.10.1 Enfoque de riesgo

² Decreto 1543/97, Capítulo I, Artículo 2.

³ Ídem.

El enfoque de riesgo explica el fenómeno salud-enfermedad, a través de la exposición a factores, que aumentan la probabilidad de aparición de un evento de salud. Este enfoque incorpora aspectos relacionados con el comportamiento, con los hábitos de las personas, dándoles mayor relevancia en la generación de los fenómenos de salud.

El enfoque de riesgo es el conjunto de conceptos y técnicas dirigidas a identificar y controlar problemas prioritarios de salud, focalizando las intervenciones más efectivas en los grupos de mayor riesgo (con exposición variable a factores de riesgo o protectores).

El "Enfoque de Riesgo" involucra los conceptos de Población de Riesgo y Factor de Riesgo, conceptos éstos que han sido extendidos en su uso a la intervención de otras problemáticas sociales, porque permite ubicar grupos vulnerables, desarrollar acciones preventivas y priorizar las necesidades de atención.

El "Enfoque de Riesgo" a diferencia de la simple ecuación propuesta en un inicio de causa - efecto, presupone una multicausalidad, esto es una variedad de componentes, que pueden ser causales directos o indirectos de que el problema se presente.

El Paradigma de Riesgo, ha prevalecido e incluso prevalece todavía en nuestros tiempos, y prevalece porque ha mostrado su efectividad en cuanto a ubicar grupos vulnerables, priorizar necesidades de atención, optimizar recursos humanos y económicos y prevenir a partir de la identificación del Riesgo de lo negativo o problemático ya instituido. Bajo el "Enfoque de Riesgo", la práctica empezó a mostrarnos, sin embargo, personas y comunidades, que aunque pertenecían a grupos vulnerables y poseían Factores de Riesgo, no desarrollaban el problema o lo padecían en menor intensidad. Igualmente, se empezaron a encontrar personas y grupos cuya probabilidad de verse involucrados en diferentes problemáticas sociales era menor que la de otros.

Este hallazgo, empezó a complejizar más los intentos por comprender, intervenir y prevenir las diversas problemáticas que afectan la calidad de vida de las personas y las comunidades, creando la necesidad de recrear un nuevo enfoque comprensivo que permitiera incluir aquellos elementos que protegen para que el Evento no se suceda u ocurra con menor intensidad.

Ante este descubrimiento, se plantea entonces un nuevo Paradigma, construido a partir de los Factores Protectores, enfoque este que también podría quedar obsoleto sino tuviera en cuenta aspectos del paradigma de riesgo y más específicamente, si dejara de considerar los Factores de Riesgo.

Consecuentes con estas reflexiones, se hace necesario intentar proponer un enfoque integral que considere ambas perspectivas; la de riesgo y protección, dándole a cada una su valoración objetiva y un rol determinado a la hora de intervenir y/o prevenir las diferentes problemáticas psico -sociales.

1.10.1.1 Factor de riesgo:

Cualquier evento (Orgánico, psíquico, social o ambiental) cuya presencia aumenta la probabilidad de aparición de un evento. La medición de esta probabilidad constituye el enfoque de riesgo.

1.10.1.2 La vulnerabilidad del sujeto y de los grupos

Un concepto que permite integrar ambos enfoques, el de Riesgo y Protección, es el concepto de Vulnerabilidad entendido como la susceptibilidad de ser afectado y/o lesionado.

Desde la Salud Pública el concepto de Vulnerabilidad ha estado ligado a Factores de Riesgo y se ha complementado con el concepto de Nivel de Vulnerabilidad, definido este, como la potencialidad de que se produzca el riesgo, ocurra el daño, o se sucede el problema.

El Nivel de Vulnerabilidad, resulta entonces, de la relación existente entre la presencia de Factores Protectores y de Riesgo y es lo que facilita que finalmente se desarrolle o adopte una determinada conducta que pueda ser Protectora (resiliente), en caso que primen los Factores Protectores o de Riesgo, si estos son los más determinantes. Las respuestas (conductas) a determinados eventos, no se dan de manera gratuita, estas son producidas para responder a las determinadas circunstancias a las que la vida enfrenta a las personas y depende de los atributos y/o características latentes que posean las personas y los contextos, los cuales pueden ser de protección o de riesgo.

Toda persona o grupo, puede poseer y estar expuesta a Factores de Riesgo, pero también tener, desarrollar y estar expuesto a Factores Protectores; de la presencia y/o ausencia en mayor o menor intensidad de estos factores, depende el Nivel de Vulnerabilidad. A mayor presencia de Factores Protectores menor el nivel de Vulnerabilidad, menor probabilidad que el evento, el daño o el problema se suceda y a mayor presencia de Factores de Riesgo mayor potencialidad que el evento o el problema se produzca.

El Nivel de Vulnerabilidad, resulta entonces, del producto de la interacción de las características o atributos de Riesgo (Factores de Riesgo) y los de Protección (Factores Protectores): Factor de Riesgo Vs. Factor Protector : Nivel de Vulnerabilidad. El Nivel de Vulnerabilidad es inversamente Proporcional a la presencia de Factores Protectores. A mayor presencia de factores Protectores, menor nivel de Vulnerabilidad.

En general los Factores de Riesgo y Protección, siempre están presentes en las personas y los grupos y pueden ser intraindividuales es decir propios de las personas y los grupos, o externos y mas contenidos en el contexto ambiente sociocultural que los rodea.

La valoración de la Vulnerabilidad es exclusivamente válida para la oportunidad única en la que se hace el diagnóstico, y este nivel de vulnerabilidad encontrado, lo es para la ocurrencia o no de una posible problemática o daño, latente o futuro.

Dado lo dinámico y cambiante que puede ser la vulnerabilidad, esta debe ser valorada en cada contacto con la comunidad, teniendo en cuenta los Factores de Riesgo y Protección generales y específicos, para poder establecer un nivel de Vulnerabilidad actualizado.

1.10.2 ENFOQUE DE DETERMINANTES

La observación de la realidad, la naturaleza tal como existe, y la organización racional de esas observaciones para describir, explicar, predecir, intervenir, controlar y modificar la realidad es el fundamento de la ciencia. Esta forma de percibir la realidad y, con ella, la generación de conocimiento, se ven necesariamente influenciadas por las concepciones dominantes en cada tiempo y lugar, los llamados paradigmas.

Estos paradigmas, con sus elementos objetivos y subjetivos, postulan modelos y valores que forman un marco teórico y proveen una estructura coherente para entender la realidad.

La secuencia de paradigmas en épocas sucesivas ilumina la evolución de una disciplina científica.

Es importante destacar que, en cada era, el paradigma epidemiológico dominante ha tenido implicaciones cruciales para la práctica de la salud pública no solamente al redefinir el concepto de salud prevaleciente en un lugar y tiempo dados, sino fundamentalmente al fijar las premisas y normas de lo que, en su momento, se califica como práctica racional de la salud pública. Así, la transición de paradigmas epidemiológicos se acompaña de cambios en la definición de políticas de salud, prioridades de investigación en salud, necesidades de capacitación de recursos humanos, organización de los sistemas de salud y operación de los servicios de salud, entre muchos otros cambios.

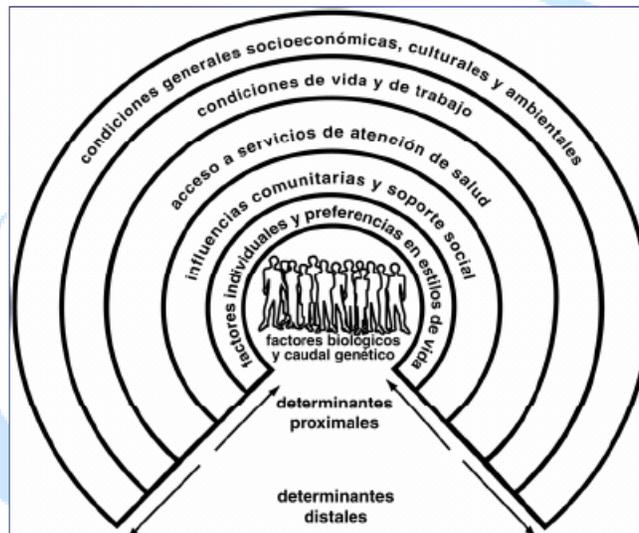
Con la definición amplia de salud propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedad" se plantean nuevas perspectivas epidemiológicas sobre la salud poblacional. Una de las más importantes por su carácter integrador y repercusión internacional en las políticas de salud pública fue la perspectiva canadiense de Lalonde y Laframboise (1974), que definió un marco conceptual comprehensivo para el análisis de la situación de salud y la gestión sanitaria. Bajo el modelo de Lalonde, los factores condicionantes de la salud en la población se ubican en cuatro grandes dimensiones de la realidad, denominadas "**campos de la salud**": la biología humana, el ambiente, los estilos de vida y organización de los sistemas de salud.

El **Modelo de los Campos de la Salud** puso de manifiesto, en el plano de las políticas nacionales de salud y no solo en el académico, la importancia de considerar una visión más holística o integral de la salud pública. Que la forma como se organizan o se dejan de organizar los sistemas de salud es, en sí misma, un elemento clave para la presencia o ausencia de enfermedad en la población, que la prestación de servicios de atención de salud y la inversión en tecnología y tratamiento médicos no son suficientes para mejorar las condiciones de salud en la población y que los múltiples factores que determinan el estado de salud y la enfermedad en la población trascienden la esfera individual y se proyectan al colectivo social, han sido postulados centrales en la propuesta de Lalonde.

En la tarea por integrar las dimensiones biológica, socioeconómica y política al enfoque epidemiológico, se empieza a reconocer entonces el surgimiento de un nuevo paradigma: la eco-epidemiología (Susser y Susser, 1996), que pone énfasis en la interdependencia de los individuos con el contexto biológico, físico, social, económico e histórico en el que viven y, por lo tanto,

establece la necesidad de examinar múltiples niveles de organización, tanto en el individuo como fuera de él, en la exploración de causalidad en epidemiología.

Esquema del modelo multinivel de los determinantes de la salud (dahlgren & whitehead, 1991)



Como queda ilustrado, existe un amplio rango de determinantes de la salud, desde los determinantes proximales o microdeterminantes, asociados a variables del nivel individual, hasta los determinantes distales o macrodeterminantes, asociados a variables de los niveles de grupo y sociedad, es decir, poblacionales. Ambos extremos del modelo multinivel de determinantes de la salud se encuentran en franca expansión.

Por el lado de los determinantes proximales, el Proyecto Genoma Humano está estimulando el progreso de la epidemiología genética y molecular en la identificación de relaciones causales entre los genes y la presencia de enfermedad en los individuos.

Por el lado de los determinantes distales, el desarrollo de la investigación sobre el impacto de las desigualdades socioeconómicas, de género, etnia y otros factores culturales en la salud está estimulando el progreso de la epidemiología social en la identificación de los sistemas causales que generan patrones de enfermedad en la población.

Principales características en cada uno de los niveles considerados en los determinantes de la salud

Factores biológicos y causal genético

Un número creciente de factores genéticos se ve implicado en la producción de diversos problemas de salud, infecciosos, cardiovasculares, metabólicos, neoplásicos, mentales, cognitivos y conductuales. Las consecuencias médicas, epidemiológicas y sociales derivadas de la caracterización detallada de las instrucciones genéticas completas del ser humano, es decir el perfil genético específico que predispone o confiere resistencia a la enfermedad, sino sobre todo en función del fenotipo, es decir, la expresión biológica del genotipo como

producto de su interacción con múltiples factores extraindividuales, presentes en los demás niveles del modelo de determinantes de la salud.

Factores individuales y preferencias en estilos de vida

La conducta del individuo, sus creencias, valores, bagaje histórico y percepción del mundo, su actitud frente al riesgo y la visión de su salud futura, su capacidad de comunicación, de manejo del estrés y de adaptación y control sobre las circunstancias de su vida determinan sus preferencias y estilo de vivir.

Las conductas y estilos de vida están condicionados por los contextos sociales que los moldean y restringen. De esta forma, problemas de salud como el tabaquismo, la desnutrición, el alcoholismo, la exposición a agentes infecciosos y tóxicos, la violencia y los accidentes, aunque tienen sus determinantes proximales en los estilos de vida y las preferencias individuales, tienen también sus macrodeterminantes en el nivel de acceso a servicios básicos, educación, empleo, vivienda e información, en la equidad de la distribución del ingreso económico y en la manera como la sociedad tolera, respeta y celebra la diversidad de género, etnia, culto y opinión.

Influencias comunitarias y soporte social

Los factores comunitarios y de soporte social influyen las preferencias individuales sobre el cuidado y la valoración de la salud. La presión de grupo, la inmunidad de masa, la cohesión y la confianza sociales, las redes de soporte social y otras variables asociadas al nivel de integración social e inversión en el capital social son ejemplos de factores causales de enfermedad y determinantes de la salud propios de este nivel de agregación. Está reconocido que el nivel de participación de las personas en actividades sociales, membresía a clubes, integración familiar y redes de amistades ejercen un papel determinante en problemas de salud.

Acceso a servicios de atención de salud

La provisión de servicios de inmunización, anticoncepción y tratamiento antibiótico contribuye notoriamente al mejoramiento de la expectativa y la calidad de vida de las poblaciones, así como los programas de prevención y control de enfermedades prioritarias. Las formas en que se organiza la atención médica y sanitaria, en sus aspectos de promoción, protección y recuperación de la salud y de prevención, control y tratamiento de la enfermedad en una población son determinantes del estado de salud en dicha población. En particular, el acceso económico, geográfico y cultural a los servicios de salud, la cobertura, calidad y oportunidad de la atención de salud, el alcance de sus actividades de proyección comunitaria y la intensidad de ejercicio de las funciones esenciales de salud pública son ejemplos de determinantes de la salud en este nivel de agregación.

Condiciones de vida y de trabajo

La vivienda, el empleo y la educación adecuados son prerequisites básicos para la salud de las poblaciones.

La vivienda, más allá de asegurar un ambiente físico apropiado incluye la composición, estructura, dinámica familiar y vecinal y los patrones de segregación social.

El empleo, la calidad del ambiente de trabajo, la seguridad física, mental y social en la actividad laboral, incluso la capacidad de control sobre las demandas y presiones de trabajo son importantes determinantes de la salud.



DOCUMENTO DE APOYO APOYO EN ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

ACA-DA-022 Versión 3

El acceso a oportunidades educacionales equitativas, la calidad de la educación recibida y la oportunidad de poner en práctica las habilidades aprendidas son también factores de gran trascendencia sobre las condiciones de vida y el estado de salud de la población.

Condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales.

En este nivel operan los grandes macrodeterminantes de la salud, que están fundamentalmente asociados a las características estructurales de la sociedad, la economía y el ambiente y, por tanto, ligados con las prioridades políticas, decisiones de gobierno y formas de tratamiento de la agenda social, así como también a su referente histórico. El concepto de población se transforma de la colección de individuos al conjunto de interacciones entre individuos y sus contextos, un concepto dinámico y sistémico. A este nivel, la salud se entiende como un componente esencial del desarrollo humano. Los alcances del marco jurídico-legal vigente, las estrategias de lucha contra la pobreza y de promoción del crecimiento económico, las transacciones electivas entre la equidad y la eficiencia y entre el capital y el trabajo, la intensidad de las políticas redistributivas, las oportunidades para la construcción de ciudadanía, generación de empleo, seguridad social, subsidio para vivienda y alimentación, cobertura universal de educación y salud y las condiciones de seguridad, calidad y sostenibilidad del ambiente, entre otros macrodeterminantes, ejercen profundos efectos sobre el estado de salud de la población según cómo se expresen en los diversos grupos sociales que la conforman.

En la intensa exploración actual de las relaciones entre ingreso, estado socioeconómico y salud de las sociedades, se distingue claramente un aspecto de relevancia crucial para la aplicación del enfoque epidemiológico y la práctica de la salud pública: las desigualdades socioeconómicas en salud y la necesidad de modificar la distribución de los factores socioeconómicos en las diversas realidades culturales que componen la población en busca de la equidad.

Perfiles de los Sistemas de Salud

Determinantes externos a la situación de salud o del desempeño del sistema de salud que tiene a ver con el contexto político, económico y social del país

Determinantes Políticos: En las últimas décadas vivimos el predominio de los incentivos de mercado, tendencias a la globalización en esferas de la vida política, económica y social.

Para la región de AL y Caribe se observó aumento de la pobreza y desempleo, fenómenos como la violencia política y social, violaciones a los derechos democráticos, aumento de las denuncias de corrupción en los altos cargos, conflictos fronterizos, poder ilegítimo del narcotráfico se incrementaron en varios países. Al mismo tiempo creció la idea de que lograr democracia implicaba modelos de crecimiento económico con desarrollo.

Determinantes Económicos: desempeño macroeconómico, gasto público y gasto público social, gasto público en salud, gasto de bolsillo.

Niveles de pobreza: ingreso per capita y el valor monetario de la canasta básica, pobreza extrema.

Condiciones de Empleo: permite observar tendencias laborales, migratorias y demográficas.

Determinantes sociales: Índice de desarrollo humano IDH (Acceso a agua potable, Acceso a servicios de eliminación de excretas), Población analfabeta, Escolaridad Primaria, Diferencias de genero.

En resumen

El enfoque de determinantes habla de factores del entorno (ámbitos), que afectan en mayor o menor grado a una persona o la comunidad y que tienen un efecto más o menos individual o colectivo.

Explica el fenómeno salud-enfermedad como resultante de la interacción de factores del entorno inmediato, proximal y distal que actúan con diferente fuerza sobre los individuos y las comunidades, produciendo en ellos efectos cualitativa y cuantitativamente diferentes.

El enfoque de determinantes permite explicar incluso fenómenos de salud como la violencia, el uso y abuso de psicoactivos, entre otros.

Determinantes

1. El primero agrupa a factores biológicos y de historia personal, que afectan el comportamiento individual.
2. El segundo aborda las relaciones más cercanas (familia, amigos, parejas y compañeros).
3. El tercero explora los contextos comunitarios (ámbitos) en los que se establecen y desarrollan las relaciones sociales (escuelas, lugares de trabajo, vecindario) y las características que propician la aparición y sostenimiento de comportamientos violentos (pobreza, alta densidad poblacional, desarraigo cultural, alta movilidad en el territorio, existencia de drogas, armas, etc.).
4. El cuarto se refiere a factores generales, relativos a la estructura social, su nivel de equidad, el de satisfacción de las necesidades poblacionales; a la existencia de políticas públicas que promuevan la calidad de vida y de salud en las personas; en fin, que propician el desarrollo de un clima en el que se alienta o se desestimula la violencia.

1.11 ANÁLISIS DE SITUACIÓN INTEGRAL DE SALUD (ASIS)

1.11.1 INTRODUCCIÓN

La Salud Pública ha sido definida como los esfuerzos organizados de una sociedad para la prevención, control y atención de los problemas de salud y para promover una vida saludable.

Es preocupación constante, conocer la situación de salud del individuo, la familia y la comunidad; para ello se ha desarrollado un instrumento de diagnóstico que permite acercarse a la identificación de los problemas de salud, haciendo hincapié en los determinantes sociales, sobre los cuales el sector de la salud y las comunidades pueden influir para mejorarlos y modificarlos, y de esta manera evitar la enfermedad.

Los Análisis de Situación de Salud (ASIS), como parte de la Salud Pública, conllevan una intención de intervenir y están dirigidos a fortalecer las decisiones, e involucran un compromiso con la transformación de la salud de las poblaciones y, sobre todo, con la reducción de las inequidades sociales en salud.

Las políticas de salud y las políticas de formación de profesionales para el Sector Salud, demandan una visión integral que busque más allá de la enfermedad, que se proponga ir a las causas, es decir, a los determinantes de la salud, para optimizar la práctica médica y sensibilizar a la comunidad acerca de la calidad de vida y promover la corresponsabilidad que permita a todos los actores asumir su cuota de responsabilidad en pro de la salud.

1.11.2 CONSIDERACIONES IMPORTANTES

La concepción de salud ha evolucionado a través del tiempo, desde una mayor vinculación con las enfermedades y la muerte, hasta concepciones más relacionadas con las posibilidades de realización personal y colectiva, es decir, la salud y enfermedad son inherentes a la vida y expresan la forma como vive cada persona y cada población. La salud, la enfermedad, la vida, son procesos, por lo tanto cambian, mejoran o empeoran, se transforman permanentemente.

En este sentido se puede acotar, que una de las formas en las que se expresan las condiciones de vida es a través del proceso salud-enfermedad, por lo tanto, fenómenos ambientales, políticos y sociales se manifiestan de manera particular en cada grupo social o individuo, expresan en su cotidianidad su inserción (individual y particular) en los procesos más generales de la sociedad.

Históricamente se ha dado un interesante desarrollo epistemológico sobre el concepto de la salud como Producto Social, con este desarrollo epistemológico de salud, entendida como la resultante de la acción de la sociedad en su conjunto, la producción social de salud y bienestar en los espacios-población, es ahora responsabilidad de todos los actores sociales.

Esta nueva concepción de salud exige de metodologías innovadoras para ser utilizadas en la construcción de los diagnósticos y Análisis de Situación de Salud, metodologías que, además de superar los enfoques tradicionalmente fragmentados o reduccionistas, presenten suficiente consistencia entre el marco conceptual multifactorial y pluridimensional en la producción de salud.

1.11.3 DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DE SALUD Y ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD

Los términos "diagnóstico de salud" y "análisis de la situación de salud" suelen manejarse como sinónimos. Se considera, que más bien representan diferentes etapas del mismo procedimiento epidemiológico para enfrentar los problemas de salud. El primero, es la fase descriptiva de su desarrollo, mientras que el segundo es el elemento conclusivo para la solución de esos problemas.

El Diagnóstico de la Situación de Salud (DSS) es el proceso multidisciplinario e intersectorial mediante el cual se describe y analiza la situación concreta de salud-enfermedad de una comunidad, se identifican sus problemas, estableciéndose las prioridades, todo ello como pasos previos para lograr el propósito fundamental del DSS que es el de permitir adoptar un plan de intervención que, acorde con medidas específicas y a plazos determinados, permita mejorar el estado de salud de la comunidad en que se ejecuta.

El Análisis de Situación de Salud (ASIS), representa un instrumento científico-metodológico útil para identificar, priorizar y solucionar problemas comunitarios.

Para la Organización Panamericana de Salud (OPS) el ASIS es la primera función esencial de salud pública y es un instrumento fundamental para evaluar el impacto de las políticas públicas, mejorar el diseño y la implementación de políticas, estrategias y programas que los gobiernos y la sociedad en su conjunto implementan para alcanzar la equidad en salud y el desarrollo humano sostenible.

La Salud Pública es definida como los esfuerzos organizados de una sociedad, para la prevención, control y atención de los problemas de salud y para promover una vida saludable de sus habitantes. Por tal motivo, los análisis de situación de salud como parte de la Salud Pública, conllevan una intención de intervención, cuya dirección es fortalecer las decisiones y acciones en materia de salud y otros, donde se involucra a la población con un fin único de reducir o disminuir las inequidades sociales.

En este orden de ideas, se puede expresar que los ASIS tienen como finalidad identificar las interacciones entre múltiples variables, de diversas dimensiones: política, social, económica, demográfica, cultural, ecológica, servicios de salud, entre otros, que actúan en distintos niveles de la sociedad; además de conocer los factores explicativos claves en la producción social de salud, estimar su peso específico en la cadena de producción de malestar en la población, para definir las Intervenciones para su modificación favorable.

El ASIS y calidad de vida, es una práctica transformadora, para que sea integral requiere tomar en cuenta a todos los subsistemas sociales posibles: antecedentes históricos de la población y los macro determinantes políticos, sociales, económicos, culturales, étnicos; pues sólo así influirá en las causas estructural de la situación de salud y producirá conocimientos necesarios y suficientes para lograr propuesta que vinculen a los actores de la sociedad civil en la transformación de dicha situación.

1.11.4 FUNDAMENTACIÓN EPIDEMIOLOGICA DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD

Un presupuesto filosófico inobjetable asevera que las condiciones de vida y las condiciones de trabajo están directamente vinculadas al modo de producción de cualquier sociedad. Si la condición de vida deriva de la condición de trabajo, ambos elementos contribuyen enormemente a elevar el nivel de salud tanto individual como poblacional, y esta asociación resulta interesante para la Epidemiología, pues permite entender nítidamente los posibles orígenes de esa relación salud-bienestar, y especialmente el resurgir de estas propuestas en las recientes valoraciones epidemiológicas de la situación de salud de la población.

Vincular la situación de salud a las condiciones de vida no resulta entonces tan novedoso si se valoran sus fundamentos teóricos. La distancia entre el postulado filosófico y la argumentación epidemiológica supera los 100 años, y entre uno y otra surgieron varios intentos de aproximación al estudio de la situación de salud de la población, unos bien originales y otros, bastante reiterativos. El vínculo Filosofía-Epidemiología-Salud mantiene su vigencia, pues esa propuesta de analizar la situación de salud según condiciones de vida se apoya en la reproducción social, categoría filosófica indiscutible y de la cual derivan las dimensiones que una vez operacionalizadas intentan aproximarse a esas condiciones de vida de la comunidad que se estudia.

En este sentido, correspondió a la Epidemiología como disciplina científica dadas las características de su objeto de estudio sustentar esas alternativas teórico-prácticas, mucho más concretas después del seminario sobre "Usos y Perspectivas de la Epidemiología" realizado en Buenos Aires en y donde al precisarse esos importantes usos, uno de los más relevantes resultó el análisis de la situación de salud.

Al constituirse el análisis de situación de salud en uso básico de la Epidemiología, compromete a los especialistas de esta disciplina a perfeccionar sus procedimientos, a exigir que los integrantes de los equipos de salud y los diferentes actores sociales en la comunidad lo utilicen correctamente, y especialmente a promover la cientificidad del método para el análisis, hoy altamente vinculado al estudio de la inequidades y desigualdades en salud.

1.11.5 TIPOS DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD

Existen básicamente tres tipos de ASIS:

- **ASIS institucional:** se maneja desde las instituciones prestadoras de servicios; permite conocer la caracterización de las comunidades por ciclos de vida a través de la información de las instituciones de salud.
- **ASIS comunitario:** los problemas son organizados y jerarquizados desde la perspectiva de los actores locales de la comunidad. Permite conocer la situación de salud de la población y los determinantes que intervienen en su producción con base en la información de la comunidad.
- **ASIS integral:** considera las dos anteriores porque combina la información disponible en las instituciones de salud con la participación de los actores claves de la comunidad y la información que ellos poseen.

Pudiéndose realizar el ASIS en los tres niveles del sistema de salud, nacional, estatal y local, es recomendable ajustar la metodología a cada uno de estos niveles.

1.11.6 ANÁLISIS DE SITUACIÓN DE SALUD Y FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO EN SALUD

Para realizar un ASIS se requiere conocimientos técnico-teóricos y prácticos, que se van perfeccionando poco a poco con la ejercitación constante y se le enriquece con todos los conocimientos populares de las

comunidades. Vinculado íntimamente al trabajo asistencial y docente del equipo de salud, la comunidad se compromete con el manejo de esta herramienta científico metodológica.

De manera análoga al planteamiento de la teoría de las redes, en el ASIS no pueden existir relaciones hegemónicas; en este trabajo no hay un centro de poder, clásicamente lo fue el sector de la salud, pero existen varios centros de conocimiento y de poder, lo que hace que esta herramienta se caracterice por ser de carácter transdisciplinario y transectorial, orientador de la toma de decisiones y de las políticas de salud que darán pie a intervenciones integrales y movilización de recursos, lo que nos permitirá evaluar el impacto en aquellos grupos expuestos a la acción de los servicios públicos.

En este sentido, hoy en día el ASIS es imprescindible en la formación del recurso humano en salud, se le reconoce como un instrumento útil y probado para la identificación de los problemas y sus soluciones en los diferentes niveles de intervención, que permite una amplia participación social y de todos los sectores que se requieran.

Históricamente, los servicios de salud siempre han procurado la construcción del ASIS mediante el empleo de diferentes metodologías y con varios enfoques conceptuales.

Estos enfoques han ido evolucionando desde la década de los sesenta en la que se preconizaba el uso de la Guía CENDES/OPS, la cual incluía un enorme número de información, sin ajuste a los niveles a los que se aplicaba, y lo que la llevo a convertirse en un ejercicio rutinario.

En la década de los setenta el enfoque se realiza bajo el estudio de los determinantes de la salud, en esta época destacan los aportes de Morris basados en un modelo socioecológico, Lalonde con el modelo conocido como Campo de la Salud y sus elementos y Blum con su esquema sobre la teoría del campo social.

En los ochenta, Dever enseña sobre el modelo epidemiológico para el análisis de las políticas de salud, también basado en los determinantes del campo de la salud; Breihl-Granda y Castellanos orientan el análisis de la situación de salud hacia el estudio de las condiciones de vida como mediadores entre la inserción social y la situación de salud.

Finalmente, en la década de los noventa, Bergonzoli y otros, considerando a la salud como un producto social, resultante de la acción de la sociedad en su conjunto, basan en este enfoque el análisis de la situación de salud, proponiendo contribuir a la recuperación de la excelencia técnica y política del sector, mediante el desarrollo de la capacidad para construir y analizar la situación de salud.

Actualmente, se concibe dentro de las características del ASIS un carácter dialéctico, en el cual no está acordado el regirse por esquemas rígidos o recetas preconcebidas; considerándose muy importante en lugar de ello, la necesidad de una orientación metodológica, variable, según el nivel donde se realice el ASIS, seleccionada por el grado de complejidad del territorio a estudiar y por la aceptación que tenga la metodología por el equipo de salud y la comunidad para poder ser aplicada y entendida.

El ASIS con enfoque poblacional se realiza en un territorio-población definido y en un período de tiempo determinado, país, estado, municipio o sector, con fines asistenciales, docentes y de investigación, integración que es indispensable para demostrar el compromiso social para el cambio. En su construcción, el ASIS debe avanzar en la tendencia a realizarlo considerando los riesgos de los diferentes grupos poblacionales, permitiendo anticiparse para evitar o disminuir el daño, y no construirlo de manera retrospectiva como usualmente ocurre.

1.11.7 METODOLOGÍA APLICADA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD

La tendencia a transformar el análisis en un grupo de indicadores o tasas que en ocasiones nada sugieren, es un obstáculo a veces insalvable en su utilización correcta, de ahí que al convertirse en uno de los instrumentos básicos del trabajo epidemiológico en los servicios, compromete al equipo de salud a traducir correctamente sus postulados, y aplicar consecuentemente su metodología.

Ante este panorama, se debe seleccionar una metodología que evite la tentación de realizar los ASIS bajo esquemas rígidos, sin embargo, existe una serie de pasos en su construcción.

De inicio se debe previamente realizar una revisión documental de toda la información disponible para la caracterización del contexto, y a continuación efectuar los siguientes pasos o fases:

2. Identificación de problemas.
3. Priorización de problemas.
4. Análisis causal y búsqueda de alternativas de solución.
5. Elaboración del plan de acción.
6. Vigilancia y evaluación.

Para la revisión documental y la caracterización del contexto se recomienda tomar en cuenta para la confección del ASIS, los siguientes elementos:

- Caracterización geográfica, histórica, político-administrativa, socioeconómica y demográfica.
- Identificación de los determinantes del ambiente físico, psicosocial y de la biología humana y su relación con los factores de riesgo presentes en el territorio de estudio, como por ejemplo:
 - En cuanto al ambiente físico: situación de viviendas, electrificación, aguas servidas, residuos sólidos, aguas negras, contaminación ambiental, vectores y alimentos.
 - Para el ambiente psicosocial, investigación de aspectos relacionados con estilos de vida (hábitos, costumbres y conductas).
 - En relación con los factores biológicos: genéticos, metabólicos, nutricionales, del crecimiento y desarrollo e inmunizaciones.
 - Y el estado de salud: valoración de la mortalidad, morbilidad y discapacidad.

Las fuentes de información son la observación, encuestas, entrevistas, investigaciones realizadas previamente, historias clínicas, servicios de epidemiología, activistas de salud, comunidad (consejos comunales, comités de salud y otros), registros del sector de la salud y de otros sectores, DANE, archivos históricos, bibliografía, entre otros.

La información es recogida con criterio multidisciplinario e intersectorial y siguiendo un enfoque, más que una guía. Dicho enfoque debe servir no sólo para la descripción de los daños y riesgos, sino también para facilitar la determinación causal de los mismos.

En el marco del ASIS, la metodología utilizada comprende cinco fases:

1. En la primera fase se realiza la identificación de los problemas, ésta puede realizarse a través de diversas metodologías, como son la observación, la revisión de informes estadísticos, encuestas, aplicación de técnicas de trabajo en grupo, por ejemplo, informantes claves, juicio grupal ponderado, grupos focales y la técnica de la lluvia de ideas. Esta última opción se ha sugerido a los participantes para su utilización, ya que este ejercicio se desarrolla con la exposición libre de ideas por parte de los integrantes del grupo sobre los problemas que perciben en la realidad que se analiza.

Al final, luego de registrar todas las ideas, se procede a la reducción del listado al unificar ideas que poseen un sentido similar, con lo que queda conformada la lista de los principales problemas que identifica el grupo.

2. Luego de la identificación de los problemas, se sigue con la segunda fase que es la priorización de los problemas. Un método que se ha recomendado es el de Hanlon, que se basa en cuatro componentes esenciales:

- Componente A: Magnitud del problema.
- Componente B: Severidad del problema.
- Componente C: Resolutividad del problema.
- Componente D: Factibilidad de la intervención.

Existe una escala para la valoración de cada uno de los cuatro componentes en relación con cada uno de los problemas y una fórmula para el cálculo del grado de prioridad del problema, influenciado fundamentalmente por su capacidad de resolución y factibilidad de intervención.

3. Para la tercera fase, el **primer paso** es el análisis causal y explicación de los problemas que se construye a través de la trama causal basada en los determinantes del modelo de campo de la salud de Lalonde, relacionando los determinantes de estilos de vida, medio ambiente, biológicos y de organización de los servicios de salud con los factores de riesgo para la enfermedad y la muerte.

El **segundo paso** de la tercera fase del ASIS es la de exploración o búsqueda de alternativas de solución, en este caso se maneja la Matriz DOFA, FODA O DAFO. En este caso se realiza un análisis de las fuerzas actuantes dentro (fortalezas y debilidades) y fuera (oportunidades y amenazas) del sector y que tienen influencia en el logro de la visión que se propone alcanzar. Estas fuerzas son identificadas mediante la técnica de lluvia de ideas.

4. La cuarta fase consiste en el plan de acción, tomando en cuenta los cuatro niveles de intervención en salud: promoción, prevención, curación y rehabilitación. En este se establecen las medidas y las acciones a desarrollar en función de los problemas identificados en la comunidad objeto de estudio. Elementos que lo integran: problemas, acciones a desarrollar, responsables, ejecutores y plazos de solución.

5. Finalmente, la quinta fase consiste en la vigilancia y evaluación de la situación de salud y el impacto de las intervenciones establecidas en el plan de acción.

2. PROCESO DE APRENDIZAJE No.2

PARTICIPAR EN LA PRIORIZACIÓN DE LOS EVENTOS DE SALUD, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS DE LOS INDICADORES ESTABLECIDOS

2.1 SALUD, SALUD PÚBLICA, VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

¿Qué es salud?

Un derecho.

Un bien social que demanda protección.

Uno de los objetivos del desarrollo.

Una condición indispensable para una auténtica igualdad de oportunidades.

Es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de infecciones o enfermedades. (OMS)

La hay individual y colectiva.

Es un derecho humano fundamental (ya lo es en Colombia – Corte Constitucional, 2008), y el logro del nivel de salud más alto posible, un objetivo social en todo el mundo, cuya realización requiere de la intervención de otros muchos sectores sociales y económicos, además del sector salud. (Alma-Ata, URSS, 1977).

El derecho a la salud se hace extensivo a los factores determinantes (ver enfoque de determinantes) básicos como la alimentación y la nutrición; la vivienda, el acceso a agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas; condiciones de trabajo seguras y sanas y un medio ambiente sano; acceso a medicamentos; la mejora de las condiciones de vida y del medio ambiente; la supresión de la marginación y exclusión de personas por cualquier motivo; la reducción de la pobreza y el analfabetismo. (Pacto internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 1996; Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos).

¿Qué se entiende por salud pública?

La salud pública es una ciencia técnica, social, política, que tiene por objeto mejorar la salud y bienestar de comunidades o poblaciones.

Mobiliza y acopla recursos internacionales, nacionales, estatales, locales y comunitarios para asegurar las condiciones en las cuales la gente puede vivir en forma saludable.

Las acciones que se deben tomar están determinadas por la naturaleza y magnitud de los problemas que afectan la salud de la comunidad; lo que puede hacerse está determinado por el conocimiento científico y la disponibilidad de los recursos, y esto, a su vez, está determinado por la situación social y política existente en un tiempo y lugar particular.

Para la definición de políticas de salud, la planificación de intervenciones y la asignación de recursos se necesita información que aporte evidencias sobre la efectividad y costo-efectividad de las intervenciones y sobre cómo actúan estas intervenciones.

Podríamos decir:

La salud pública organiza y dirige todos los esfuerzos colectivos hacia:

- Promover la calidad de vida y la salud de la comunidad
- Restaurar la salud perdida

La salud pública requiere de esfuerzos colectivos:

- Conocimientos de epidemiología, demografía, estadística, parasitología, microbiología, administración y planificación sanitaria.
- En Medicina, tanto preventiva como asistencial, llevada a cabo por los propios servicios de salud.

La salud pública es una responsabilidad de:

- El Estado (Políticas públicas, nuevas normas, recursos, vigilancia, etc.).
- Diferentes sectores
- Organismos (servicios) de salud
 - Promocionando la salud
 - Previendo la enfermedad
 - Curando la enfermedad
- La comunidad, que ha de llevar a cabo una serie de actividades organizadas relacionadas con:
 - Política económica (política de empleo, salario, producción agrícola, bienes y servicios)
 - Política educativa (política de becas, gratuidad de la enseñanza)
 - Política de vivienda (viviendas sociales, reducción de precios de adquisición de viviendas a ciertas edades, condiciones higiénicas, etc.)
 - Justicia distributiva (subsidios a desempleados, pensiones, lucha frente al fraude fiscal, etc.)
- Los individuos (responsabilidad con su propia salud, la de su familia y la comunidad)

La promoción de la calidad de vida y la salud de la comunidad (afectación de determinantes del proceso salud enfermedad), se hace bajo los principios de universalidad, igualdad, equidad y justicia social. Ello implica:

- Garantía de los demás derechos fundamentales (afectan el logro de un alto nivel de bienestar) – trabajo digno, vivienda digna, alimentación sana, educación, servicios públicos, acceso a servicios de salud de calidad, cultura, recreación, seguridad, participación comunitaria, etc.
 - Diseño, promulgación e implementación de políticas públicas justas
 - Creación de entornos (ámbitos) saludables
 - Sanidad Ambiental (control de agua, aire, suelo y los contaminantes que puedan presentarse)
 - Escuela

- Trabajo
 - Barrio
 - Vivienda
 - Familia
- Sanidad alimentaria
 - Control de alimentos tanto animales como vegetales
 - Control de las industrias para que cumplan con la legislación
 - Control de la producción, transporte, exportación, etc.
 - Acciones dirigidas a reducir la susceptibilidad de la población a factores dañinos del entorno y aumentar su resistencia y capacidad de respuesta ante sus agresiones (protección específica – vacunación; educación para la prevención e identificación temprana de manifestaciones mórbidas: cada individuo, un vigía; comportamientos saludables, etc.)
 - Educación para la salud
 - Promoción de la alimentación y nutrición correctas
 - Abastecimiento de agua potable y saneamiento básico
 - Asistencia materno-infantil
 - Acceso a métodos de regulación de la fecundidad y prevención de ETS
 - Inmunizaciones y vacunaciones
 - Tratamiento adecuado de enfermedades y lesiones comunes
 - Acceso a medicamentos esenciales
 - Medición del comportamiento de la salud poblacional (indicadores de salud y de enfermedad – nutrición, enfermedades emergentes, etc.)
 - Medición de la capacidad de respuesta social, su celeridad y magnitud ante los eventos en salud.
 - Medición del efecto de las acciones sectoriales e intersectoriales, dirigidas a promover la calidad de vida y la salud poblacional (comportamiento de indicadores de salud y de enfermedad en relación con el desarrollo de esas acciones)

La restauración de la salud perdida, demanda:

- Atención asistencial ambulatoria y hospitalaria
- Medición de la especificidad, calidad y suficiencia de los servicios requeridos
- Medición del impacto (económico, social, esperanza de vida, etc.) de la enfermedad sobre la salud pública
- Medición de la magnitud y duración de la recuperación
- Medición de la discapacidad resultante

- pero, hay que vigilar... -

¿Qué significa vigilancia en salud pública?

Vigilar (del Latín vigilare, que significa velar – también de vigilare – sobre una persona o cosa, o atender cuidadosamente a ella; permanecer sin dormir el tiempo destinado al sueño; cuidar solícitamente de una cosa; observar con atención una cosa) la salud pública significa recolectar en forma sistemática, analizar, interpretar y difundir datos observados, relacionados con un evento de salud, para su uso en acciones de salud pública, dirigidas a reducir la morbilidad y la mortalidad y mejorar la salud.

La vigilancia proporciona información para el control de las enfermedades.

El soporte de la vigilancia son los sistemas de vigilancia.

Los sistemas de vigilancia permiten recoger y analizar datos de salud, difundir oportunamente recomendaciones para una correcta práctica sanitaria y evaluar la efectividad de las recomendaciones aplicadas.

Un sistema de vigilancia tiene atributos que miden hablan de su calidad intrínseca:

- Atributos cuantitativos: sensibilidad, especificidad, representatividad y oportunidad
- Atributos cualitativos: sencillez, flexibilidad, aceptabilidad, utilidad, confidencialidad.

Usos de los datos difundidos:

- Tomar acciones inmediatas en eventos de interés en salud pública
- Medir la carga de enfermedad u otros eventos relacionados con la salud, incluidos los cambios en factores relacionados, la identificación de población en alto riesgo y la identificación de enfermedades nuevas o emergentes
- Seguimiento de tendencias en la carga de enfermedad, incluida la detección de epidemias (brotes) y pandemias
- Orientar la planeación, implementación y evaluación de programas de prevención y control de enfermedades, lesiones o exposiciones adversas
- Evaluación de políticas públicas
- Detección de cambios de las prácticas en salud y su efecto
- Priorizar la asignación de los recursos de la salud
- Describir el curso clínico de las enfermedades
- Basar la formulación de hipótesis para investigación epidemiológica

2.2 MARCO NORMATIVO DE LA SALUD PÚBLICA; COMPETENCIAS Y RECURSOS EN SALUD

- Constitución Nacional de 1991
- Ley 9 de 1979, que dictó medidas sanitarias.
- Ley 10 de 1990, que reorganizó el sistema nacional de salud
- Ley 60 de 1993, que definió recursos y competencias en salud y educación
- Ley 100 del 1993, que creó el Sistema de Seguridad Social Integral

- Acuerdo 117 de 1998, que estableció el obligatorio cumplimiento de las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y la atención de enfermedades de interés en salud pública
- Resolución 412 del 2000, que estableció las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y las normas técnicas y guías de atención a los eventos de interés en salud pública
- Ley 715 del 2001, que organizó la prestación de los servicios de educación y salud y sus recursos, por competencias
- Decreto 3518 del 2006, por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública
- Ley 1122 del 2007, que realizó modificaciones en el SGSSS
- Ley 1438 de 2011, reforma al SGSSS que impulsa la Atención Primaria en Salud
- Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021
- Plan de intervenciones colectivas

2.3 SISTEMA DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA

2.3.1 Sobre el sistema de vigilancia; generación, divulgación y uso de la información.

GENERALIDADES

La vigilancia en salud pública es un proceso de recolección, análisis y divulgación sistemática de información sobre eventos en salud, que se realiza con el objetivo de orientar las acciones individuales, comunitarias e institucionales necesarias para la promoción de la salud, la prevención y el control de los eventos bajo vigilancia.

La implementación de un buen sistema de vigilancia permite conocer la magnitud y la tendencia de los eventos de salud, los factores de riesgo y la población afectada. Además, puede ser útil para evaluar las intervenciones en salud pública.

Objetivos de un sistema de vigilancia:

Contribuir y mantener actualizado el diagnóstico de la situación de salud de una población.

- Estimar la magnitud de los problemas de salud.
- Determinar la distribución y diseminación de un evento de salud.
- Identificar grupos susceptibles y de alto riesgo.
- Tomar medidas oportunas para prevenir, controlar o erradicar la enfermedad.
- Evaluar el impacto de medidas de prevención y control tomadas.
- Conocer el comportamiento de las enfermedades sujetas a notificación obligatoria y de eventos relacionados con la salud.
- Detección de epidemias y/o brotes de eventos.
- Monitorear cambios en los agentes infecciosos.

- Priorizar necesidades de investigación en salud.
- Planeación de servicios de salud.

Atributos del sistema:

Se han identificado algunas características o atributos cualitativos y cuantitativos que debe tener un sistema de vigilancia para su adecuado funcionamiento. Dichos atributos dan cuenta de la calidad y el manejo de la información:

1. **Oportunidad:**
Tanto la información que se recoja, como la que provea el sistema de vigilancia, debe generarse con la agilidad necesaria en su recolección y análisis, de manera que permita tomar decisiones orientadas al manejo y control del evento objeto de la vigilancia cuando todavía es posible actuar.
2. **Simplicidad:**
Un sistema adecuado debe permitir recuperar la información necesaria para garantizar la vigilancia deseada del evento, para ello se requiere que se diseñen fichas de reporte sencillas y de uso fácil considerando las características del nivel local.
3. **Flexibilidad:**
Los sistemas de vigilancia deben tener la capacidad de adaptarse a las condiciones cambiantes, tanto de los eventos de salud como de las instituciones. Así, la flexibilidad permite hacer cambios sin producir mayores traumatismos en todo el sistema.
4. **Aceptabilidad:**
Como el funcionamiento del sistema requiere el concurso del personal de los servicios de salud y de funcionarios de otras instituciones que proveen información, es necesario que éste sea ampliamente divulgado y posicionado en distintos niveles, a fin de lograr la aceptación de la vigilancia y, por ende, la participación activa de quienes se requiera.
5. **Sensibilidad:**
Se refiere a la capacidad del sistema para identificar y captar la mayor cantidad de todos los casos del evento objeto de vigilancia; es decir, es la cobertura que el sistema posee. La sensibilidad podría verse afectada por los mecanismos de recolección de información utilizados, por la calidad del diagnóstico de los casos o por la clasificación de los mismos.
6. **Valor predictivo positivo:**
Se define como la proporción de personas identificadas como caso, que tienen la condición objeto de vigilancia. El cálculo del valor predictivo positivo requiere la confirmación de todos los casos reportados, para lo cual es necesario tener una definición clara y estandarizada del caso.
7. **Representatividad:**
El sistema debe generar información que permita describir la ocurrencia del evento en tiempo, lugar y persona. Una alta representatividad significa que se han eliminado o controlado los sesgos que el sistema de vigilancia puede tener. Esto se refiere a que el sistema capte información de la misma población en distintos períodos de tiempo o que la información de todos los casos sea completa y válida.
8. **Sostenibilidad:**
Tanto el diseño como la puesta en marcha de los sistemas de vigilancia requieren inversiones de tiempo, recursos financieros, la participación de personal de salud y de otros sectores. Para garantizar la

sostenibilidad de los sistemas es necesario que dichos recursos técnicos, administrativos y la vinculación del personal de salud se mantenga en el tiempo. Incluso se sugiere que se deben realizar evaluaciones de costo-efectividad del sistema.

Etapas de un sistema de vigilancia en salud pública

1. Identificación del evento objeto de la vigilancia
2. Definición de objetivos de vigilancia
3. Identificación de fuentes de información
4. Recolección de información
5. Análisis de la información
6. Divulgación de la información
7. Uso de los resultados
8. Evaluación del sistema de vigilancia.

Identificación del evento objeto de la vigilancia:

Corresponde en este momento definir los **criterios de priorización**, con los cuales seleccionar los eventos que serán objeto de vigilancia. Dichos criterios pueden ser:

- Magnitud del evento
- Tendencia histórica
- Potencial epidémico
- Letalidad
- Población afectada.

Adicionalmente, se deben tener en cuenta criterios como **factibilidad y existencia de una intervención costo-efectiva**, que ayudan a identificar la capacidad que tiene la entidad responsable de la vigilancia del evento y la posibilidad de intervenirlo.

La actividad de priorización se hace teniendo en cuenta los recursos existentes y la posibilidad real de realizar una efectiva vigilancia de todos los eventos de salud que afectan a una población. Por ello, debe entenderse que priorizar es, principalmente, tomar decisiones.

Una vez haya un acuerdo sobre cuáles eventos vigilar, se debe proceder a definirlos claramente. La definición de caso permitirá la estandarización de la información, en ella se deben incluir **criterios de persona, lugar y tiempo**.

Definición de objetivos de vigilancia:

Los objetivos deben estar planteados de acuerdo a los propósitos de los programas de salud pública que se estén desarrollando para impactar el evento a vigilar; es decir, se deben formular sobre la base de que el evento está siendo objeto de intervención.

Identificación de fuentes de los datos y recolección de información:

Los datos para el sistema de vigilancia pueden provenir de distintas fuentes:

- Estadísticas vitales (certificados de defunción o nacimiento)
- Registros institucionales
- Encuestas poblacionales periódicas
- Registros poblacionales
- Unidades de notificación definidas por el ente que realiza la vigilancia.

La selección de las fuentes depende de las características del evento y de la oportunidad con la cual se requiera obtener información para la óptima vigilancia del evento. Adicionalmente, se debe considerar y evaluar la calidad de la información.

Se sugiere hacer uso de información existente proveniente de otros sistemas de vigilancia u otras fuentes, de tal forma que sólo se deban realizar pequeños ajustes y evitar la implementación de sistemas de vigilancia o de información paralelos. Esta opción requiere fortalecer las relaciones con otras instituciones y contribuye a la intersectorialidad en el uso de la información.

En cualquier caso, las fichas únicas de reporte deben ser estandarizadas, a fin de posibilitar la comparación año tras año, entre períodos o entre instituciones o lugares. Estas fichas incluyen variables de persona, tiempo y lugar, necesarias para garantizar una buena caracterización de la ocurrencia del evento. Así mismo, las instituciones deben designar los responsables de llenar las fichas de reporte y de notificación de los casos.

Los sistemas de vigilancia, dependiendo del mecanismo de obtención de la información, se clasifican en activos y pasivos:

- En los **sistemas activos** los casos se buscan en la comunidad y, generalmente, se utilizan para propósitos especiales, por ejemplo para certificar la erradicación o eliminación de un evento de salud.
- Los **sistemas pasivos**, se caracterizan porque la información del evento bajo vigilancia proviene solamente de los casos que llegan a los servicios de salud.

La **vigilancia centinela** es otra forma de recolección de información, en ella se definen fuentes de información concretas, por lugar o por personal de salud, dependiendo de las características particulares del evento objeto de la vigilancia y de los recursos disponibles para vigilarlo.

Análisis de la información:

El procesamiento de los datos puede realizarse de forma **manual o electrónica**.

Independiente de ello, la definición de un plan de análisis es fundamental para establecer los posibles alcances de la información que generará el sistema.

Generalmente, el análisis se inicia estableciendo frecuencias absolutas y tasas brutas y, posteriormente, se describe la ocurrencia del evento según variables de tiempo, lugar y persona. Se puede comparar la información en períodos de tiempo previamente determinados. Es útil el uso de gráficos porque permiten visualizar rápida y fácilmente la información obtenida.

En el análisis de la información es recomendable que participen diferentes sectores y funcionarios de distintas áreas de los servicios de salud, con el fin de aumentar la integralidad de los análisis. También, cuando se considere necesario, es conveniente invitar a expertos para apoyar a los equipos de vigilancia en el análisis de la información. El trabajo del análisis debe ser orientado por los COVES locales y centrales (Comités de Vigilancia Epidemiológica).

Finalmente, la interpretación de la información debe permitir identificar epidemias, monitorear tendencias, identificar nuevos síndromes, evaluar políticas o programas y definir necesidades futuras de investigación e intervención.

Divulgación de la información y uso de los resultados:

Desde el diseño del sistema de vigilancia, es necesario identificar a quién o quiénes se debe dar a conocer la información producida por el sistema. Esta definición va a depender del uso que los receptores pueden darle a la información. Para esto, se debe diseñar el formato de presentación de los resultados según las características de la audiencia y la periodicidad de la divulgación de la información.

Las audiencias claves recomendadas son el personal de salud que notifica, las autoridades locales, regionales, nacionales e internacionales, el sector privado, universidades, grupos de investigación y público en general. Una difusión amplia de información con propósito definido, contribuye a promover la utilización de los resultados y a posicionar la importancia de la vigilancia.

De esta manera, la implementación del sistema de vigilancia en salud pública tiene sentido si se hace uso de la información que éste provee. Es decir, los sistemas de vigilancia se conciben como “información para la acción”.

Evaluación del sistema de vigilancia:

En la evaluación del sistema, se debe considerar dos aspectos fundamentales:

- El primero, relacionado con el proceso, en donde las preguntas orientadoras son, por ejemplo:
 - ¿Cuál es el porcentaje de unidades notificadoras que están informando?
 - ¿Con qué oportunidad se está realizando la notificación?
 - ¿El sistema está operando de forma eficiente?
 - ¿La calidad de la información obtenida a través del sistema es congruente con la de otros sistemas similares?
- El segundo, relacionado con el resultado plantea preguntas como:

- ¿Se cumplieron los objetivos de vigilancia?
- ¿La información obtenida fue utilizada para tomar decisiones?
- ¿La información generada se está utilizando para mejorar las condiciones de salud de la población o para mejorar los programas de prevención y control de los eventos vigilados?

2.3.2 DECRETO 3518 DEL 2006.

DEFINICIONES:

El Decreto 3518 del 2006, que creó y reglamentó el Sistema de Vigilancia en salud Pública, en su Artículo 3 hace las siguientes definiciones:

- **Vigilancia en Salud Pública.** 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.
- **Vigilancia y Control Sanitario.** Función esencial asociada a la responsabilidad estatal y ciudadana de protección de la salud, consistente en el proceso sistemático y constante de inspección, vigilancia y control del cumplimiento de normas y procesos para asegurar una adecuada situación sanitaria y de seguridad de todas las actividades que tienen relación con la salud humana.
- **Autoridades Sanitarias.** Entidades jurídicas de carácter público con atribuciones para ejercer funciones de rectoría, regulación, inspección, vigilancia y control de los sectores público y privado en salud y adoptar medidas de prevención y seguimiento que garanticen la protección de la salud pública.
- **Entidades Sanitarias.** Entidades del Estado que prestan servicios sanitarios o de sanidad con el propósito de preservar la salud humana y la salud pública.
- **Estándares de Calidad en Salud Pública.** Son los requisitos básicos e indispensables que deben cumplir los actores que desempeñan funciones esenciales en salud pública, definidos por el Ministerio de la Protección Social.
- **Estrategias de Vigilancia en Salud Pública.** Conjunto de métodos y procedimientos para la vigilancia de eventos de interés en salud pública, diseñadas con base en las características de los eventos a vigilar; la capacidad existente para detectar y atender el problema; los objetivos de la vigilancia; los costos relacionados con el desarrollo de la capacidad necesaria y las características de las instituciones involucradas en el proceso de la vigilancia.
- **Eventos.** Sucesos o circunstancias que pueden modificar o incidir en la situación de salud de un individuo o una comunidad y que para efectos del presente decreto, se clasifican en condiciones fisiológicas, enfermedades, discapacidades y muertes; factores protectores y factores de riesgo relacionados con condiciones del medio ambiente, consumo y comportamiento; acciones de protección específica, detección temprana y atención de enfermedades y demás factores determinantes asociados.

- **Eventos de Interés en Salud Pública.** Aquellos eventos considerados como importantes o trascendentes para la salud colectiva por parte del Ministerio de la Protección Social, teniendo en cuenta criterios de frecuencia, gravedad, comportamiento epidemiológico, posibilidades de prevención, costo-efectividad de las intervenciones, e interés público; que además, requieren ser enfrentados con medidas de salud pública.
- **Factores de Riesgo / Factores Protectores.** Aquellos atributos, variables o circunstancias inherentes o no a los individuos que están relacionados con los fenómenos de salud y que determinan en la población expuesta a ellos, una mayor o menor probabilidad de ocurrencia de un evento en salud.
- **Medidas Sanitarias.** Conjunto de medidas de salud pública y demás precauciones sanitarias aplicadas por la autoridad sanitaria, para prevenir, mitigar, controlar o eliminar la propagación de un evento que afecte o pueda afectar la salud de la población.
- **Modelo de Vigilancia en Salud Pública.** Es la construcción conceptual que ordena 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.
- **Protocolo de Vigilancia en Salud Pública.** Es la guía técnica y operativa que estandariza los criterios, procedimientos y actividades que permiten sistematizar las actividades de vigilancia de los eventos de interés en salud pública.
- **Red de Vigilancia en Salud Pública.** Conjunto de personas, organizaciones e instituciones integrantes del Sistema General de Seguridad Social en Salud, así como otras organizaciones de interés distintas del sector, cuyas actividades influyen directa o indirectamente en la salud de la población, que de manera sistemática y lógica se articulan y coordinan para hacer posible el intercambio real y material de información útil para el conocimiento, análisis y abordaje de los problemas de salud, así como el intercambio de experiencias, metodologías y recursos, relacionados con las acciones de vigilancia en salud pública.
- **Sistema de Vigilancia en Salud Pública, SIVIGILA.** Conjunto de usuarios, normas, procedimientos, recursos técnicos, financieros y de talento humano, organizados entre sí para la recopilación, análisis, interpretación, actualización, divulgación y evaluación sistemática y oportuna de la información sobre eventos en salud, para la orientación de las acciones de prevención y control en salud pública.
- **Unidad Notificadora.** Es la entidad pública responsable de la investigación, confirmación y configuración de los eventos de interés en salud pública, con base en la información suministrada por las Unidades Primarias Generadoras de Datos y cualquier otra información obtenida a través de procedimientos epidemiológicos.
- **Unidad Primaria Generadora de Datos – UPGD.** Es la entidad pública o privada que capta la ocurrencia de eventos de interés en salud pública y genera información útil y necesaria para los fines del Sistema de Vigilancia en Salud Pública, SIVIGILA.
- **Usuario del Sistema.** Toda entidad e institución, persona natural o jurídica que provea y/o demande información del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.

Finalidades de la vigilancia:

- Estimar la magnitud de los eventos de interés en salud pública;
- Detectar cambios en los patrones de ocurrencia, distribución y propagación de los eventos objeto de vigilancia en salud pública;
- Detectar brotes y epidemias y orientar las acciones específicas de control;
- Identificar los factores de riesgo o factores protectores relacionados con los eventos de interés en salud y los grupos poblacionales expuestos a dichos factores;
- Identificar necesidades de investigación epidemiológica;
- Facilitar la planificación en salud y la definición de medidas de prevención y control;
- Facilitar el seguimiento y la evaluación de las intervenciones en salud;
- Orientar las acciones para mejorar la calidad de los servicios de salud;
- Orientar la formulación de políticas en salud pública.

Para que el Sivigila cumpla exitosamente con sus finalidades, son indispensables y obligatorios tanto el apoyo intersectorial, como la integración funcional en el ámbito internacional. Esta última busca la armonización eficaz de las medidas de vigilancia y control epidemiológico de los eventos de salud pública de importancia internacional, y las medidas de vigilancia necesarias para detener la propagación transfronteriza de enfermedades y otros eventos de interés en salud pública.

Responsables del Sivigila:

- Ministerio de la Protección Social – dirige el Sivigila
- Instituto Nacional de Salud (INS)
- Instituto de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima)
- Direcciones Departamentales, Distritales y municipales de Salud – Gerentes del sistema.
- Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud (EAPB)
- Unidades Notificadoras – configuran los casos de los eventos bajo vigilancia en el nivel municipal, departamental o distrital
- Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) - responsables de la captación inicial de datos y de su transferencia a las Unidades Notificadoras,

Las **funciones** de cada uno de los responsables del Sivigila están definidas en los artículos del 7 al 13 del Decreto 3518 del 2006.

Componentes básicos de la vigilancia en salud pública:

- Acceso obligatorio a la información
- Carácter confidencial de la información.
- Notificación obligatoria
- Sistema de información
- Análisis de la información
- Divulgación de resultados
- Orientación de acciones en salud pública

- Modelos y protocolos de vigilancia
- Estandarización de normas
- Pruebas especiales para estudio de eventos de interés en salud pública

Procesos básicos de la vigilancia en salud pública:

- Recolección y organización sistemática de datos
- Análisis e interpretación
- Difusión de la información y su utilización en la orientación de intervenciones en salud pública.

Obligación de informar:

Además de la obligación de sus integrantes de informar al Sivigila, la comunidad podrá concurrir como fuente informal de datos, debiendo toda persona natural o jurídica que conozca de hechos graves que afecten la salud, dar aviso en forma inmediata a la autoridad sanitaria competente.

Acceso obligatorio a la información.

Es obligación de quien disponga de información relacionada con la ocurrencia de un evento de interés en salud pública, permitir su acceso a la autoridad sanitaria y, en ningún caso, podrá considerarse el secreto profesional como un impedimento para suministrarla.

Confidencialidad.

En garantía del derecho a la intimidad, la información relativa a la identidad de las personas, obtenida durante el proceso de vigilancia en salud pública, es de carácter confidencial. Su uso es exclusivo de las autoridades sanitarias para fines de la vigilancia, o por las autoridades judiciales, siempre que medie solicitud previa del juez de conocimiento.

Notificación obligatoria.

Todos los integrantes del Sivigila, que generen información de interés en salud pública, deben notificar aquellos eventos de reporte obligatorio definidos en los modelos y protocolos de vigilancia, dentro de los términos de estructura de datos, responsabilidad, clasificación, periodicidad y destino señalados por ellos y observando los estándares de calidad, veracidad y oportunidad de la información notificada.

En los ámbitos nacional y territorial se cuenta con organismos con funciones asesoras y técnicas, así:

- Comisión Nacional Intersectorial de Vigilancia en Salud Pública (Nación).
- Comités de Vigilancia en Salud Pública (departamentos, distritos y municipios).

Como Comités de Vigilancia en Salud Pública pueden actuar los siguientes:

- Los Comités de Vigilancia Epidemiológica (Cove)
- Los Comités de Infecciones Intrahospitalarias
- Los Comités de Estadísticas Vitales
- Los Comités de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria (Covecom)
- Otros Comités afines que se hayan conformado para efectos de análisis e interpretación de la información de vigilancia en salud pública.

Las Entidades Administradoras de Planes de Beneficios de Salud (EAPB), Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) y organismos de los regímenes de excepción, están obligados a constituir comités de vigilancia en salud pública institucionales para el análisis y difusión de la información de vigilancia en salud pública de su competencia.

Medidas sanitarias.

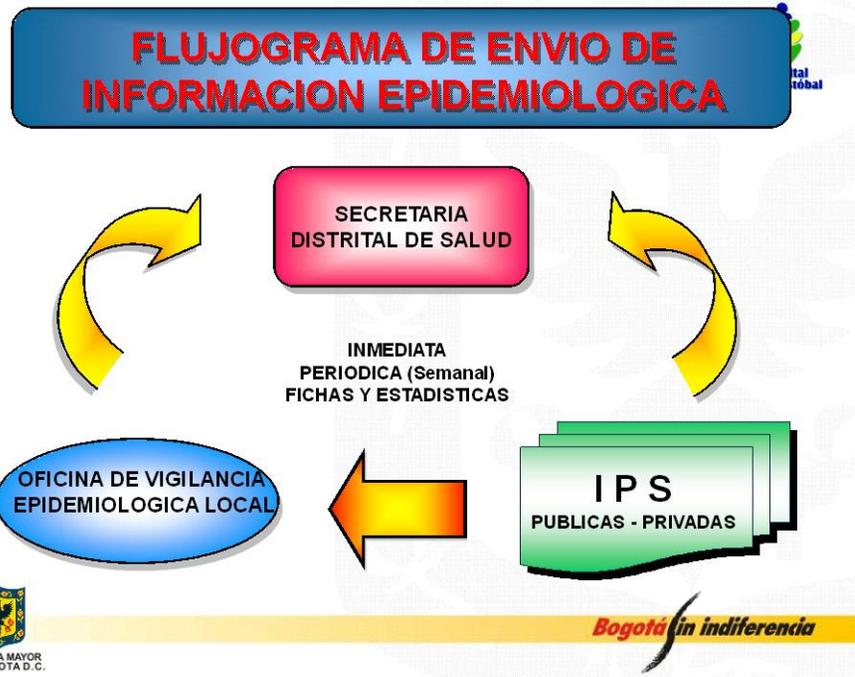
Tienen como fin prevenir o controlar la ocurrencia de un evento o la existencia de una situación que atenten contra la salud individual o colectiva.

Medidas sanitarias preventivas, de seguridad y de control:

- Aislamiento o internación de personas y/o animales enfermos;
- Cuarentena de personas y/o animales sanos;
- Vacunación u otras medidas profilácticas de personas y animales;
- Control de agentes y materiales infecciosos y tóxicos, vectores y reservorios;
- Desocupación o desalojamiento de establecimientos o viviendas;
- Clausura temporal parcial o total de establecimientos;
- Suspensión parcial o total de trabajos o servicios;
- Decomiso de objetos o productos;
- Destrucción o desnaturalización de artículos o productos si fuere el caso;
- Congelación o suspensión temporal de la venta o empleo de productos y objetos.

En caso de epidemias o situaciones de emergencia sanitaria nacional o internacional, se podrán adoptar medidas de carácter urgente y otras precauciones basadas en principios científicos recomendadas por expertos con el objetivo de limitar la diseminación de una enfermedad o un riesgo que se haya extendido ampliamente dentro de un grupo o comunidad en una zona determinada.

Las medidas de seguridad son de inmediata ejecución, tienen carácter preventivo y transitorio.



NOTIFICACIÓN

Eventos que se deben notificar en forma inmediata, **ante la sospecha de aparición en un individuo:**

- Abuso sexual y menor en riesgo
- Accidentes Rápicos
- Cólera
- Difteria
- Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)
- Hepatitis A
- Intoxicación Exógeno
- Intoxicación metálica
- Meningitis por Haemophilus Influenzae
- Meningitis por Neisseria Meningitidis
- Mortalidad materna hasta un año posparto
- Mortalidad perinatal (entre 28 semanas de gestación y 7 días de nacido con peso superior a 1000 gr.)
- Mortalidad por EDA e IRA en menores de 5 años
- Mortalidad por malaria
- Tos ferina
- Varicela

Eventos que se deben notificar en forma inmediata, **ante la sospecha de aparición en un colectivo:**

- Botes de Difteria
- Brotes de ETAs (Enfermedades transmitidas por alimentos).
- Brotes Intoxicación por plaguicidas, gases, vapores etc.

- Brotes de parotiditis viral
- Brotes de varicela
- Otros brotes
- Situaciones de emergencia y desastre.

Otros eventos que se deben notificar:

- Lesiones por causa externa
- Numero de casos de EDA e IRA en menores y mayores de 5 años.
- Uso indebido de sustancias psicoactivas
- Violencia intrafamiliar (excepto abuso sexual y menor en riesgo que son de notificación inmediata)
- Quemaduras por pólvora

Eventos que se deben notificar solo cuando sean confirmadas por laboratorio:

- Dengue clásico y hemorrágico
- Fiebre amarilla
- Malaria
- Enfermedades de transmisión sexual
- Lepra
- Sífilis congénita
- Tuberculosis
- Parálisis flácida aguda en menores de 15 años
- Peste bubónica y neumónica
- Rabia animal
- Rabia humana
- Reacciones post-vacúnales
- Rubéola
- Rubéola congénita
- Sarampión
- Parotiditis viral
- Tétanos neonatal
- Tétanos otras formas

PROTOCOLOS DE VIGILANCIA

- **Protocolos enfermedades transmisibles:**
 - Enfermedades transmitidas por alimentos
 - Cólera
 - Hepatitis A
 - Enfermedades transmitidas por alimentos
 - Enfermedades transmitidas por vectores
 - Malaria
 - Fiebre amarilla
 - Dengue

- Peste
- Enfermedades transmitidas sexualmente
 - Síndrome de enfermedades de transmisión sexual
 - VIH/sida
 - Hepatitis B y D
 - Hepatitis C
 - Sífilis congénita
- **Enfermedades inmunoprevenibles**
 - Meningitis por Haemophilus influenzae
 - Meningitis meningocócica
 - Parotiditis
 - Parálisis flácida aguda (poliomielitis)
 - Sarampión
 - Rubéola
 - Tos ferina
 - Difteria
 - Tétanos (otras clases)
 - Tétanos neonatal
 - Varicela
 - Rabia
 - Tuberculosis
 - Lepra
- **Farmacovigilancia**
 - Eventos adversos seguidos a la inmunización
 - Reacciones adversas a medicamentos
- **Mortalidad evitable**
 - Mortalidad materna
 - Mortalidad perinatal
 - Mortalidad por neumonía
 - Mortalidad por enfermedad diarreica aguda .EDA.

SISTEMAS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

- Sistema de vigilancia epidemiológica alimentaria y nutricional (SISVAN)
- Sistema de vigilancia epidemiológica de infecciones intrahospitalarias (IHH)
- Sistema de vigilancia epidemiológica del consumo
- Sustancias psicoactivas – VENTANA DE CENTROS DE TRATAMIENTO.
- Sistema de vigilancia epidemiológica de la violencia intrafamiliar (SISVIN)
- Sistema de vigilancia epidemiológica de lesiones por causa externa
- Sistema de vigilancia epidemiológica de registro civil y estadísticas vitales
- Sistema de vigilancia epidemiológica en Salud Oral (SISVESO)

SIVIGILA

El Decreto 3518/06 creó y reglamentó el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, Sivigila, para 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, 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.

El proyecto del Sistema de Información para la Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA) se inició con el análisis del funcionamiento actual de las actividades de Vigilancia en Salud Pública a través de los diferentes niveles territoriales, con el objeto de identificar las necesidades de información de todos los actores involucrados en sus procesos. Los hallazgos realizados en esta etapa, que incluían necesidades resueltas y falencias del sistema, fueron documentados y analizados para finalmente ser transformadas en requerimientos.

El SIVIGILA constituye un apoyo tecnológico fundamental en el ejercicio de la vigilancia, que resuelve la problemática generada por la falta de información oportuna y veraz que se presenta en el territorio nacional.

El Sistema propuesto está compuesto por diferentes servicios que dan cumplimiento a los requerimientos levantados y ofrecen mecanismos para realizar en forma automatizada la recolección, consolidación, análisis y divulgación de información, y constituyen una ayuda en la toma de decisiones en Salud Pública.

El elemento central sobre el que se articula el sistema es el repositorio de Datos, que se encarga de almacenar la información recolectada en las notificaciones individuales y de fuentes externas en forma organizada para el análisis.

Para facilitar la recolección de información se tienen servicios de Notificación de Casos de Eventos de Interés en Salud Pública, que permiten a las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) o IPS publicas y privadas y a las Direcciones Municipales de Salud, ingresar vía Web la información de casos que se presenten en cualquier punto de país, y a todos los niveles realizar seguimiento y control de dicha información.

Por último se tiene un conjunto de servicios para el Análisis y Divulgación de Información Gerencial, que permite a los usuarios consultar la información procesada y organizada en el repositorio de datos.

Durante el proceso se definieron los siguientes actores:

- Administrador nacional
- Operador nacional
- Usuario entidad externa

- Administrador departamental
- Operador departamental
- Administrador municipal
- Operador municipal
- Operador UPGD
- Operador aplicación SIVIGILA ETL
- Operador aplicación SIVIGILA BD
- Operador Independiente

ADMINISTRADOR NACIONAL: Funcionario del Ministerio de la Protección Social encargado de realizar la administración de las tablas referenciales y de la base de datos del Sistema de Información para la Vigilancia en salud Pública (SIVIGILA). Este actor cumple las funciones mencionadas a continuación, más todas las funciones del actor Operador Nacional.

OPERADOR NACIONAL: Funcionarios del Ministerio de la Protección Social o del Instituto Nacional de Salud que requieren realizar consultas de la información de los reportes proporcionados por el sistema SIVIGILA.

USUARIO ENTIDAD EXTERNA: Funcionarios de entidades externas fuentes de información, que cargan archivos al sistema.

APLICACIÓN SIVIGILA ETL: Operador responsable de operar la aplicación encargada de la extracción, transformación y carga de archivos recibidos de fuentes externas y generar los reportes de error en caso de encontrar inconsistencia, para informar a la fuente de información. Este operador debe ser un funcionario que posea conocimiento en bases de datos.

ADMINISTRADOR DEPARTAMENTAL: Funcionario designado por las Secretarías Departamentales y Distritales de Salud para la administración y articulación de la Vigilancia en Salud Pública en su territorio. Este actor administra los usuarios de su territorio, y cumple todas las adicionalmente, cumple las funciones correspondientes al actor Operador Departamental.

OPERADOR DEPARTAMENTAL: Funcionario designado por la dirección departamental de salud para la ejecución y monitoreo de las acciones de la Vigilancia en Salud Pública en su territorio.

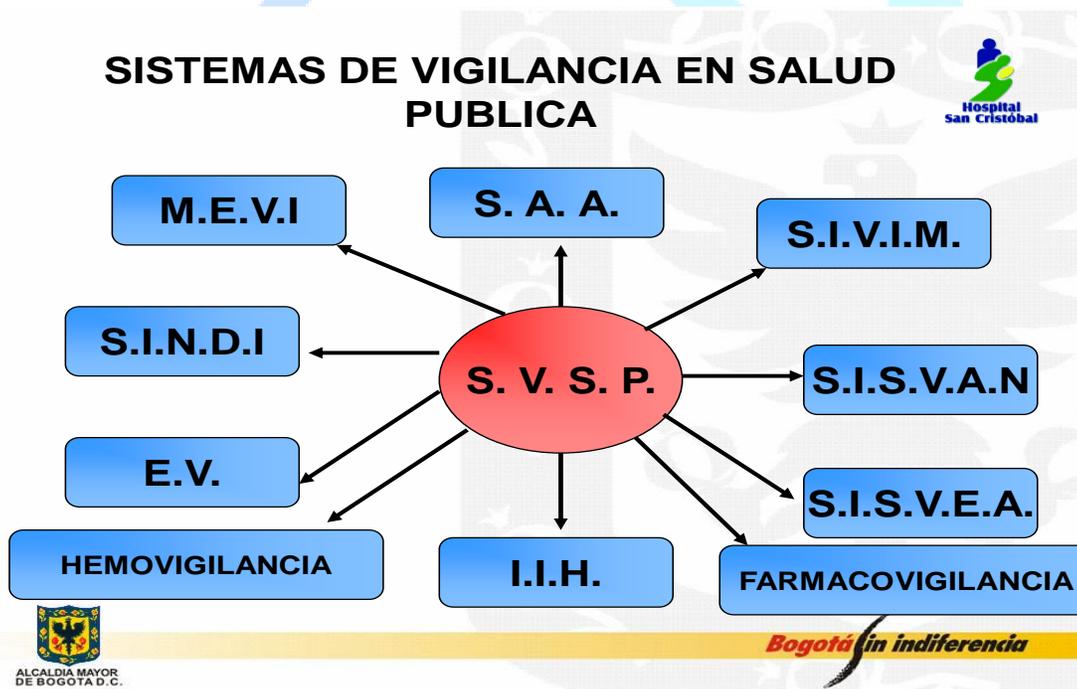
ADMINISTRADOR MUNICIPAL: Funcionario designado por las Direcciones Locales de Salud, para la administración y articulación de la Vigilancia en Salud Pública en su territorio. Este actor administra los usuarios de su territorio, y lleva a cabo adicionalmente, cualquier función descrita para el actor Operador Municipal.

OPERADOR MUNICIPAL: Funcionario designado por las Direcciones Locales de Salud, para la ejecución y el monitoreo de las acciones de Vigilancia en Salud Pública en su territorio.

OPERADOR UPGD: Este actor representa al funcionario designado para la Vigilancia en Salud Pública en la Unidad Primaria Generadora de Datos, pública o privada.

OPERADOR DE LA APLICACIÓN SIVIGILA: Operador Encargado de la implementación, administración y mantenimiento de datos dentro de la aplicación SIVIGILA. Este operador debe ser un funcionario que posea conocimiento en bases de datos.

OPERADOR INDEPENDIENTE: Este actor representa los operadores del INVIMA o de laboratorios externos habilitados para notificar caso de algún evento de interés en Salud Pública.



2.4 GUÍA METODOLÓGICA PARA EL ANÁLISIS DE SITUACIÓN INTEGRAL DE SALUD (ASIS)

2.4.1 ELEMENTOS CONCEPTUALES GENERALES SOBRE ANÁLISIS DE SITUACIÓN INTEGRAL EN SALUD (ASIS)

Definiciones:

Definición del problema

En general, el término problema puede tener un sinnúmero de acepciones. Para efectos de este trabajo, definamos problema como la existencia de algún grado de diferencia entre una realidad percibida y una

realidad deseada; es decir, entre lo que se ve que está sucediendo en relación con determinada situación y lo que se cree que debería suceder.

Problema de salud

Es el impacto visible de una serie de necesidades o carencias sobre la salud de un individuo o grupo de individuos. Dicho impacto puede ser medido y estudiado, a través de indicadores de enfermedad y muerte contextualizados en un espacio geográfico y poblacional.

Actor social

Son “sujetos individuales o colectivos que desde sus intereses detectan la capacidad de intervenir en forma significativa en una situación, o bien que cuentan con los recursos de poder que los hace estratégicos en procesos de construcción colectiva”. Por ejemplo, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, líderes locales, iglesias, cámaras de comercio, ministerios, y en general, todo individuo, grupo u organización cuyo accionar influye sobre una población determinada.

Los actores sociales pueden tener ámbito de influencia local, regional o nacional.

En principio, toda persona que vive en una comunidad de una u otra forma es un actor social.

2.4.2 CONCEPTO DE ANÁLISIS DE SITUACIÓN INTEGRAL EN SALUD

Situación

Cuando se habla de **situación** se hace referencia a la realidad en que está inmerso un actor social y que tiene importancia para las actividades que lleva a cabo. Toda situación tiene un contexto temporal, geográfico, social (incluido lo cultural), económico, ecológico y biológico. La situación está determinada por la forma en que cada persona o comunidad percibe los hechos de su entorno.

Concepto de integral en el ASIS

Es el abordaje de un problema de salud, tomando en cuenta todos los determinantes que intervienen en su producción, sean o no competencia del sector salud (como oficialmente se le define), así como los puntos de vista desde los que los diversos actores sociales observan el problema.

¿Qué es el ASIS?

Son “Procesos analítico-sintéticos que abarcan diversos tipos de análisis. Los ASIS permiten caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población, incluyendo los daños y problemas de salud, así como sus determinantes, sean éstos competencia del sector salud o de otros sectores. Los ASIS facilitan también la identificación de necesidades y prioridades en salud, así como la identificación de intervenciones y programas apropiados y la evaluación de su impacto en salud.” (OPS, 1999)

Cabe destacar que el ASIS es un proceso continuo, por lo que una vez identificados los grupos de riesgo, se puede investigarlos en forma más precisa, con el fin de llegar a un análisis más profundo sobre las causas de los problemas de salud y sus determinantes. El ASIS de base puede ser modificado sobre la marcha, al recolectarse nueva información sobre los problemas de salud. Asimismo, las intervenciones sobre los problemas y necesidades en salud buscan aproximaciones sucesivas hacia un estado de mayor bienestar.

En conclusión, el ASIS es una metodología de análisis en la que un observador intenta definir la realidad de un determinado espacio poblacional partiendo de los problemas de salud identificados, para luego analizar sus determinantes sociales, económicos, biológicos, ambientales o ecológicos y de servicios de salud. Lo anterior, tomando en cuenta la perspectiva de los actores sociales para definir con ellos prioridades en común.

2.4.3 MOMENTOS METODOLOGICOS PARA LA REALIZACIÓN DEL ASIS

2.4.3.1 Introducción

Generalidades.

El ASIS es una metodología que permite identificar los determinantes de los problemas de salud y establecer acciones para su abordaje, por medio de la participación social. El proceso debe construirse paralelamente desde diversas instancias, para converger en una negociación y concertación que identifique objetivos y prioridades comunes.

Es función del Ministerio de la Protección Social (MPS) servir de vínculo entre los diferentes actores sociales, garantizando un trabajo sinérgico y productivo, sin embargo, cualquier otra institución podría asumir esta responsabilidad en caso necesario.

La metodología puede ser aplicada a poblaciones de diverso tamaño; mientras más reducido es el espacio poblacional, más cualitativo será el análisis de la información, pues la determinación de indicadores cuantitativos pierde su utilidad en poblaciones reducidas e induce al error. A mayor tamaño de la población, más uso deberá hacerse de indicadores demográficos y epidemiológicos (información cuantitativa).

El proceso inicia con la recolección de información numérica sobre enfermedad y muerte de la población, para luego identificar sus determinantes en el espacio poblacional en estudio. La información de tipo cualitativa dará al equipo de salud la perspectiva de la comunidad respecto de los problemas que esta sufre e identificará conductas, creencias y actitudes que, de una u otra forma, pueden condicionar los problemas de salud presentes. Paralelamente a este proceso, las otras instancias que participan también deben recopilar y analizar información dentro de cada organización (por ejemplo, MPS, grupos organizados de la comunidad y demás actores sociales).

En un escenario ideal, el MPS debe ser el mediador de la integración y la socialización de la información que cada institución aporte.

En caso de encontrarse vacíos de coordinación y guía, cualquier institución del sector salud puede asumir el liderazgo de las acciones pues la totalidad del proceso es de construcción colectiva, como se mencionó anteriormente.

Una vez recolectada y analizada la información, esta se valida con los actores sociales en lo que llamamos el **proceso de concertación**. De este proceso tienen que salir al menos dos productos, de los cuales el primero de ellos es la priorización de los problemas y sus respectivas causas y el segundo un plan de acción para atacar los problemas y causas escogidas.

Identificación cuantitativa de problemas por los servicios de salud

En este paso el equipo identifica los problemas de salud en forma de indicadores de enfermedad y muerte. Como ya se señaló, estos son indicadores que resumen el resultado de complejas interacciones entre procesos sociales, ambientales, económicos, etc.

Algunos ejemplos de estos indicadores pueden ser la incidencia acumulada entre la población general, incidencia acumulada entre grupos específicos de población (por ejemplo, adolescentes), prevalencia de las enfermedades entre la población general, prevalencia de las enfermedades entre grupos específicos de población, tasa de mortalidad infantil, tasa de mortalidad específica por causa, etc.

Primera priorización de problemas (Matriz de Priorización)

Una vez conocidos los problemas de salud presentes, se procede a su priorización. Una metodología sencilla para determinar cuáles de los problemas identificados deben ser abordados primero, es la denominada HANLON/CENDES/OPS (Villegas, 2001). Este procedimiento hace uso de una escala simple de cuantificación, en la cual se escogen criterios de evaluación del problema y se les asigna un puntaje máximo, posteriormente se procede a asignar a cada problema un valor de acuerdo con datos objetivos, hasta donde sea posible.

Criterios por valorar

- Magnitud o extensión del problema:
¿A cuántas personas está afectando el problema?
Para determinar esto se utilizan indicadores de incidencia y prevalencia, principalmente.
- Gravedad o severidad del problema:
¿Cuán grave para la salud de la persona es el problema?
Se utilizan frecuentemente tasas de mortalidad y letalidad.
- Vulnerabilidad y preventibilidad del problema:
¿Es posible hacer algo para que la situación mejore?
- Importancia política:
¿Está interesada la comunidad y la sociedad en general en resolver el problema?
- Otros criterios como tendencia en el tiempo, costo, etc., pueden ser incluidos.

Primero se le asigna un puntaje relativo a cada criterio, lo que definirá cuál de los criterios es más importante para el equipo de salud a la hora de priorizar un problema. Se sugiere utilizar una escala de uno a cinco, donde cinco significa el criterio es muy importante para valorar el problema, y uno que es poco importante.

	Importancia relativa
Magnitud	5
Gravedad	5
Vulnerabilidad	3
Importancia política	2

Hasta aquí se presenta una serie de problemas de salud, por un lado, y, por otro, una serie de criterios para definir la importancia del problema. Segundo, se le asigna a cada problema un puntaje del uno al diez por cada criterio y, posteriormente, debe multiplicarse esta calificación parcial por el puntaje máximo asignado al criterio.

	Diarreas	Infecciones respiratorias
Magnitud	8	7
Gravedad	7	6
Vulnerabilidad	10	10
Importancia política	10	9

Finalmente se realiza una sumatoria por cada problema de salud dando un valor final a cada problema de salud.

Problema 1: Diarreas

	Imp. relativa	Magnitud	
Magnitud	5	x 8	40
Gravedad	5	x 7	35
Vulnerabilidad	3	x 10	30
Importancia política	2	x 10	20
Total			125

Problema 2: Infecciones respiratorias

Magnitud	5 x 7	35
Gravedad	5 x 6	30
Vulnerabilidad	3 x 10	30
Importancia política	2 x 9	18
	Total	113

En el anterior ejemplo, el problema de salud 1 obtiene 125 puntos por lo que se le da prioridad en la intervención. Sin embargo esto no implica que el problema que tiene menor puntaje deba ser descartado o se deje sin atender.

Recolección de información sobre los problemas de salud y sus determinantes desde la perspectiva de la comunidad (información cualitativa)

Para completar el análisis interno es necesario que el equipo de salud evidencie sistemáticamente la perspectiva de la comunidad y de otras instituciones respecto de los problemas priorizados; es decir, su percepción acerca de la importancia de estos, los factores que los condicionan y las posibles soluciones. También es importante indagar en esta fase los problemas comunales sentidos y buscar integración y puntos de unión entre estos y los escogidos por el equipo de salud.

Para recolectar esta información existen diversas metodologías tales como: grupos focales, entrevista a informantes claves, proceso de análisis etnográfico rápido, entre otros (ver anexos 2 y 3). Este es parte de un proceso previo al de concertación y negociación, y es necesario para:

- Ampliar la visión del equipo de salud.
- Identificar determinantes sociales y de comportamiento de los problemas estudiados.
- Conocer la gama de opiniones de los miembros de la comunidad asegurando cierto grado de representatividad en las fases siguientes.
- Conocer el interés local sobre los problemas planteados.
- Incentivar un proceso de discusión y análisis en la comunidad que enriquezca el proceso de concertación y ayude a que este produzca mejores frutos.

La combinación de ambas técnicas (cuantitativa y cualitativa) ayudará al equipo de salud a tomar decisiones basadas en evidencia.

Tanto los problemas detectados como sus posibles factores condicionantes deben ser ubicados en los grupos específicos de población que los presentan con mayor frecuencia. Esto significa identificar poblaciones de riesgo en las cuales focalizar recursos en una etapa posterior.

Proceso de análisis

Debe incluir el comportamiento de los problemas de salud en estudio y sus determinantes **a través del tiempo**. Lo anterior con el fin de estudiar tendencias y construir posibles escenarios futuros que guíen el

proceso de planificación de los servicios de salud, partiendo no solamente de la situación actual sino de propensiones que podrían desembocar en futuros daños a la salud.

Identificación de determinantes de los problemas de salud evidenciados

Se procede a la búsqueda de sus determinantes en la población en estudio, a través de la recolección de información cualitativa y cuantitativa que ayude a caracterizar a las diferentes dimensiones de la reproducción social que están produciendo el problema.

Gran parte de la información cualitativa fue recolectada en el punto anterior. La observación directa de determinantes de la salud durante el trabajo de campo es otra fuente de información muy valiosa para este momento.

Al buscar los determinantes, se sugiere tomar en cuenta todos los posibles factores que podrían influir en la producción del problema: ambientales y geográficos, sociales y culturales, económicos, biológicos y de servicios de salud.

Árbol de problemas (ver anexo 4)

Puede ser utilizado para este análisis. Constituye una herramienta útil porque permite presentar la información de una manera sencilla y simplificada, y ayuda a separar las causas de los efectos, identificando, además, determinantes comunes en más de un problema. Para utilizarla, se anota el problema claramente identificado en la parte central y, posteriormente, se procede a buscar sus causas anotándolas en la parte inferior; las consecuencias se anotan en la parte superior.

Estas causas y consecuencias de primer orden pueden, a su vez, tener otras de segundo o tercer orden.

2.4.3.2 La participación social dentro del ASIS

Aunque el proceso de construcción del ASIS se ha dividido, muchas de las actividades de promoción deben ser iniciadas desde la fase descrita en el apartado anterior, cuando el equipo debe coordinar con diferentes instancias para obtener la información necesaria para el estudio de determinantes.

Rol del actor social en el proceso de ASIS

Por su rol dentro de la dinámica social, estos actores poseen información muy valiosa para los equipos de salud de las instituciones prestadoras de servicios (IPS). Ellos aportan, entre otras cosas, datos sobre cómo se interrelacionan los individuos dentro de la comunidad. Además brindan una perspectiva diferente sobre los problemas de salud estudiados.

Los actores sociales son multiplicadores de la información que se maneja en el proceso. Durante este ayudaran a la identificación de los responsables de atacar las necesidades identificadas como prioridad, y a la realización de acciones de mutuo control social que garanticen el cumplimiento del abordaje planteado.

Es importante tomar en cuenta que los miembros del equipo de salud de la IPS juegan un doble rol como actores sociales, pues representan a una institución en salud de gran envergadura y a la vez están inmersos en la comunidad hasta el punto de llegar a constituirse en un miembro de esta.

El equipo de salud de la IPS debe reconocer esto y cada miembro tiene que realizar un ejercicio de autoconocimiento que le permita delimitar una perspectiva desde la cual le sea posible analizar los problemas y la forma en que los va a enfrentar. Esto le ayudará a no paralizarse excesivamente al estudiar la información recolectada, evitando sesgos.

Organización y convocatoria de actores sociales

Es un paso fundamental en la construcción del ASIS, y comprende un conjunto de actividades que deben ser realizadas por todos los miembros del equipo de salud de las IPS en todos los escenarios.

Una buena relación con los habitantes del sector en el que labora el equipo de salud de la IPS puede hacer que la búsqueda de actores sociales y comunitarios sea más sencilla y, por este motivo, la participación más activa y enriquecedora para los encargados de los servicios de salud. El proceso de búsqueda puede ser **pasivo o activo**. El primero es aquel en el que un habitante de la comunidad menciona en forma espontánea que conoce a una persona, que es líder en su barrio o nos dice que ella pertenece a uno de los grupos organizados de la vecindad. El segundo se presenta cuando el equipo de salud de la IPS busca y contacta activamente a las instituciones, grupos e individuos que, de una u otra manera, tienen relevancia de la dinámica de la comunidad.

Proceso de concertación

Una vez realizado un proceso de análisis dentro de la organización, que idealmente fue hecho en forma paralela por otros grupos interesados, utilizando información compartida por todos a través del MPS o de quien haga sus veces, se procede a la discusión ampliada entre todos los actores sociales, en un proceso de negociación y concertación, donde exista un espacio para la plenaria y el análisis de diversos puntos de vista.

El producto final deseado de esta concertación, es la determinación de prioridades comunes y la definición de responsabilidades, de manera que cada actor social desde su ámbito de acción contribuya a acercar la situación actual a la situación deseada.

Existen diferentes metodologías para realizar el proceso de concertación, una, frecuentemente utilizada es la de grupos focales (anexo 3).

Pasos a seguir durante el taller de concertación:

- Análisis de los problemas y necesidades desde los diferentes puntos de vista.
- Identificación de necesidades percibidas por los diferentes actores sociales.
- Priorización de necesidades por parte de la colectividad de actores presentes.
- Identificación de acciones prioritarias y asignación de recursos.

- Identificación y determinación de responsabilidades de cada actor social sobre las acciones prioritarias.
- Identificación de intervenciones específicas y acciones de control social de su cumplimiento.
- Programación de actividades concretas.

No es necesario que todas las acciones sugeridas se realicen en un mismo taller. Si el grupo coordinador determina un grado adecuado de interés de todos los participantes en el proceso y tiene poder de convocatoria, idealmente las actividades deberían ser realizadas en diversos talleres, evitando que el cansancio de los asistentes se convierta en un obstáculo. Si se considera que una nueva convocatoria sería infructuosa, tendrán que llevarse a cabo todos los pasos en un mismo momento, con las implicaciones que esto tenga.

Recuérdese

Es importante tomar en cuenta:

- El lugar donde se realice el taller debe ser accesible a todos y tiene que estar situado dentro de la comunidad.
- La información y los puntos de vista que se socialicen deben ser muy claros para todos y en un lenguaje que la comunidad pueda comprender.
- Los objetivos deben redactarse muy puntual y claramente para que sean comprensibles por todos los actores sociales.
- Igualmente, la metodología debe estar bien delimitada y con tiempos asignados a cada actividad, a fin de evitar extenderse largamente en discusiones fuera del tema.
- Se debe evitar que el encuentro degenera en foro de quejas y peticiones individuales e incentivar a cada actor social a buscar el propio lugar dentro del conjunto de intervenciones.

Recuérdese que un proceso de análisis de situación implica una promesa y un compromiso hacia los otros actores sociales de que se destinarán recursos de todo tipo hacia el mejoramiento de las necesidades priorizadas.

Es importante mencionar que lo que en esta metodología se denomina proceso de concertación en otras se conoce como análisis de contexto (ACOS) y se deja el término ASIS para la parte de recolección y análisis interno de la información.

2.4.3.3 Finalidades del proceso

Actualmente son dos las principales finalidades del ASIS; el conocimiento de la realidad de la población estudiada y la planificación y programación y ejecución de actividades dentro de las instituciones y la comunidad. Sin embargo, por ser el ASIS una metodología reciente para el abordaje de los problemas de las comunidades y encontrarse esta aún en discusión, conforme avance el tiempo, se encontrarán más formas de ser utilizada.

Conocimiento de la realidad de la población estudiada

Como se acaba de mencionar, el ASIS es una herramienta útil para tener la descripción de una población determinada. Esta descripción tiene que estar definida temporalmente. La ventaja de realizar la descripción con una metodología como el ASIS, es que permite comparaciones, las cuales pueden ser realizadas contemporáneamente con otras poblaciones o con la misma población al pasar el tiempo. Estas comparaciones pueden dar información relevante respecto a cada uno de los problemas estudiados en cada una de las poblaciones, y al mismo tiempo nos puede ayudar a prevenir otros.

Así mismo y, entre otras cosas, esta realidad puede ser usada a nivel nacional o internacional para identificar cuáles acciones parecen ser más útiles para mejorar la situación respecto a problemas específicos.

Planificación y programación de actividades

En su concepción más sencilla, planificar significa prepararse para la acción; esto es, definir qué es lo que se quiere hacer y elegir los medios y tiempo para hacerlo (Fonseca, 2001). Uno de los fines del ASIS y la razón por la cual se elabora, es, precisamente, servir de instrumento para la acción, es decir, para definir un rumbo común para las instituciones y la comunidad que participan en la elaboración de este. Idealmente, las acciones definidas tienen que ser proyectadas para ser llevadas a cabo en el lapso de al menos dos años. A partir de este documento cada institución dispondrá de recursos físicos, materiales y humanos de acuerdo con sus posibilidades y formulará objetivos, metas y actividades acordes con lo negociado con los otros actores sociales. Esto no implica dejar de lado las necesidades institucionales intrínsecas, sino integrarlo todo en un proceso unificado que incorpore necesidades comunes y propias dentro de las labores diarias. Lo anterior es de suma importancia, ya que el ASIS debe de ser visto por todos, como un instrumento que ayuda a la planificación de acciones, que, de por sí, cada institución debería de realizar, y no como una metodología que genera “trabajo extra”.

Si los grandes objetivos planteados no se traducen en estrategias (líneas de acción gruesas), las estrategias en tácticas (líneas de acción más concretas) y estas últimas en actividades diarias de cada funcionario, el proceso tenderá al fracaso. Es decir tanto las intervenciones conjuntas como las que cada institución planea por aparte deben verse inmersas en la gestión diaria para garantizar su sostenibilidad.

En resumen

La realización del ASIS incluye una serie de pasos que inician con la identificación y priorización de problemas de salud por parte del equipo técnico, para luego buscar sus determinantes en un proceso de análisis dentro del sector salud. Posteriormente, a través de un proceso de negociación con otros actores sociales, se discuten los resultados, se analizan todos los puntos de vista y se definen prioridades comunes, como primer paso de un proceso de planificación.

A continuación se detallan los pasos sugeridos para la construcción del ASIS:

- Primera fase: a lo interno del sector salud
 - Identificación del espacio poblacional en el que se quiere trabajar
 - Identificación de problemas en forma cuantitativa, por medio de los servicios de salud

- Primera priorización de problemas por parte de los servicios de salud
- Recolección de información cualitativa sobre los problemas de salud y sus determinantes.
- Identificación de determinantes de los problemas de salud evidenciados
- Segunda fase: participación social
 - Organización de los actores sociales
 - Convocatoria de los actores sociales
 - Proceso de concertación
- Tercera fase
 - Identificación de posibles formas de abordaje de los problemas analizados y sus determinantes.

Es importante saber que esta metodología aún se encuentra en discusión y que por ningún motivo, lo expuesto en este capítulo debe de ser tomado o utilizado como un manual. Existen otras propuestas metodológicas que deben ser revisadas y estudiadas detalladamente (ver anexo 1, como ejemplo).

2.4.4 PAPEL DEL TÉCNICO, PROMOTOR O AUXILIAR DE APS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL ASIS

El técnico de APS, como miembro del equipo de salud, juega un rol fundamental en la realización del ASIS. Tanto su contacto con la comunidad y su posición dentro de esta, como la información que sistemáticamente recoge durante su trabajo son herramientas indispensables en su construcción. De aquí la importancia de que toda la información sea recogida y consolidada a conciencia, y de la manera más exacta posible, pues la información errónea o incompleta conduce a análisis inexactos y a decisiones poco acertadas, tanto a nivel local como en el nivel nacional, donde también se consolida. La información de mala calidad puede hacer que grandes cantidades de recursos se pierdan en acciones mal encaminadas que no logren atacar efectivamente el problema. La información de buena calidad permite realizar un análisis adecuado y por lo tanto una identificación de problemas más cercana a la realidad.

2.4.4.1 Funciones del técnico APS en la construcción del ASIS

Recolección de información

Este proceso se realiza en forma continua y sirve de insumo para el análisis interno mencionado en el capítulo anterior.

a. Recolección de información cuantitativa

Mucha de la información más valiosa para la realización del ASIS es recolectada por el técnico APS durante su trabajo diario.

Esta información ayuda a detectar necesidades en salud y a conocer determinantes del estado de salud a través de indicadores numéricos. Entre la información más utilizada para el ASIS se encuentran:

➤ **Datos sobre las condiciones de vida**

- Condiciones generales de la vivienda
- Número de habitantes por casa
- Número de aposentos
- Saneamiento básico
- Presencia de animales, etc.

Esto brinda información muy valiosa para detectar necesidades en salud y determinantes en salud.

➤ **Datos sobre antecedentes de salud de las personas**

- Presencia de enfermedades agudas y crónicas, antecedentes de abortos, etc.
- Información demográfica: No. de habitantes por edad y sexo (pirámide poblacional), migración, nacionalidad, natalidad, mortalidad, etc.
- Información sobre establecimientos comerciales como pulperías, viveros, supermercados, etc.
- Otra información sobre el ambiente: Fuentes de contaminación, estado de los caminos, lugares de recreación, nivel de ruido, etc.

b. Recolección de información cualitativa

El técnico APS, más que el resto de los miembros del equipo de salud tiene contacto con los individuos de la comunidad en el medio en que se desenvuelven, y conoce sus puntos de vista, sus problemas, sus necesidades y en general, su forma de percibir el mundo.

Su estadía durante varias horas al día en las comunidades les permite conocer a sus pobladores y la opinión que estos tienen acerca de muchos temas, relacionados o no con salud.

c. Importancia de la información

Los técnicos APS son parte de un sistema, que como todo sistema, tiene entradas, procesos, salidas y retroalimentación. Los datos que los técnicos APS generen, van a servir como una de las entradas del sistema, por lo que mientras más exacta sea la información que ingresa, más puros van a ser los resultados obtenidos.

Otras Actividades:

a. Priorización de grupos de riesgo

El técnico APS identifica geográficamente grupos de alto riesgo.

b. Identificación y registro de actores sociales

El equipo de salud conoce de cerca a los líderes comunales y a las organizaciones de diversa índole; su registro es de gran utilidad, entre otras cosas para la construcción del ASIS.

c. Contribución en la convocatoria de fuerza; vivas de la comunidad

El conocimiento de la comunidad y sus habitantes, y la confianza que esta frecuentemente deposita en el funcionario de salud, son útiles en la convocatoria de actores sociales. A menudo los técnicos APS son vistos como benefactores y gozan de gran respeto en la comunidad.

d. Realización, junto con el equipo de salud, del análisis de los problemas desde su óptica, aportando ideas y su conocimiento, experiencias adquiridas en el trabajo con la comunidad.

e. Definición de estrategias de intervención para los problemas de salud identificados y sus determinantes

El personal técnico conoce cómo abordar muchas de las necesidades de salud de la comunidad y, frecuentemente, sabe la mejor manera de comunicarse con la población y educarla.

En resumen

El trabajo que realizan los técnicos APS dentro del proceso del ASIS es esencial. Ellos recolectan datos de tipo cualitativo y cuantitativo, y según la forma como estos sean ingresados y procesados en el sistema, dependerán sus salidas. Asimismo, son el eslabón entre los servicios de salud y la comunidad, por lo que su relación con esta última es un factor importante en la forma en que estas dos interactúen.

2.5 ANEXO 1

PROPUESTA METODOLÓGICA CUBANA PARA LA REALIZACIÓN DEL ASIS EN LA COMUNIDAD

Resumen

El análisis de la situación de salud es una práctica necesaria en la Atención Primaria de Salud, cuyo propósito es la identificación y el grado de prioridad de los problemas de salud de la comunidad para desarrollar acciones que contribuyan a su solución. El objetivo de este trabajo es presentar una guía para realizar ese análisis en la comunidad. Para su diseño se realizó una revisión de las guías existentes, se consultó a expertos sobre el tema, y sobre esta base se elaboró una guía de evaluación de los informes del análisis de la situación de salud de los consultorios médicos en Cuba. A partir de los resultados obtenidos en la evaluación realizada, se propone la presente guía para la elaboración de este análisis en la comunidad. Esta contribuye a organizar el proceso de búsqueda de información, a orientar el análisis, la síntesis y a la creación, toda vez que se espera que el equipo de salud elabore, indague, profundice, integre y cree una propuesta de transformación de la situación de salud de su comunidad.

Palabras clave: Análisis de la situación de salud, atención primaria de salud, comunidad.

El análisis de la situación de salud (ASIS) es una actividad necesaria en la APS, que tiene como propósito identificar las características socio psicológicas, económicas, históricas, geográficas, culturales y ambientales que inciden en la salud de la población, así como los problemas de salud que presentan los individuos, las familias, los grupos y la comunidad en su conjunto, para desarrollar acciones que contribuyan a su solución. La elaboración del ASIS en cada uno de los consultorios del Médico y Enfermera de Familia con sus

representantes de la población, constituye el elemento base para la planificación estratégica a ese nivel, y establece las prioridades, pues dispone de los recursos locales en función de ellos.

El ASIS es una práctica habitual en la APS, que tiene como propósito básico entender las causas y consecuencias de los diferentes problemas de salud en la comunidad, y se concibe como un tratamiento interdisciplinario y flexible en su aplicación.

Existe conocimiento de su poca utilización por parte de los equipos de salud en la APS, así como de cierto rechazo a su realización como consecuencia quizás de la poca utilidad que se le atribuye y de la complejidad de su elaboración. Se percibe como una tarea impuesta que consume mucho tiempo, y que no resulta imprescindible para la práctica cotidiana en el consultorio.

En investigación nacional realizada en Cuba para la evaluación de la gestión de salud a nivel del consultorio médico en el año 2003, se evaluaron 600 informes de ASIS a nivel del consultorio médico, y se identificaron insuficiencias debido a la omisión de aspectos básicos que deben contener estos documentos, a la falta de un análisis integral que relacionara el contexto, los riesgos, los servicios de salud, la participación de la población y otros sectores, con los daños y problemas de salud identificados. De forma general no se establecieron comparaciones del período analizado con otros anteriores para valorar los avances o retrocesos, y en consecuencia, no existía un plan de acción coherente con la situación de salud analizada (Pría MC, Louro I, Fariñas AT, Gómez H, Lorenzo A, Segredo A, et al. Evaluación de los informes de análisis de la situación de salud a nivel de los consultorios médicos en el país. Informe final de investigación. Grupo de Investigación en Atención Primaria de Salud. ENSAP, 2003).

En la mencionada investigación se recomendó la revisión de la metodología para la confección del ASIS a nivel de consultorio médico, para que esta práctica se realizara con calidad y cumpliera su misión en la gestión de salud del consultorio, al tiempo que generara motivación en el equipo de salud e involucrara al resto de los actores sociales.

El objetivo del trabajo es presentar una guía metodológica para la confección del ASIS a nivel del consultorio médico que sirva para la orientación al equipo básico de salud en todos los aspectos que deben tenerse en cuenta, y contribuir así a la búsqueda de información, a la organización, el análisis y el tratamiento de la información.

MÉTODOS

La guía es el resultado del trabajo de los autores en la investigación de evaluación de los ASIS a nivel del consultorio médico. Su proceso de elaboración tuvo varios momentos: la revisión bibliográfica y documental sobre este tema, la revisión de otras guías de ASIS en diferentes contextos, la confección de una guía para la evaluación de ASIS, la experiencia de su uso en la evaluación de 600 ASIS de consultorios médicos de todo el país, y por último, su adecuación como guía para la confección de ASIS en la comunidad y su correspondiente informe.

Se revisaron igualmente informes de ASIS realizados como práctica docente en las especialidades de Higiene y Epidemiología y Bioestadística, así como en las Maestrías de Salud Pública y Atención Primaria de Salud de la

Escuela Nacional de Salud Pública. Se consultó a expertos sobre el tema, a especialistas vinculados con el ASIS, y se hicieron sesiones de debate en grupo entre los autores.

RESULTADOS

El basamento teórico de la guía lo constituye la concepción holística y social de la salud, en la cual se considera la salud como una totalidad de componentes de orden biológico, psicológico, ambiental, cultural y socioeconómico que interactúan entre sí como una red de múltiples influencias internas y externas, y no como compartimentos que influyen en forma lineal en la totalidad, ni como la sumatoria de factores.

La guía se organizó para fines prácticos en 10 componentes y 60 aspectos, que se aproximan a la situación de salud de la comunidad y a la confección del plan de acción. En el anexo se describen los componentes y los aspectos contenidos en cada uno de ellos.

La guía para la confección del ASIS consta de los componentes siguientes:

1. Descripción de la situación sociohistórica y cultural del territorio.
2. Caracterización sociodemográfica de la población.
3. Identificación de los riesgos a nivel comunitario, familiar e individual.
4. Descripción de los servicios de salud existentes y análisis de las acciones de salud realizadas.
5. Descripción y análisis de los daños y problemas de salud de la población.
6. Análisis de la participación de la población en la identificación y solución de los problemas de salud.
7. Análisis de la intersectorialidad en la gestión de salud en la comunidad.
8. Tratamiento metodológico de la información.
9. Situación de salud de la comunidad.
10. Elaboración del plan de acción.

Cada componente puede ser desarrollado de forma cuantitativa y cualitativa, según su contenido lo requiera y de acuerdo con el modo en que se exprese en la población y en el territorio.

Es válido destacar que si se realiza el ASIS por primera vez en una comunidad, requiere de una indagación profunda de los aspectos geográficos, históricos y culturales que la caracterizan, no así cuando el equipo de salud ha realizado varios ASIS en la comunidad.

DISCUSIÓN

Entre los aspectos novedosos a considerar en el ASIS es importante utilizar el enfoque familiar en el ASIS, de forma tal que se considere también a la familia como unidad de análisis, y que permita el cálculo de indicadores familiares para identificar las familias sanas, las de riesgos específicos o aquellas con enfermedades, que ya sea por su componente biológico o de comportamientos y estilos de vida, sean de interés dispensarizar para facilitar las acciones de prevención en sus miembros jóvenes, el control de los enfermos para evitar complicaciones y discapacidades, para así tratar de alargar la vida de sus miembros. Este enfoque optimiza las acciones realizadas al ser la familia el primer y más importante lugar donde se educa, se transmiten hábitos y estilos de vida a los individuos, que en este caso tienen también una misma base genética (Pría Barros MC, Astraín Rodríguez ME, Alfonso Betancourt N, Coutin Marie G, Martínez Calvo S,

Rodríguez Cabrera A, et al. Análisis de la situación de salud según condiciones de vida a nivel local en Cuba: aspectos metodológicos. Años 2001-2005. Ciudad de La Habana. Escuela Nacional de Salud; 2005).

Otro aspecto a destacar es el problema que se produce a nivel de consultorio médico por el tamaño pequeño de su población. A este nivel existe una población media nacional de 620 hab, lo que requiere un tratamiento adecuado de la información. En estos casos deben utilizarse los indicadores con cautela, y siempre asociados al uso de números absolutos, haciéndose referencia a los totales, pues debido al tamaño pequeño de esa población, los resultados obtenidos a partir de indicadores son muy variables ante las discretas modificaciones de la población. Pueden utilizarse también indicadores trienales o quinquenales para aumentar el tamaño de la población, y debe utilizarse igualmente la tipificación indirecta antes de establecer comparaciones entre indicadores de distintos lugares o de diferentes períodos.

El análisis de casos es una técnica que debe emplearse cuando se trabaja con áreas pequeñas, pues permite acceder a toda la información requerida para hacer un análisis integral de cada caso, de forma que se podrían relacionar los riesgos con las enfermedades, las discapacidades y las causas de muerte.

El diagnóstico de la situación de salud se obtiene al describir y realizar un análisis crítico de los componentes sociohistóricos, culturales y sociodemográficos de la población; de los riesgos personales, familiares y comunitarios, para identificar sus interrelaciones y poder explicar los daños a la salud como resultado de este proceso mediante la utilización del método clínico, epidemiológico y social. Debe también identificarse la participación de la población y la intersectorialidad como actores en el proceso (figura) (Sanabria Ramos G. Estrategias de intervención, análisis de la situación de salud, participación social y programa educativo. Escuela Nacional de Salud Pública. Cuba; 2004).



Componente 9. Situación de salud de la comunidad.

En la elaboración del Plan de Acción los problemas identificados deben ser priorizados con la participación de los diferentes actores sociales. Se plantean propósitos de cambio sobre los problemas prioritarios de forma que se produzcan las motivaciones para el esbozo del cambio. Las actividades y tareas se diseñan de forma tal que contribuyan al cambio con la participación activa de la población y de otros sectores en la comunidad. Tanto las actividades y tareas, como el propio cambio, deben ser medibles, por lo que deben proponerse indicadores que permitan evaluar el plan de acción, en el que debe establecerse el cronograma con límites temporales y estar determinados los participantes y responsables de la ejecución de cada tarea.

El plan de acción debe ser factible, flexible, evaluable, cumplir con el principio de nominación, contar con los recursos humanos, materiales y financieros disponibles a ese nivel, y deberá contar con el conocimiento, la participación y la aprobación de los responsables de su ejecución (Louro I, Ramos I. Acerca de las estrategias de intervención en salud y el plan de acción del análisis de la situación de salud. ENSAP. 2005).

El ASIS tiene también un carácter ético, dado por su condición de ser una investigación clínica, epidemiológica y social que se realiza en el primer nivel de atención. Debe alertarse en ella sobre el posible surgimiento de aspectos, como la no confidencialidad de la información que afecta la intimidad de personas y familias, así como el falseamiento consciente de la información, lo que constituye una flagrante violación ética, ante la que no deberá claudicar nunca un profesional de salud que se respete a sí mismo y respete a los demás. Aceptar un dato falso sin tomar medidas, constituye, por su parte, una de las peores violaciones de la ética gerencial.

CONCLUSIONES

Se presentó una guía que contribuye a la organización del proceso de búsqueda de información, al análisis, la síntesis y a la creación, toda vez que se espera que el equipo de salud elabore, indague, profundice, integre y cree una propuesta de transformación de la situación de salud de su comunidad.

El equipo de salud debe considerar la ética de la investigación, y requiere del uso de los métodos de la investigación en salud, del método clínico, epidemiológico y social, el cálculo e interpretación adecuado de indicadores de salud, el dominio de técnicas de trabajo comunitario para la indagación de los criterios de la población, y de elementos de planificación estratégica para la confección del plan de acción.

Anexo. Descripción de componentes y aspectos de la guía de confección del ASIS.

Componente 1. Descripción de la situación sociohistórica y cultural del territorio	
Aspectos	Descripción
1.1. Caracterización geográfica	Comprende la delimitación territorial y extensión por km ² , accidentes geográficos y características climáticas.
1.2. Recursos naturales	Descripción de los recursos naturales existentes en la comunidad, y si esta se beneficia de ellos, si les da empleo a sus moradores o si incide en la salud.
1.3. Aspectos históricos	Se describirán aquellos hechos históricos relacionados con el origen y desarrollo de la comunidad.
1.4. Organización política administrativa	Descripción de cómo está organizada la comunidad, el número de circunscripciones que tiene, de CDR, de

	delegaciones de la FMC, de núcleos zonales, la asociación de combatientes y el sector de la PNR.
1.5. Recursos y servicios de la comunidad	Centros de producción y servicios, instituciones educacionales, culturales, religiosas, centros de recreación, organizaciones no gubernamentales, centros de expendio de alimentos, medios de transporte, vías de comunicación, electrificación, existencia de parques y áreas verdes.
Componente 2. Caracterización sociodemográfica de la población	
2.1. Estructura por edad y sexo de la población	Caracterización sociodemográfica de la población (principales grupos de edad según sexo y población económicamente activa). Confección de la pirámide poblacional.
2.2. Nivel de escolaridad de la población	Nivel de escolaridad de la población adulta.
2.3. Dedicación ocupacional	Ocupación de la población, trabajos más frecuentes y per cápita familiar.
2.4. Razón de dependencia	Personas menores de 18 y mayores de 60 años dependientes de la población económicamente activa.
2.5. Número de núcleos familiares	Cantidad de núcleos familiares sujetos de atención de salud.
2.6. Tamaño promedio de la familia	Número de miembros de las familias.
2.7. Fecundidad	Mujeres en edad fértil e hijos por mujer en edad fértil.
2.8. Migraciones	Características migratorias en la comunidad.
Componente 3. Identificación de los riesgos a nivel comunitario, familiar e individual	
3.1. Riesgos ambientales	Calidad y cobertura del agua. Disposición de los residuales líquidos (fosas, alcantarillas, desbordamientos de albañales). Residuales sólidos (tipo de recogida y frecuencia). Microvertederos, focos de mosquitos, contaminación del aire, ruido, presencia de animales afectivos, presencia de animales de corral y cría, tipo de combustible con el que se cocina en los hogares, viviendas inseguras y viviendas insalubres.
3.2. Riesgos sociales	Desocupación, deserción escolar, barrios marginales, conductas antisociales (riñas, alteración del orden y potencial delictivo).
3.3. Riesgos laborales	Exposición a sustancias nocivas, radiaciones, ruidos y alturas.
3.4. Riesgos genéticos	Principales problemas genéticos (sickleimia, enfermedad de Wilson, síndrome de Down). Enfermedades congénitas e inmunológicas. Exámenes de prevención de malformaciones congénitas a embarazadas (alfafetoproteína, ultrasonidos, electroforesis de hemoglobina).
3.5. Comportamientos de riesgos a la salud	Conductas adictivas, tabaquismo sedentarismo, hábitos dietéticos inadecuados, higiene bucal deficitaria, desorganización y disfuncionalidad familiar, violencia.

Componente 4. Descripción de los servicios de salud existentes y análisis de las acciones de salud realizadas	
4.1. Recursos de salud disponibles para los habitantes	Policlínico y tipos de servicios disponibles: rehabilitación, urgencia, estomatología, transporte sanitario, hogar materno, farmacia, óptica y hospitales en la región.
4.2. Recursos humanos	Existencia de equipo básico de salud y especialistas en el grupo básico y en el policlínico.
4.3. Nivel inmunitario de la población	Vacunación analizada, tipo de vacuna y grupos específicos.
4.4. Dispensarización	Sanos, con riesgos, enfermos, secuelas.
4.5. Acciones de vigilancia y control	Sobre enfermedades con vías de transmisión respiratoria, digestiva vectorial y sexual, analizados según tipo de transmisión.
4.6. Captación de recién nacidos	Precoz o tardía.
4.7. Lactancia materna	Exclusiva, mixta o artificial.
4.8. Identificación de lactantes de riesgo	Según tipo de riesgo.
4.9. Identificación del riesgo preconcepcional	Analizadas según tipo de riesgo.
4.10. Identificación de embarazadas de riesgo	Analizadas según tipo de riesgo.
4.11. Ingresos en el hogar	Según causa y edad.
4.12. Pesquijaje de cáncer evitable	Cérvico uterino por citodiagnóstico, mama por diagnóstico clínico y mamografía, bucal, próstata, rectal y de piel.
4.13. Atención estomatológica	Acciones de prevención: aplicación de flúor a niños, higiene bucal adecuada, visita anual al estomatólogo, identificación de problemas de salud bucal, malformaciones congénitas, mal oclusiones, hipercariogénicos y edentes.
4.14. Saneamiento ambiental	Focos de mosquitos y locales saneados.
4.15. Grupos de trabajo comunitario	Existencia de círculos de abuelos, de adolescentes u otros.
4.16. Intervenciones familiares	Dinámicas familiares.
Componente 5. Descripción y análisis de los daños y problemas de salud de la población	
5.1. Morbilidad	Morbilidad por enfermedades transmisibles y no trasmisibles, malnutrición, accidentes, intentos suicidas y otras causas. Identificar la incidencia y prevalencia, los casos controlados y realizar el análisis según sexo y edad.
5.2. Deficiencia y discapacidad	Identificar la incidencia y prevalencia según tipo, etiología y pronóstico. Realizar el análisis según sexo y edad.
5.3. Mortalidad	Cualquier defunción ocurrida debe ser analizada según sexo, edad y criterio de evitabilidad, considerando si la causa es evitable y si la muerte es prematura. Especificar si en el período no se produjo ninguna defunción.
Componente 6. Análisis de la participación de la población en la identificación y solución de problemas de salud	



DOCUMENTO DE APOYO APOYO EN ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

ACA-DA-022 Versión 3

6.1. Necesidades sentidas	Si existen evidencias de las necesidades sentidas de la población en cuanto a servicios y recursos de salud.
6.2. Problemas percibidos por la población	Indagación de los problemas de salud prioritarios desde la perspectiva de la población.
6.3 Criterios sobre los servicios de salud	Estudio de satisfacción de la población con los servicios de salud.
Componente 7. Análisis de la intersectorialidad en la gestión de salud en la comunidad	
7.1. Acciones conjuntas con organizaciones de barrio	Analizar si hubo colaboración de las organizaciones del barrio en la promoción de salud, prevención de riesgos y en la solución de los problemas de salud de la comunidad.
7.2. Acciones conjuntas con otros sectores sociales	Analizar si se llamó a los diferentes actores sociales y si hubo colaboración intersectorial en la identificación o solución de los problemas de salud de la comunidad.
7.3. Acciones de redes de apoyo social	Si hay evidencia de la existencia de la influencia de las redes de apoyo en la comunidad.
Componente 8. Tratamiento metodológico de la información	
8.1. Utilizar el enfoque familiar	La información analizada no solo debe caracterizar los individuos sino a las familias de la comunidad.
8.2. Utilizar indicadores adecuados al tamaño pequeño de la población de los consultorios. En muchos casos debe realizarse un análisis casuístico	Uso de los indicadores demográficos y sanitarios para el análisis cuando sea pertinente, utilizar números absolutos haciendo referencia a los totales.
8.3. Calcular e interpretar correctamente los indicadores	Cálculo adecuado, multiplicación por constantes lógicas y su interpretación adecuada.
8.4. Establecer comparaciones con indicadores de períodos anteriores	El análisis debe establecer una comparación con el período anterior.
8.5. Explicitar la utilización de técnicas y procedimientos empleados en el ASIS	Un conjunto de técnicas contribuyen a la generación de información: entrevistas, grupos focales y aplicación de cuestionarios.
Componente 9. Situación de salud de la comunidad	
9.1. Análisis de la situación socio histórica y cultural del territorio	Describir cada uno de los aspectos tratados, para posteriormente realizar un análisis crítico de cada uno de ellos, identificando las interrelaciones que expliquen los daños a la salud como resultado de este proceso mediante la utilización del método clínico, epidemiológico y social. Identificar la participación de la población y la intersectorialidad como actores de este proceso.
9.2. Análisis de la composición sociodemográfica de la población	
9.3. Análisis de los riesgos personales, familiares y comunitarios	
9.4. Análisis de los servicios y la atención a la población	
9.5. Análisis de los daños a la salud de la población	
9.6. Análisis de la participación de la población	



DOCUMENTO DE APOYO APOYO EN ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

ACA-DA-022 Versión 3

9.7. Análisis de la intersectorialidad	
9.8. Diagnóstico de la situación de salud	Deben sintetizarse los resultados obtenidos del análisis e interrelación de los componentes 9.1 al 9.4, en función de los resultados obtenidos en 9.5, sobre la base de 9.6 y 9.7, de forma que se identifiquen los principales problemas de salud.
Componente 10. Elaboración del plan de acción	
10.1. Dar prioridad a los problemas identificados	Los problemas identificados deben ser priorizados con la participación de los diferentes actores sociales.
10.2. Planteamiento de los propósitos de cambio sobre los problemas prioritarios	Los problemas prioritarios producen motivación para el esbozo del cambio.
10.3. Planteamiento de tareas o actividades concretas con participación intersectorial y de la población	Las actividades y tareas se diseñan de forma tal que contribuyan al cambio, con la participación activa de la población y de otros sectores en la comunidad.
10.4. Establecimiento de los indicadores de evaluación del plan	Tanto las actividades y tareas como el propio cambio deben ser medibles.
10.5. Diseño del plan de acción con fechas de cumplimiento y determinación de personas participantes y de los responsables de la ejecución de las tareas	El plan tiene un cronograma y unos límites temporales. Deben determinarse los participantes y responsables de la ejecución de cada tarea.

2.6 ANEXO 2.

ANÁLISIS ETNOGRÁFICO RÁPIDO (RAP)

El procedimiento de evaluación o análisis rápido (PAR) se originó como una metodología cualitativa para la valoración y evaluación de programas e intervenciones de salud dentro de comunidades específicas. Está diseñado para ser llevado a cabo de 3 a 5 días y en este tiempo y de esta forma conocer necesidades, problemas, aplicaciones y actitudes de los miembros de las comunidades estudiadas.

Debido al corto tiempo en que se lleva a cabo el (PAR), este tiene limitaciones y no puede producir una etnografía antropológica completa o comprensiva de una población, sin embargo los resultados encontrados pueden dar una apreciación global de la situación actual de una comunidad.

La metodología se basa en un proceso iterativo, en donde se busca la repetición de los factores buscados con respecto a lo que se estudia.

Clásicamente estos estudios se han realizado por sujetos ajenos a las comunidades en que se busca la información, motivo por el cual el estudio tiene las siguientes partes: pre-visita, visita preliminar, recolección de datos para el RAP, y finalmente el análisis posterior a la visita y presentación de los hallazgos.

El equipo que lleva a cabo el PAR deberá estar conformado idealmente por sujetos de diferentes disciplinas, trasfondo y género, ya que esto permite una mayor diversidad de perspectivas a la hora de recolectar y analizar la información.

Además es importante que el grupo de estudio esté conformado por personas locales y foráneos al lugar de trabajo de campo. Al iniciar el proceso, es importante definir la comunidad en la que vamos a trabajar. Se deben establecer los límites de la misma. Estos pueden ser demográficos, geográficos o ambos. De igual forma, debemos establecer previamente el tema de estudio, es decir, lo que queremos averiguar con las preguntas que le vamos a hacer a la comunidad.

Existen tres formas básicas por las cuales se obtiene la información para este tipo de estudios, por medio de la observación, la entrevista dirigida y la revisión de documentos. En cuanto a la entrevista dirigida, esta puede hacerse en forma individual o colectiva (grupos focales espontáneos).

Hay que llevar en todo momento una libreta para anotar las repuestas de los sujetos. Idealmente las entrevistas se deben realizar al menos entre dos investigadores, de forma que mientras uno hace las preguntas, el otro observa el comportamiento de los sujetos y anota todo lo que se comunica, de forma verbal y no verbal.

Al llevar a cabo este tipo de estudio se debe de preguntar a diferentes sujetos hasta encontrar lo siguiente: respuestas iguales por la mayoría de los sujetos, al menos una respuesta que contradiga lo expuesto por la mayoría, y la opinión de los diferentes grupos presentes en la comunidad estudiada (e.j. adultos mayores, jóvenes, mujeres y hombres, etc.).

Al finalizar la recolección de los datos, los investigadores pueden analizar los datos con forme a varias matrices que se han creado para tal fin. A continuación se anexan algunas de las más comúnmente usadas.

Matriz de Barreras y Oportunidades para la Recolección de datos.

Recolección de datos o análisis de tareas	¿Qué comportamientos hay alrededor de esa función?	¿Qué creencias hay alrededor de esa función?	Barreras	Oportunidades
Definir los Problemas				
Recolección de información de la salud				
Procesamiento de los datos				
Análisis de los datos				

Matriz de percepción de Salud Comunitaria.

Grupo/ Nivel	¿Cuáles son los problemas de salud enfrentados por la comunidad, desde esta perspectiva?	¿Cuáles son otros temas que ellos creen se relacionan a este tema?
Individuos		
Familias		
Trabajadores de la Salud		
Organizaciones (escuelas, iglesia, centros de salud)		

Tomado de Donhauser, 2003.

2.7 ANEXO 3.

LA TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN MEDIANTE LOS GRUPOS FOCALES (AIGNEREN,)

¿Qué se entiende por grupos focales?

Korman define un grupo focal como: "una reunión de un grupo de individuos seleccionados por los investigadores para discutir y elaborar, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación".

Erróneamente, los grupos focales generalmente son considerados una modalidad de talleres participativos por lo cual es importante hacer una distinción entre ellos.

Los talleres participativos implican la participación de un número de personas y el énfasis está puesto en el desarrollo de unas preguntas y unas respuestas entre los talleristas y los participantes. En cambio, los grupos focales requieren de procesos de interacción, discusión y elaboración de unos acuerdos dentro del grupo acerca de unas temáticas que son propuestas por el investigador. Por lo tanto el punto característico que distingue a los grupos focales es la participación dirigida y consciente y unas conclusiones producto de la interacción y elaboración de unos acuerdos entre los participantes.

Las entrevistas logradas mediante la estrategia de grupos focales tienen como propósito registrar cómo los participantes elaboran grupalmente su realidad y experiencia. Como todo acto comunicativo tiene siempre un contexto (cultural, social), entonces el investigador debe dar prioridad a la comprensión de esos contextos comunicativos y a sus diferentes modalidades. Esta modalidad de entrevista grupal es abierta y estructurada : generalmente toma la forma de una conversación grupal, en la cual el investigador plantea algunas temáticas - preguntas asociadas a algunos antecedentes que orientan la dirección de la misma, de acuerdo con los propósitos de la investigación. En este sentido, se diferencia de una conversación coloquial porque el investigador plantea, previamente las temáticas y, si es el caso, el tópico no se da por agotado retornando nuevamente una y otra vez ya que interesa captar en profundidad los diversos puntos de vista sobre el asunto discutido.

Esto permite que la entrevista, bajo esta modalidad grupal, se convierta también un real intercambio de experiencias ya que habitualmente cuando un entrevistado percibe que su interlocutor tiene una experiencia o una vivencia similar o conocimientos sobre el tema reacciona positivamente; en síntesis, esta situación comunicacional retroalimenta su interés por el tema. La idea es que mediante esta estrategia, efectivamente se logre, la clave de una buena entrevista, la cual estriba en gran parte en que se pueda despertar-estimular un interés en el entrevistado sobre el tema.

El desarrollo del grupo focal se inicia desde el momento mismo que se elabora un guión de temáticas-preguntas, o diferentes guías, según las condiciones y experiencias personales de los entrevistados; de esta manera se puede tener la posibilidad de efectuar una exploración sistemática aunque no cerrada. Las

temáticas deben formularse en un lenguaje accesible al grupo de entrevistados y el orden o énfasis en las mismas pueden alterarse según la personas, las circunstancias y el contexto cultural. Si bien la estructuración de una entrevista puede variar, el investigador debe tener una posición activa, vale decir, debe estar alerta y perceptivo a la situación.

De otra parte, es conveniente explicar suficiente y adecuadamente el propósito de la reunión, e insistir en la necesidad de que el participante utilice sus propios conocimientos, experiencias y lenguaje. Así mismo, se debe explicar el contenido y objetivos de cada una de las temáticas - preguntas. Se sugiere aclarar el sentido de tomar notas, grabar o filmar las intervenciones.

Una buena sesión de trabajo debe generar una relación activa entre el equipo investigador representado por él que hace el papel de moderador y los participantes. Sabido es, que en el curso de la misma se pueden presentar diversos tipos de comportamientos, por ejemplo salir a luz actitudes y sentimientos (afectos, desafectos, prejuicios, hostilidad, simpatías, etc.) entre los interlocutores, fenómenos de transferencia o de contratransferencia entre los mismos. Unos y otros pueden influir considerablemente en los acuerdos que se buscan. Esta situación es prácticamente inevitable, pero bien manejada puede contribuir a conformar un clima favorable para lograr una mayor profundidad en la información.

El moderador debe confrontar uno o varios de los participantes sobre un asunto previamente conocido, para explorar sobre cierto tipo de información o discutir en el grupo las posiciones de personas ajenas pero que tienen cierta representatividad o cuyas opiniones son dignas de tomar en cuenta.

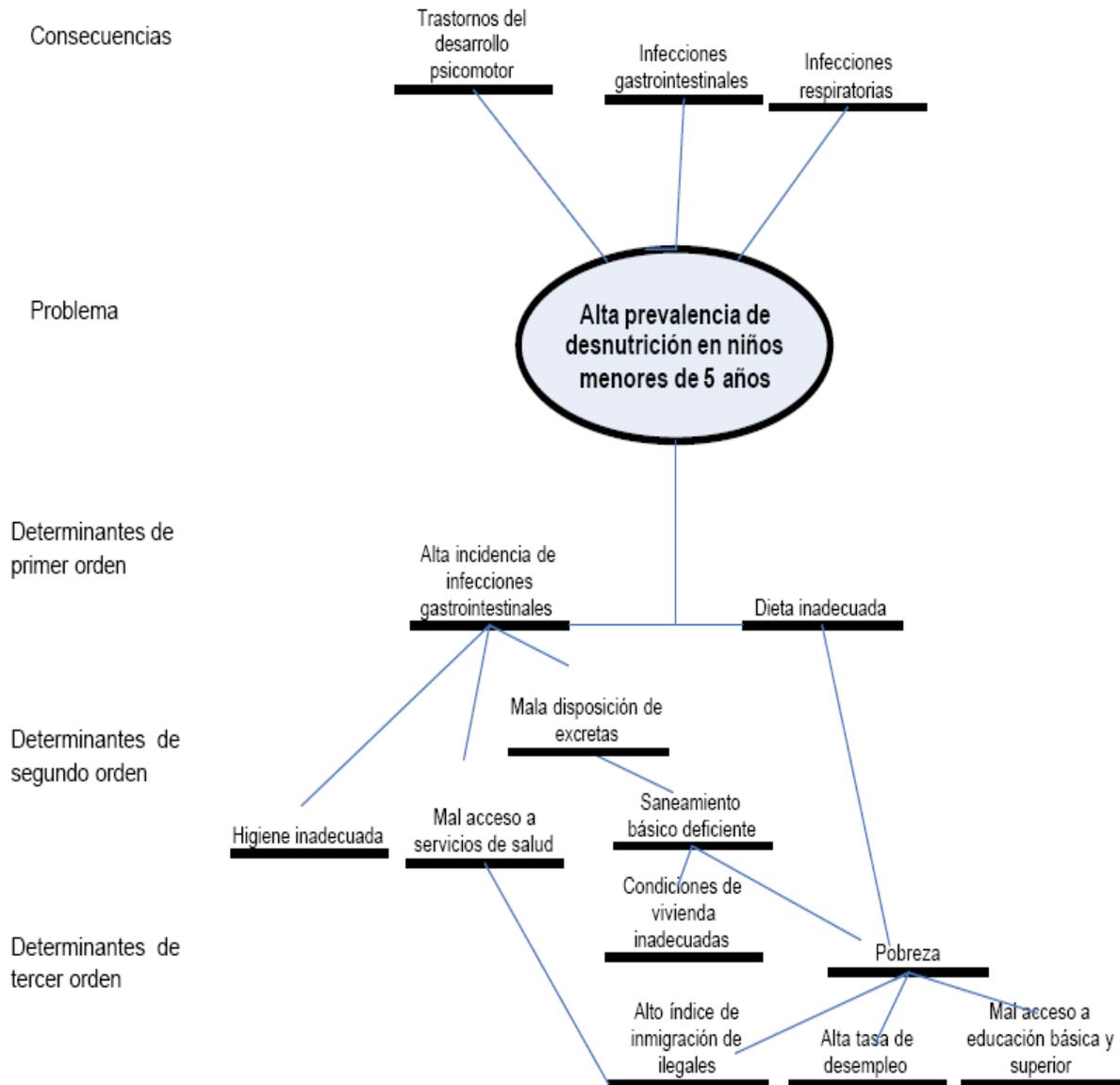
Esta modalidad de elaborar una información es la conocida como técnica de grupos focales que entre sus grandes logros permite una aproximación y discusión relativamente rápida y multidimensional de una temática. Por lo regular, un moderador conduce la discusión, mientras que otro que generalmente hace el papel de "relator" tomando atenta nota del comportamiento global del grupo, en términos de reacciones, actitudes, formas de comunicación no verbal, etc. En este caso, es posible que en el diálogo se teja una nueva versión que pueda contrastar con la que individualmente se presentaría al investigador.

En síntesis, la investigación social que se apoya en la técnica de grupos focales requiere de la implementación de una metodología de talleres o reuniones con un grupo escogido de individuos con el objetivo de obtener información acerca de sus puntos de vista y experiencias sobre hechos, expectativas y conocimientos de un tema. Es un grupo de discusión teóricamente artificial que empieza y termina con la conversación, sostenida, o con la reunión. Estos grupos no son tal ni antes ni después de la discusión. Su existencia se reduce a la situación objeto del estudio, en efecto, realiza una tarea, Su dinámica, en ese sentido, se orienta a producir algo y existe por y para ese objetivo. El grupo instaura un espacio de "opinión grupal". En él, los participantes hacen uso del derecho de omitir opiniones que quedan reguladas en el intercambio grupal. Esto es lo esencial de su carácter artificial ya que el investigador los reúne y constituye como grupo. En un proyecto bien diseñado, un mínimo de una sesión con dos diversos grupos se recomienda. Esto elimina al sesgo, permitiendo comparaciones.

2.8 ANEXO 4

ÁRBOL DE PROBLEMAS

Ejemplo de árbol de problemas²



3. PROCESO DE APRENDIZAJE No.3

PARTICIPAR EN LA INDAGACIÓN DE FACTORES DETERMINANTES DE LA SALUD COMUNITARIA, DE ACUERDO CON LA PRIORIZACIÓN DE EVENTOS DE SALUD

3.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

¿Qué es investigar?

- Acción o efecto de investigar.
- Práctica concreta del investigador
- Investigar, del latín investigāre. Hacer diligencia para descubrir una cosa
- Realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar el conocimiento sobre una determinada materia.
- Indagar sobre la realidad
- Caminos que conducen a responder interrogantes: ¿por qué? ¿para qué? y ¿cómo?
- Surgen a partir de una inquietud, motivación e interés
- Es una práctica social condicionada necesariamente al momento histórico
- Más que una serie de pasos o etapas que orientan la práctica científica, es un proceso dialéctico para enfrentarse a resolver obstáculos con creatividad

¿Cómo surgen las ideas a investigar?

- La experiencia personal, creencias, pensamientos y corazonadas, inquietudes
- Los libros, periódicos, revistas y todo tipo de divulgación general o científica
- Informes y estudios realizados con anterioridad. Al final las reflexiones plantean nuevos interrogantes
- Teorías
- Observar la realidad (conocimiento empírico)
- Fuentes históricas y estadísticas

Se parte de una idea general e imprecisa, que se trabaja y delimita hasta transformarla en problema y pregunta(s) concreta(s) para intentar responderla(s) mediante una estrategia metodológica.

De la idea de investigación, se inicia una fase de exploración (profundizar en el tema o campo al cual corresponde la idea inicial):

- Realización de una exhaustiva búsqueda bibliográfica sobre el tema (medios físicos o en interacción con personas)
- Inversión de tiempo
- Disponibilidad de recursos
- Motivación e interés, habilidades y conocimientos

¿Por qué nos interesa saber todo lo que se sabe sobre un tema?

No todos los temas han sido investigados y no todos los temas investigados han sido abordados con igual complejidad y profundidad.

Pasos a seguir para plantear un problema de investigación.

Construir científicamente un problema es adoptar una actitud (vida cotidiana) para resolver un problema

Los criterios a tener en cuenta para la formulación de un problema son:

- ¿Cuál es el problema?
- ¿Cuáles son los aspectos principales del problema?
- ¿Qué se ha dicho sobre el problema?
- ¿Cuáles son las relaciones entre los diferentes aspectos del problema?
- ¿Está suficientemente definido?
- ¿Para qué se realiza la investigación?

Del problema inicial surgen otras preguntas o subproblemas; se ponen en evidencia los aspectos relevantes que se relacionan con el problema inicial.

Las preguntas a investigar han de ser claras, precisas, pertinentes y orientadoras de los objetivos y del diseño metodológico.

¿Qué es relevante para el planteamiento del problema de investigación?

- Los objetivos
- La fundamentación sobre la necesidad del estudio: para qué y porqué
- La determinación del grado de significancia del estudio: resolver problemas, probar teorías, aportar evidencias, desarrollar tecnología, etc.

¿Cómo lograrlo?

- Creación de espacios de discusión
- Establecimiento de mecanismos de cooperación y coordinación
- Formación y vinculación de investigadores
- Apoyo permanente al trabajo investigativo
- Realización conjunta de proyectos de investigación
- Contar con grupos de expertos – ayuden a precisar problemas pertinentes y susceptibles de tratar mediante la investigación
- Fortalecer al cultura investigativa: producción, visibilidad, evaluación
- Establecimiento de estrategias laborales basadas en la investigación
- Apoyo administrativo, técnico y financiero
- Aseguramiento de infraestructura
- Consistencia, coherencia, pertinencia, calidad, validez, competitividad,...

La práctica investigativa en salud debe ser un continuo hacer- pensar- rehacer para llegar a transformar científicamente la realidad o transformar investigando.

¿Qué es el conocimiento científico?

Aquel que se deriva de la aplicación de un método científico, que consiste en un ciclo permanente de aproximación a la realidad, prueba de conocimiento teoría y de nuevo aproximación a la realidad.

Es un proceso continuo, cíclico de aproximación a la realidad, que resulta de problematizar, preguntarse y responder, sometiendo a prueba las proposiciones explicativas que les corresponden, hallando interpretaciones cada vez mejores de la realidad, comprensiones que serán sometidas de nuevo a escrutinio.

Características del conocimiento científico

- Objetividad
- Racionalidad
- Sistemática
- Generalidad
- Falibilidad

Tipos de investigación

- Según el tipo de Variables y Fenómenos
 - Cualitativa
 - Cuantitativa
- Según el tipo de Disciplina
 - Básica
 - Aplicada
- Según tipo de ciencia

Otras formas de clasificar.

- Descriptiva
 - Factores de Riesgo o Protección
 - Prevalencia del Consumo
 - Características de los Consumidores
 - Oferta, Demanda y Utilización de los Servicios
- Etiológica
 - Estudios de Casos y Controles
 - Estudios de Corte

- Estudios de Cohorte
- Evaluativa
 - Estudios Experimentales
 - Estudios Cuasi-experimentales
 - A veces Casos y Controles
- Según la posición del investigador
 - Prospectiva
 - Retrospectiva
 - Mixta
- Según la Causa y el Efecto
 - Efecto a Causa= Casos y Controles
 - Causa a Efecto = Cohortes

Diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa

El objetivo de cualquier ciencia es adquirir conocimientos y la elección del método adecuado que nos permita conocer la realidad es por tanto fundamental. El problema surge al aceptar como ciertos los conocimientos erróneos o viceversa. Los métodos inductivos y deductivos tienen objetivos diferentes y podrían ser resumidos como desarrollo de la teoría y análisis de la teoría respectivamente. Los métodos inductivos están generalmente asociados con la investigación cualitativa mientras que el método deductivo está asociado frecuentemente con la investigación cuantitativa.

La **investigación cuantitativa** es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables. La investigación cualitativa evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales.

La **investigación cualitativa** trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica. La investigación cuantitativa trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. Tras el estudio de la asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada.

En general los métodos cuantitativos son muy potentes en términos de validez externa ya que con una muestra representativa de la población hacen inferencia a dicha población a partir de una muestra con una seguridad y precisión definida. Por tanto, una limitación de los métodos cualitativos es su dificultad para generalizar. La investigación cuantitativa con los test de hipótesis no sólo permite eliminar el papel del azar

para descartar o rechazar una hipótesis, sino que permite cuantificar la relevancia clínica de un fenómeno midiendo la reducción relativa del riesgo, la reducción absoluta del riesgo y el número necesario de pacientes a tratar para evitar un evento. La pregunta que evidentemente hacen los investigadores cualitativos a los cuantitativos es ¿cuán particularizables son tus generalidades...?

El seleccionar una u otra metodología puede depender de diferentes planteamientos: ¿Se busca la magnitud o la naturaleza del fenómeno?, ¿Se busca un promedio o una estructura dinámica?, ¿Se pretende descubrir leyes o comprender fenómenos humanos? El empleo de ambos procedimientos cuantitativos y cualitativos en una investigación probablemente podría ayudar a corregir los sesgos propios de cada método, pero el hecho de que la metodología cuantitativa sea la más empleada, no es producto del azar sino de la evolución de método científico a lo largo de los años.

Tabla 1. Diferencias entre investigación cualitativa y cuantitativa.

Investigación cualitativa	Investigación cuantitativa
Centrada en la fenomenología y comprensión	Basada en la inducción probabilística del positivismo lógico
Observación naturista sin control	Medición penetrante y controlada
Subjetiva	Objetiva
Inferencias de sus datos	Inferencias más allá de los datos
Exploratoria, inductiva y descriptiva	Confirmatoria, inferencial, deductiva
Orientada al proceso	Orientada al resultado
Datos "ricos y profundos"	Datos "sólidos y repetibles"
No generalizable	Generalizable
Holista	Particularista
Realidad dinámica	Realidad estática

TABLA 2. Ventajas e inconvenientes de los métodos investigativos

Métodos cualitativos	Métodos cuantitativos
Propensión a "comunicarse con" los sujetos del estudio	Propensión a "servirse de" los sujetos del estudio
Se limita a preguntar	Se limita a responder
Comunicación más horizontal... entre el investigador y los investigados... mayor naturalidad y habilidad de estudiar los factores sociales en un escenario natural	
Son fuertes en términos de validez interna, pero son débiles en validez externa, lo que encuentran no es generalizable a la población	Son débiles en términos de validez interna -casi nunca sabemos si miden lo que quieren medir-, pero son fuertes en validez externa, lo que encuentran es



DOCUMENTO DE APOYO APOYO EN ACTIVIDADES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

ACA-DA-022 Versión 3

	generalizable a la población
Preguntan a los cuantitativos: ¿Cuán particularizables son los hallazgos?	Preguntan a los cualitativos: ¿Son generalizables tus hallazgos?

INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Es un método de investigación usado principalmente en las ciencias sociales que utiliza abordajes metodológicos basados en principios teóricos tales como la fenomenología, hermenéutica, la interacción social empleando métodos de recolección de datos que son no cuantitativos, con el propósito de explorar las relaciones sociales y describir la realidad tal como la experimentan los respondientes.

La investigación cualitativa requiere un profundo entendimiento del comportamiento humano y las razones que lo gobiernan. La investigación cualitativa busca explicar las razones de los diferentes aspectos de tal comportamiento. En otras palabras, investiga el por qué y el cómo se tomó una decisión, en contraste con la investigación cuantitativa la cual busca responder preguntas tales como cuál, dónde, cuándo. La investigación cualitativa se basa en la toma de muestras pequeñas, esto es la observación de grupos de población reducidos, como salas de clase, etc.

La investigación cualitativa, en sus diversas modalidades: investigación participativa, investigación de campo, participación etnográfica, estudio de casos, etc., “tienen como característica común referirse a sucesos complejos que tratan de ser descritos en su totalidad, en su medio natural. No hay consecuentemente, una abstracción de propiedades o variables para analizarlas mediante técnicas estadísticas apropiadas para su descripción y la determinación de correlaciones.

Los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural, tal como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas. La investigación cualitativa no es tarea que se asocie a un momento dado en el desarrollo del estudio. Más bien, resulta el fruto de todo el trabajo de investigación. En ocasiones el problema de investigación se define, en toda su extensión, sólo tras haber completado uno o varios ciclos de preguntas, respuestas y análisis de esas respuestas.

La investigación cualitativa es plural, ofrece amplitud de criterios a lo largo de todo el proceso de investigación, por lo tanto no hay “recetas” fijas como en la investigación cuantitativa.

Las técnicas de investigación cualitativa básicas (y que dan orígenes a variedades de ellas) son:

- La observación
- La entrevista
- La participación.

Existiendo además una variedad de métodos no intrusivos (que no interfieren en la vida de la comunidad en estudio) y las combinaciones del trío anterior:

- Observar solamente
- Observar y entrevistar
- Observar y participar
- Entrevistar solamente
- Entrevistar y participar
- Participar solamente

El uso de las tres técnicas simultáneamente (o sólo dos de ellas) se llama “triangulación”.

La investigación cualitativa cuenta con varias técnicas para la obtención de datos, como son:

- La observación.
- La entrevista.
- La revisión de documentos o análisis documental.
- El estudio de caso.
- Los grupos focales.
- Los cuestionarios.

Tipos de investigación cualitativa

Investigación participativa

Es una forma de actividad que combina, interrelacionadamente, la investigación y las acciones en un determinado campo seleccionado por el investigador, con la participación de los sujetos investigados. El fin último de este tipo de investigación es la búsqueda de cambios en la comunidad o población para mejorar las condiciones de vida.

Investigación-acción

Tiene semejanza con la participativa, de allí que actualmente se hable con bastante frecuencia de investigación-acción participativa. Es uno de los intentos de resumir la relación de identidad necesaria para construir una teoría que sea efectiva como guía para la acción y producción científica, que este estrechamente ligada a la ciencia para la transformación y la liberación social.

Investigación etnográfica

Estudia los hechos tal como ocurren en el contexto, los procesos históricos y educativos, los cambios socioculturales, las funciones y papeles de los miembros de una comunidad. Se caracteriza por el uso de la observación, sea ésta participante o no. En cualquiera de estas opciones la observación trata de registrar, dentro de lo posible, lo que sucede en el lugar que se está estudiando, haciendo uso de instrumentos para completar la información que se obtiene por la observación.

INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA

Es un método de investigación basado en los principios metodológicos de positivismo y neopositivismo y que adhiere al desarrollo de estándares de diseño estrictos antes de iniciar la investigación. El objetivo de este tipo de investigación es el estudiar las propiedades y fenómenos cuantitativos y sus relaciones para proporcionar la manera de establecer, formular, fortalecer y revisar la teoría existente. La investigación cuantitativa desarrolla y emplea modelos matemáticos, teorías e hipótesis que competen a los fenómenos naturales.

La investigación cuantitativa es ampliamente usada en las ciencias naturales y sociales, desde la física y la biología hasta la sociología y el periodismo.

Tipos de investigación cuantitativa

Investigación descriptiva

Se refiere a la etapa preparatoria del trabajo científico que permita ordenar el resultado de las observaciones de las conductas, las características, los factores, los procedimientos y otras variables de fenómenos y hechos. Este tipo de investigación no tiene hipótesis explicada.

Investigación analítica

Es un procedimiento más complejo con respecto a la investigación descriptiva, que consiste fundamentalmente en establecer la comparación de variables entre grupos de estudio y de control sin aplicar o manipular las variables, estudiando éstas según se dan naturalmente en los grupos. Además, se refiere a la proposición de hipótesis que el investigador trata de probar o negar.

Investigación experimental

Es un procedimiento metodológico en el cual un grupo de individuos o conglomerado, son divididos en forma aleatoria en grupos de estudio y control y son analizados con respecto a un factor o medida que el investigador introduce para estudiar y evaluar.

Dentro de la investigación cuantitativa se pueden observar:

Los diseños experimentales, donde se aplican experimentos puros, entendiendo por tales los que reúnen tres requisitos fundamentales: la manipulación de una o más variables independientes; medir el efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente y la validación interna de la situación experimental.

La encuesta social, que es la investigación cuantitativa de mayor uso en el ámbito de las ciencias sociales y consiste en aplicar una serie de técnicas específicas con el objeto de recoger, procesar y analizar características que se dan en personas de un grupo determinado.

Los **estudios cuantitativos con datos secundarios**, los cuales, a diferencia de los dos anteriores, abordan análisis con utilización de datos ya existentes.

En general los métodos cuantitativos son muy potentes en términos de validez externa ya que con una muestra representativa de un total, hacen inferencia a este con una seguridad y precisión definida.

3.2 LA RECOLECCION DE LOS DATOS

Indicadores, técnicas e instrumentos

Un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. Dentro de cada instrumento concreto pueden distinguirse dos aspectos diferentes: **forma y contenido**.

La **forma del instrumento de recolección de datos** se refiere al tipo de aproximación que establecemos con lo empírico, a las técnicas que utilizamos para esta tarea; una exposición más detallada de las principales se ofrece al lector en este mismo capítulo.

El **contenido del instrumento de recolección de datos** queda expresado en la especificación de los datos que necesitamos conseguir; se concreta, por lo tanto, en una serie de ítems que no son otra cosa que los mismos indicadores que permiten medir las variables, pero que asumen ahora la forma de preguntas, puntos a observar, elementos a registrar, etc.

De este modo, el instrumento sintetiza en sí toda la labor previa de investigación: resume los aportes del marco teórico al seleccionar datos que corresponden a los indicadores y, por lo tanto, a las variables o conceptos utilizados; pero también expresa todo lo que tiene de específicamente empírico nuestro objeto de estudio pues sintetiza, a través de las técnicas de recolección que emplea, el diseño concreto escogido para el trabajo.

Es mediante una adecuada construcción de los instrumentos de recolección que la investigación alcanza entonces la necesaria correspondencia entre teoría y hechos. Es más, podríamos decir que es gracias a ellos que ambos términos efectivamente se vinculan. Si en una investigación los instrumentos son defectuosos se producirán, inevitablemente, algunas de las dificultades siguientes: o bien los datos recogidos no servirán para satisfacer los interrogantes iniciales o bien los datos que obtengamos vendrán falseados y distorsionados, porque el instrumento escogido no se adecua al tipo de hechos en estudio. En ambos casos habrá habido, seguramente, uno o varios errores en las etapas anteriores del proceso de investigación. Será entonces necesario volver hacia atrás (cosa que es mucho más frecuente de lo que el lector se imagina) y revisar las diferentes tareas realizadas, hasta alcanzar una mejor resolución del problema.

Tipos de datos que se presentan al investigador.

Datos primarios y secundarios

Los datos, según su procedencia, pueden subdividirse en dos grandes grupos: datos primarios y datos secundarios.

Los **datos primarios** son aquellos que el investigador obtiene directamente de la realidad, recolectándolos con sus propios instrumentos. En otras palabras, son los que el investigador o sus auxiliares recogen por sí mismos, en contacto con los hechos que se investigan.

Los **datos secundarios**, por otra parte, son registros escritos que proceden también de un contacto con la práctica, pero que ya han sido recogidos y muchas veces procesados por otros investigadores.

Las **técnicas de recolección** que se emplean en una y otra situación son bien disímiles, como es fácil de comprender, puesto que en un caso nos enfrentamos a la compleja y cambiante realidad y en el otro nos vemos ante un cúmulo de materiales dentro de los cuales es preciso discernir con criterio los más pertinentes.

Los datos primarios y los secundarios no son dos clases esencialmente diferentes de información, sino partes de una misma secuencia: todo dato secundario ha sido primario en sus orígenes y todo dato primario, a partir del momento en que el investigador concluye su trabajo, se convierte en dato secundario para los demás.

En la experiencia cotidiana también apelamos constantemente a ambos tipos de fuentes. Supongamos, por ejemplo, que hemos arribado por primera vez a una ciudad, en la que queremos llegar a determinados sitios. Para lograr nuestro objetivo podemos ir tomando nota de las calles que atravesamos, de la ubicación de los monumentos, plazas y comercios principales, de modo tal de formarnos una idea que nos sirva de referencia para ubicarnos. También podemos preguntar a los habitantes del lugar acerca de nuestros puntos de interés, dirigiéndonos a quienes suponemos están mejor informados. Al utilizar ambos recursos estaremos recogiendo datos primarios, en el primer caso mediante la técnica de la observación, en el segundo con el auxilio de las entrevistas. Pero también podemos acudir a la información que nos proporcionan planos, mapas o guías turísticas. En este último caso las fuentes de nuestros datos serán materiales previamente compilados y organizados por otras personas, por lo que los mismos serán datos secundarios.

Este sencillo ejemplo tomado de la experiencia común no difiere, en esencia, de lo que ocurre cuando recogemos datos para una investigación científica. Aquí nuestros procedimientos no han de ser más que desarrollos y perfeccionamientos mucho más sistematizados y rigurosos, naturalmente de las técnicas rudimentarias del ejemplo.

Recolección de datos primarios

Siendo los datos primarios aquellos que surgen del contacto directo con la realidad empírica las técnicas encaminadas a recogerlos reflejarán, necesariamente, toda la compleja variedad de situaciones que se presentan en la vida real.

Dentro de estas técnicas mencionaremos, en primer lugar, la de la observación, por ser fundamental en todos los campos de la ciencia.

La **observación** consiste en el uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que queremos estudiar. Es por ello una técnica antiquísima, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear. A través de sus sentidos el hombre capta la realidad que lo rodea, que luego organiza intelectualmente. Fue a través de innumerables observaciones sistemáticamente repetidas que mayas y caldeos lograron penetrar en los secretos del movimiento de muchos cuerpos celestes; fue observando miles de casos concretos que finalmente Mendel pudo formular las leyes sobre la herencia. Los ejemplos podrían repetirse para todas las ciencias, para todas las épocas. Es que el uso de nuestros sentidos, que permanentemente empleamos, es una

fuerza inagotable de datos que, tanto para la actividad científica como para la vida práctica, resulta de inestimable valor.

Para todo el conjunto de las ciencias humanas existe además otro procedimiento, de uso muy generalizado y de aplicaciones diversas. Se trata de la **entrevista**, que en esencia consiste en una interacción entre dos personas, una de las cuales el investigador formula determinadas preguntas relativas al tema en investigación, mientras la otra el investigado proporciona verbalmente o por escrito la información que le es solicitada.

Existen además otros procedimientos de recolección de datos primarios, entre los que figuran el llamado **cuestionario de autoaplicación, los tests, los diagramas sociométricos, las escalas y diferenciales semánticos, etc.** Sin embargo, por más que en sus desarrollos técnicos puedan ser manejados como procedimientos independientes, veremos más adelante que tienen su origen, en última instancia, en las dos principales técnicas mencionadas, pues constituyen en definitiva sólo derivaciones o usos particulares de las mismas.

La observación científica

La observación científica puede definirse como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que se necesitan para resolver un problema de investigación. Dicho de otro modo, observar científicamente es percibir activamente la realidad exterior con el propósito de obtener los datos que, previamente, han sido definidos como de interés para la investigación. La observación que se realiza cotidianamente, como parte de nuestra experiencia vital, no puede ser considerada como científica pues no está orientada hacia objetos precisos de estudio, no es sistemática y carece de controles o de mecanismos que nos pongan a cubierto de los errores que podemos cometer cuando la realizamos. De todos modos ese cúmulo de observaciones que sin premeditación hace continuamente toda persona, tiene valor para el investigador: puede servir de punto de partida o de referencia inicial para enfrentar luego el problema de realizar una observación verdaderamente científica o para contribuir a su mejor desarrollo y comprensión.

La ventaja principal de esta técnica en el campo de las ciencias del hombre (Para las ciencias naturales no tiene sentido hacer tal comparación, pues sus datos primarios se recogen siempre mediante variados tipos de observaciones. V. Sabino, Los Caminos de la Ciencia, Op. Cit., caps. 1 y 3.) radica en que los hechos son percibidos directamente, sin ninguna clase de intermediación, colocándonos ante la situación estudiada tal como ésta se da naturalmente. De este modo la subjetividad que posee el propio objeto de estudio, ya que en este caso nos referimos, obviamente, a las conductas de seres humanos, queda eliminada de los datos que recogemos, pues no se presentan las distorsiones que son usuales en las entrevistas.

Su principal inconveniente reside en que la presencia del observador puede provocar, por sí sola, una alteración o modificación en la conducta de los sujetos observados, destruyendo la espontaneidad de los mismos y aportando datos, por lo tanto, poco fiables. Todos los seres humanos, al saberse observados, tienden naturalmente a modificar su conducta, pues hay muchas actividades, opiniones y actitudes que podemos tener en privado, pero nunca cuando sentimos que estamos siendo objeto de una observación, cuando nos sentimos casi como si actuáramos en público. Supongamos que tratemos de escuchar la conversación que dos

desconocidos mantienen en la calle, o en cualquier otro lugar público. Si nos acercamos, y si ellos perciben que nuestro interés es escuchar lo que están diciendo, lo más probable es que disminuyan su tono de voz, que manifiesten algún grado de turbación o de enojo, y aún es posible que cesen en absoluto de conversar.

Este tipo de reacción ante la presencia de terceros debe tenerse en cuenta siempre que se pretenda utilizar la técnica de la observación con seres humanos. Para evitar tales perturbaciones se han elaborado dos procedimientos opuestos que dan origen a dos tipos también diferenciados de observaciones.

Por un lado, para evitar inhibiciones o alteraciones en la conducta de los sujetos observados, se trata de pasar lo más desapercibido posible, actuando de tal manera que el observador no aparezca como un sujeto activo ante los observados sino más bien como parte del "telón de fondo" impreciso de la situación. Si logramos esto mediante un comportamiento discreto y cuidadoso, confundiéndonos con el público en general y evitando que la atención recaiga sobre nosotros, lograremos observaciones confiables y de buena calidad. Este es el tipo de observación que suele llamarse simple.

La otra forma de que las personas no se sientan observadas se basa en un principio opuesto al anterior: en este caso el observador, en vez de pasar desapercibido, trata de integrarse a la acción de los observados, de participar en ella como si fuese un miembro más del grupo que la lleva a cabo. Por ello se denomina a esta técnica observación participante.

Observación simple y participante

La **observación simple** resulta útil y viable cuando se trata de conocer hechos o situaciones que de algún modo tienen un cierto carácter público, o que por lo menos no pertenecen estrictamente a la esfera de las conductas privadas de los individuos. Es factible mediante este procedimiento conocer hábitos de compras si nos situamos estratégicamente en los puntos de ventas, relevar formas de comportamiento político, mediante la asistencia a actos de esa naturaleza, y conocer otros diversos aspectos de la conducta manifiesta de las personas observadas: hábitos de vestimenta, de concurrencia a lugares públicos, de trato social, etc. Casi siempre los datos obtenidos apuntan a los aspectos más superficiales o visibles de la realidad social, aunque ello no quiere decir que los mismos no posean importancia.

La observación simple puede adquirir también un carácter indirecto, si apelamos al auxilio de diversos instrumentos capaces de registrar información sobre el problema en estudio. En las ciencias naturales gran parte de los datos recogidos provienen de instrumentos que actúan como amplificadores o intermediarios entre nuestros sentidos y los objetos investigados, dándonos acceso a informaciones que de otro modo nos estarían vedadas: es característico el uso del telescopio y del microscopio, de termómetros, receptores de ondas electromagnéticas y de sensores de todo tipo.

El uso de vidrios polarizados, de cintas magnetofónicas, filmadoras, cámaras de televisión y otros aparatos, es de indudable valor en el estudio de la conducta humana, por la exactitud y amplitud de sus registros y por la confianza que proporcionan al investigador. Por supuesto, dichos medios deben usarse de tal modo que su presencia no perturbe la acción o situación que está investigando, porque de lo contrario sus efectos serían más bien contraproducentes, alterando la conducta de los sujetos.

La **observación participante**, por otra parte, implica la necesidad de un trabajo casi siempre más dilatado y cuidadoso, pues el investigador debe primeramente integrarse al grupo, comunidad o institución en estudio para, una vez allí, ir realizando una doble tarea: desempeñar algunos roles dentro del grupo, como uno más de sus miembros, a la par que ir recogiendo los datos que necesita para la investigación. Es preciso, por lo tanto, confundirse con las personas sobre las que recae la observación, como si se fuera una más de ellas, pero sin abandonar la actitud observadora. Con esto se consigue ser testigo de los hechos “desde adentro”, y el observador no sólo puede percibir las formas más exteriores de la conducta humana sino también experimentar en carne propia las percepciones y sensaciones de los miembros del grupo, penetrando así en la comprensión de las actitudes y los valores que intervienen en el fenómeno en estudio. Se añade así toda una dimensión emocional, una carga de sentimientos vividos directamente que redundan en el enriquecimiento de los datos obtenidos y que permite reunir un cuerpo de información variado y completo, muy importante para los estudios de tipo cualitativo. Dicha información resulta, por lo general, más confiable que la que se obtiene por medio de entrevistas, ya que los hechos se observan a medida que se producen y tal como se producen.

La observación participante puede llamarse natural cuando el observador pertenece, de hecho, al conjunto humano que investiga. Si un estudiante quiere hacer observación participante entre estudiantes prácticamente no necesita ningún esfuerzo para lograr su cometido, pues ya es estudiante y conoce bien el lenguaje, los modos de hacer y de comportarse del grupo que investiga. En este caso el trabajo de observación se facilita grandemente, pues el observador no requiere ni de un entrenamiento especial ni de una actitud de autocontrol frente a los actos que él mismo ejecuta.

La observación participante, en cambio, se denomina artificial cuando la integración del observador al grupo se hace con el objeto deliberado de desarrollar un trabajo de investigación. Cuando la distancia social entre observador y observado es poca, la adecuación no es difícil. Así, en el caso de que quisiéramos observar la conducta de un grupo de jóvenes de clase media que se dedica al teatro, podríamos utilizar algún observador que también fuese joven, del mismo origen social y que tuviera inclinaciones por el arte, aunque no practicara específicamente el teatro. Sus propias características personales le facilitarían la entrada e integración al grupo, lo cual se haría considerablemente más difícil en el caso de que su distancia social respecto a él fuese mayor. No obstante, aun cuando puedan conseguirse observadores que se integren con facilidad a los grupos estudiados, debe recurrirse a la observación participante sólo cuando no es posible emplear otra técnica capaz de dar iguales resultados, porque sus costos pueden llegar a ser verdaderamente altos. Hay etnólogos que han pasado períodos de cuatro y cinco años conviviendo en comunidades de la selva o de regiones aisladas, puesto que no había otra forma de conocer a fondo las estructuras sociales y culturales de los pueblos que procuraban estudiar.

La observación participante puede variar desde una afiliación total al grupo hasta una participación limitada y condicionada, tanto en cuanto al tiempo como en cuanto a las funciones asumidas por el observador (Cf Goode y Hatt, Op. cit., pp. 148 a 152.). No es necesario que éste lleve a cabo exactamente las mismas actividades que realizan los demás miembros del grupo: en lugar de eso puede buscarse algún papel que sea aceptable dentro de la comunidad y que el observador pueda desempeñar razonablemente bien. En todos los casos es importante que no divulgue la verdadera finalidad de su participación y que cuide todos los detalles de su aspecto personal, de sus gestos y ademanes, de las palabras y opiniones que expresa, para no aparecer ante los otros como un participante anómalo, porque esto podría generar hacia él una actitud de

desconfianza o un trato atípico, bloqueando la información que recibe y llegando hasta a distorsionar las mismas actividades que el grupo normalmente realiza.

Entre la observación simple y la participante no existe una línea demarcatoria completamente clara: la observación sin participación puede llegar a ser muchas veces "cuasi participante", (Id., pp. 152 a 154.) cuando el observador, accesoriamente, realiza algunas de las actividades colaterales en las que participa el grupo o conjunto en estudio.

En cuanto a las desventajas principales de la observación participante debemos mencionar las siguientes: el excesivo compromiso que adopta el observador frente al grupo puede llegar a provocar una identificación tan intensa que altere su objetividad y distorsione su percepción; que éste acepte, dentro del grupo investigado, una sola de las posiciones posibles, por lo que se restrinja su posibilidad de captar las actividades de interés en sus múltiples facetas y, por supuesto, los enormes costos que pueden estar asociados a trabajos de tal larga duración.

Hasta aquí nos hemos referido al observador, como si siempre se tratara de un solo individuo. En la práctica, sin embargo, y cuando es posible y existen medios para hacerlo, es conveniente efectuar las tareas de observación en equipo, para tener una mayor cobertura de los sucesos y para evitar los siempre posibles errores de percepción. Los datos pueden ser así confrontados o cotejados luego de su obtención para enmendar errores o superar los vacíos que puedan detectarse. Cuando los sucesos de interés se dan dentro de colectividades pequeñas o muy sensibles es preferible reducir el número de observadores, pues una presencia colectiva puede causar más daños que beneficios.

Por último debemos distinguir entre las observaciones de situaciones producidas espontáneamente, en la misma vida social, de las que se llevan a cabo en condiciones controladas, experimentales y ya preparadas. En este último caso se facilita grandemente la tarea de seleccionar y registrar datos de valor.

Registro y formalización de la observación

La tarea de observar no es una mera percepción pasiva de hechos, situaciones o cosas. Hablábamos anteriormente de una percepción activa lo cual significa concretamente un ejercicio constante encaminado a seleccionar, organizar y relacionar los datos referentes a nuestro problema. No todo lo que aparece en el campo del observador tiene importancia y, si la tiene, no siempre en el mismo grado; no todos los datos se refieren a las mismas variables o indicadores y es preciso estar alerta para discriminar adecuadamente todo este conjunto posible de informaciones.

Resulta además indispensable registrar toda observación que se haga para poder organizar luego lo percibido en un conjunto coherente. Para ello es inevitable tomar algún tipo de notas o apuntes que sirvan como registro de lo que se ha observado. Los medios más comúnmente utilizados para registrar informaciones son: cuadernos de campo, diarios, computadoras portátiles, cuadros de trabajo, gráficos y mapas. Sin entrar en detalles acerca de su uso y de sus particularidades, debemos reconocer que todos ellos son auxiliares valiosos para el investigador, pues permiten ir registrando y sistematizando un cúmulo de datos tal que, en ningún caso, podríamos confiar a la memoria.

Pero el problema del registro puede llegar a ser sumamente delicado cuando se trata de la observación de fenómenos de tipo social. En muchas circunstancias es prácticamente imposible tomar notas durante el transcurso mismo de la observación, pues ello originaría sospechas y recelo, con lo cual se echarían por tierra todos los cuidados tomados. En esos casos conviene recurrir a notas rápidas, casi taquigráficas, para reducir en lo posible tal dificultad. En situaciones extremas no habrá más remedio que confiar en la memoria, con todas las limitaciones que esto inevitablemente supone. En tales casos lo recomendable es volcar por escrito todo lo recordado apenas concluya la situación de observación, sin dilación alguna. También se allana este inconveniente cuando los observadores son varios, pues pueden redactar independientemente sus informes para luego compararlos entre sí, completando y depurando los datos obtenidos.

En cuanto a los datos a registrar en sí, es posible adoptar diversas posiciones. Puede actuarse con suma flexibilidad, recogiendo sólo aquellos datos que van apareciendo, anotando las impresiones generales que causan los sucesos, de una manera espontánea y poco organizada. Cuando así procedemos hablamos de una **observación no estructurada o no formalizada**, que ofrece las ventajas de su gran capacidad de adaptación frente a sucesos inesperados y de no pasar por alto ningún aspecto importante que pueda producirse.

Cuando, por el contrario, establecemos de antemano un modelo de observación explícito en que se detallan qué datos habremos de recoger, llamamos a la **observación estructurada o formalizada**. Aquí la ventaja principal es que recogemos datos que pueden cuantificarse más fácilmente, debido a su homogeneidad, y que podemos tener la certeza de no haber olvidado de registrar ninguno de los aspectos principales del problema en estudio. Su desventaja radica en su poca flexibilidad frente a circunstancias no previstas, pero que pueden llegar a ser de sumo interés para la investigación.

Naturalmente que pueden realizarse observaciones semiestructuradas, haciendo más o menos detallado el modelo de observación según las necesidades y posibilidades. La habilidad y experiencia de un investigador se aprecian también en su capacidad para confeccionar el instrumento más adecuado a cada circunstancia.

La entrevista

La entrevista, desde el punto de vista del método, es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación. El investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones. Por razones obvias sólo se emplea, salvo raras excepciones, en las ciencias humanas.

La ventaja esencial de la entrevista reside en que son los mismos actores sociales quienes proporcionan los datos relativos a sus conductas, opiniones, deseos, actitudes y expectativas, cosa que por su misma naturaleza es casi imposible de observar desde fuera. Nadie mejor que la misma persona involucrada para hablarnos acerca de todo aquello que piensa y siente, de lo que ha experimentado o proyecta hacer.

Pero existe un inconveniente de considerable peso que reduce y limita los alcances de esta técnica. Cualquier persona entrevistada podrá hablarnos de aquello que le preguntemos pero siempre nos dará la imagen que tiene de las cosas, lo que cree que son, a través de toda su carga subjetiva de intereses, prejuicios y

estereotipos. La propia imagen que el entrevistado tiene de sí mismo podrá ser radicalmente falsa y, en todo caso, estará siempre idealizada de algún modo, distorsionada, mejorada o retocada según factores que no es del caso analizar aquí, pero que nunca podemos prever en detalle.

Este problema nos obliga a dejar fuera de esta técnica a un campo considerable de problemas y de temas que, por lo anterior, son explorados mejor por medio de otros procedimientos que en tales casos resultan más confiables. Por otra parte nos obliga a utilizar, a veces, caminos indirectos, mediante preguntas que alcancen nuestro objetivo elípticamente, utilizando todo tipo de rodeos. Es clásico de ejemplo de que las personas nunca contestan la verdad respecto a sus ingresos personales en dinero, ya sea porque los disminuyen (ante el temor de estar frente a algún tipo de inspector de impuestos o porque suponen que pueden recibir alguna ayuda), o porque los aumentan (con fines de ostentación social o para reforzar su autoestima). Tal como en este caso, el lector podrá imaginar una amplia variedad de preguntas a las que los entrevistados sólo nos proporcionarían respuestas inexactas o falsificadas, cuando no una reacción adversa que interrumpa toda comunicación.

Para que una entrevista obtenga éxito es preciso prestar atención a una serie de factores aparentemente menores, pero que en la práctica son decisivos para un correcto desarrollo del trabajo. Así, es importante que la apariencia exterior del entrevistador resulte adecuada al medio social donde habrá de formular sus preguntas, evitando innecesarias reacciones de temor, agresividad o desconfianza. El entrevistador, aparte de este aspecto formal, deberá ser una persona de por lo menos una cultura media, que comprenda el valor y la importancia de cada dato recogido y la función que su trabajo desempeña en el conjunto de la investigación. Tendrá que ser mentalmente ágil, no tener prejuicios marcados frente a ninguna categoría de personas y, sobre todo, ser capaz de dejar hablar libremente a los demás, eliminando por completo todo intento de convencerlos, apresurarlos, o agredirlos por sus opiniones. La entrevista deberá realizarse a las horas más apropiadas para las personas que responden, teniendo en cuenta que su posible duración no afecte la confiabilidad de los datos.

Queremos destacar que las entrevistas no son excluyentes con respecto a las técnicas de observación vistas arriba, ya que ambos procedimientos pueden ser combinados sin ninguna dificultad, tratando precisamente de compensar sus ventajas y desventajas, con lo que se puede lograr una información mucho más confiable y amplia. Así, en muchas encuestas, hay datos que el entrevistador recoge mediante la observación y no mediante preguntas, como por ejemplo las características de la vivienda, la edad del respondiente, etc.

Parece apropiado, además, despejar aquí la confusión que siempre vincula a las entrevistas con las encuestas. Ni son la misma cosa, aunque las encuestas se realicen generalmente por medio de entrevistas, ni ambas son técnicas diferentes aplicables a distintos casos. La encuesta, es un modelo general de investigación, un diseño o método, que se apoya fundamentalmente en una técnica de recolección que es la entrevista, aunque también utiliza observaciones y datos secundarios. Además pueden utilizarse entrevistas en otros tipos de diseños, como en los estudios de caso y experimentos, sin que por ello estemos en presencia de una encuesta. Lo que vulgarmente se llama entrevista, por otra parte, es una técnica que en realidad se denomina entrevista no estructurada y lo que suele llamarse encuesta es igual a lo que denominamos, en metodología científica, entrevista estructurada. Por eso no tiene sentido hablar de entrevistas y encuestas como dos

técnicas diferentes sino de entrevistas estructuradas o no que se aplican dentro de determinados diseños de investigación: encuestas, estudios de caso, etc.

Pasando ahora a la clasificación de los diversos tipos de entrevistas diremos que ellas pueden ordenarse como una serie, de acuerdo principalmente a un elemento: su grado de estructuración o formalización. Al igual que cuando estudiábamos la observación científica, podemos decir que las entrevistas más estructuradas serán aquellas que predeterminan en una mayor medida las respuestas a obtener, que fijan de antemano sus elementos con más rigidez, mientras que las entrevistas informales serán precisamente las que discurran de un modo más espontáneo, más libre, sin sujetarse a ningún canon preestablecido.

Entrevistas no estructuradas

De un modo general, una entrevista no estructurada o no formalizada es aquella en que existe un margen más o menos grande de libertad para formular las preguntas y las respuestas (V. Ander Egg, Ezequiel, Introducción a las Técnicas de Investigación Social, Ed. Humanitas, Buenos Aires, 1972, pp. 109 y ss.). No se guían por lo tanto por un cuestionario o modelo rígido, sino que discurren con cierto grado de espontaneidad, mayor o menor según el tipo concreto de entrevista que se realice. Entre estos tenemos los siguientes:

Entrevista informal: es la modalidad menos estructurada posible de entrevista ya que la misma se reduce a una simple conversación sobre el tema en estudio. Lo importante no es aquí definir los límites de lo tratado ni ceñirse a algún esquema previo, sino "hacer hablar" al entrevistado, de modo de obtener un panorama de los problemas más salientes, de los mecanismos lógicos y mentales del respondiente, de los temas que para él resultan de importancia. Es de gran utilidad en estudios exploratorios y recomendable cuando se trata de abordar realidades poco conocidas por el investigador. También suele utilizarse en las fases iniciales, aproximativas, de investigaciones de cualquier naturaleza, recurriendo a informantes claves que pueden ser expertos sobre el tema en estudio, líderes formales o informales, personalidades destacadas o cualquier persona que, en general, posea informaciones de particular interés para la indagación. Lo más importante, en este tipo de entrevista, es dar al respondiente la sensación clara y definida de que puede hablar libremente, alentándolo y estimulándolo para que lo haga y cuidando de no influirlo demasiado con nuestras actitudes o las palabras que decimos.

Entrevista focalizada: es prácticamente tan libre y espontánea como la anterior, pero tiene la particularidad de concentrarse en un único tema. El entrevistador deja hablar sin restricciones al entrevistado, proponiéndole apenas algunas orientaciones básicas pero, cuando éste se desvía del tema original y se desliza hacia otros distintos, el entrevistador vuelve a centrar la conversación sobre el primer asunto, y así repetidamente. Se emplea normalmente con el objeto de explorar a fondo alguna experiencia vivida por el entrevistado o cuando nuestros informantes son testigos presenciales de hechos de interés, por lo que resulta adecuado insistir sobre estos pero dejando, a la vez, entera libertad para captarlos en toda su riqueza. Esto ocurre también cuando se trata de interrogar a los actores principales de ciertos hechos o a testigos históricos y cuando se construyen historias de vida, caso en el cual normalmente se realizan varias entrevistas focalizadas en una serie que explora poco a poco toda la riqueza temática que es necesario abordar. Estas entrevistas requieren de gran habilidad en su desarrollo para evitar tanto la dispersión temática como caer en formas más estructuradas de interrogación.

Entrevistas guiadas o “por pautas”: son aquellas, ya algo más formalizadas, que se guían por una lista de puntos de interés que se van explorando en el curso de la entrevista. Los temas deben guardar una cierta relación entre sí. El entrevistador, en este caso, hace muy pocas preguntas directas, y deja hablar al respondiente siempre que vaya tocando alguno de los temas señalados en la pauta o guía. En el caso de que éste se aparte de ellos, o que no toque alguno de los puntos en cuestión, el investigador llamará la atención sobre ellos, aunque tratando siempre de preservar en lo posible la espontaneidad de la interacción. Se usan en situaciones parecidas a las anteriores y cuando se presentan casos en que los sujetos investigados prefieren más un desarrollo flexible que uno rígido por sus propias actitudes culturales o necesidades personales. Son un complemento magnífico de las entrevistas más estructuradas que se realizan en las encuestas por muestreo, pues permiten añadir a éstas un tipo de información más subjetiva o profunda que facilita el análisis de los otros datos.

Todas estas formas de entrevistas, que tiene en común su poca formalización, poseen la ventaja de permitir un diálogo más profundo y rico, de presentar los hechos en toda su complejidad, captando no sólo las respuestas a los temas elegidos sino también las actitudes, valores y formas de pensar de los entrevistados, a veces inaccesibles por otras vías. Su principal inconveniente radica en que es poco práctico sintetizar un gran número de entrevistas no estructuradas a través de un tratamiento estadístico ya que pueden tener muy pocos puntos de contacto entre sí. Otra dificultad que no debe omitirse es su costo, pues involucran la presencia de personal altamente especializado durante tiempos relativamente largos.

Los problemas de registro pueden ser importantes, pues se intercambia un gran número de palabras que es casi imposible registrar en su totalidad. Pueden utilizarse grabadores para solventar este inconveniente, aunque es preciso determinar previamente si la presencia de tales aparatos cohibe o no a los informantes. En todo caso es preciso realizar un esfuerzo especial para transcribir, organizar e interpretar cada una de las entrevistas realizadas, de modo de que sus datos puedan sintetizarse, posteriormente, en una forma apropiada para el análisis. Esta tarea también requiere de mucho tiempo de trabajo.

Entrevistas formalizadas

Estas se desarrollan en base a un listado fijo de preguntas cuyo orden y redacción permanece invariable. Comúnmente se administran a un gran número de entrevistados para su posterior tratamiento estadístico. Por este motivo es la forma de recolección de datos más adecuada para el diseño encuesta, tanto que a veces provoca confusiones entre instrumento y método.

Entre sus ventajas principales mencionaremos su rapidez y el hecho de que pueden ser llevadas a cabo por personas con mediana preparación, lo cual redundará en su bajo costo. Otra ventaja evidente es su posibilidad de procesamiento matemático, ya que al guardar las preguntas una estricta homogeneidad sus respuestas resultan comparables y agrupables. Su desventaja mayor estriba en que reducen grandemente el campo de información registrado, limitando los datos a los que surgen de una lista taxativa de preguntas. Esta lista de preguntas, que es el instrumento concreto de recolección empleado en este caso, recibe el nombre de cuestionario y puede ser administrado sin que necesariamente medie una entrevista. Debe ser cuidadosamente redactado, evitando preguntas demasiado generales, confusas o de doble sentido, y tratando de conservar un orden lo más natural posible.

Según el tipo de preguntas que se incluyan en un cuestionario las entrevistas resultantes serán más o menos estructuradas. Para ello las preguntas suelen dividirse en dos grandes tipos: a) de alternativas fijas; b) de final abierto.

Las **preguntas de alternativas fijas**, llamadas comúnmente cerradas, formalizan más el cuestionario, pues en ellas sólo se otorga al entrevistado la posibilidad de escoger entre un número limitado de respuestas posibles. Si se pregunta A) "Cree Ud. en los OVNIS, sí o no?", estaremos ante una típica pregunta cerrada. No importa la cantidad de alternativas ofrecidas, sean éstas dos, tres o veinte, si el respondiente no puede elegir una respuesta que esté fuera de la lista, la pregunta se habrá de considerar cerrada. Hay que tener sumo cuidado en la redacción de estas alternativas, procurando especialmente que ellas sean exhaustivas y mutuamente excluyentes, tal como ocurría para la confección de escalas y evitando que estimulen a responder en un sentido determinado.

Las **preguntas de final abierto**, llamadas también simplemente abiertas, proporcionan una variedad más amplia de respuestas pues éstas pueden ser emitidas libremente por los respondientes. Su redacción debe ser muy cuidadosa para evitar respuestas confusas o erróneas, y para evitar además que ellas predispongan a los entrevistados en uno u otro sentido. Un ejemplo de preguntar abierta sería: A) "¿Qué opina Ud. acerca de los OVNIS?". Como resulta evidente, la respuesta aquí puede ser infinitamente variada, según la opinión de cada persona consultada. La información que se obtendrá será mucho más completa y valiosa con esta pregunta que con la del ejemplo anterior, pero el trabajo de procesamiento de los datos, en compensación, tendrá que ser sin duda mucho mayor.

Una vez que se redacta el conjunto de preguntas que constituyen un cuestionario es necesario revisar éste una y otra vez para asegurarse de su consistencia y eliminar los posibles errores u omisiones. Casi siempre se realiza lo que se denomina una prueba piloto, que consiste en administrar el cuestionario a un conjunto reducido de personas para calcular su duración, conocer sus dificultades y corregir sus defectos antes de aplicarlo a la totalidad de la muestra.

Durante las entrevistas se utilizan frecuentemente ayudas visuales (fotografías, esquemas, tarjetas con frases o palabras, etc.), que contribuyen a veces a obtener conocimientos más completos y que, en otros casos, cumplen la función de preservar la objetividad, evitando que la forma en que se pronuncia o describe algo introduzca un sesgo determinado en las respuestas.

El cuestionario autoadministrado

Decíamos antes que el cuestionario, instrumento indispensable para llevar a cabo entrevistas formalizadas, puede sin embargo usarse independientemente de éstas. En tal caso se entrega al respondiente un cuestionario para que éste, por escrito, consigne por sí mismo las respuestas. Por la similitud de los instrumentos empleados esta técnica puede considerarse como una derivación o forma muy particular de la entrevista, aunque es claro que no se trata de una entrevista, pues no existe allí el elemento de interacción personal que la define.

La ventaja principal de tal procedimiento reside en la gran economía de tiempo y personal que implica, puesto que los cuestionarios pueden enviarse por correo, dejarse en algún lugar apropiado o administrarse directamente a grupos reunidos al efecto. Otra ventaja es que la calidad de los datos obtenidos se incrementa pues, al desaparecer la situación de interacción, se eliminan las posibles distorsiones que la presencia del entrevistador puede traer, ya sea por la forma de hablar, de enfatizar palabras u oraciones, de dirigir inconscientemente las respuestas, o ya sea por su misma presencia física, que puede retraer o inhibir al entrevistado.

Su desventaja está en que se impide de esta forma conocer las reacciones reales del informante ante cada pregunta, las que sí es posible observar cuando se está en una situación de entrevista. También las confusiones o malentendidos pueden multiplicarse, pues no existe la posibilidad de consultar sobre dudas específicas o de orientar una respuesta hacia su mayor profundización o especificación. Otro inconveniente es que, en ciertos casos, el respondiente puede consultar con otras personas antes de expresar sus opiniones, con lo que se pierden la espontaneidad e individualidad imprescindibles en las encuestas.

Su empleo se hace especialmente recomendable en aquellos casos en que es factible reunir de una sola vez a un cierto número de personas (como cuando se entrevista a los alumnos de una escuela o los trabajadores de una empresa) y se puede contar además con el asesoramiento de personal especializado, al cual se le asigna la tarea de resolver las dudas que puedan tener los respondientes. También se hace conveniente este sistema cuando, por el tipo de información, se produzcan normalmente omisiones o falsedades deliberadas ante la presencia de un entrevistador. Tales casos se presentan en cuestionarios sobre salud, problemas sexuales, experiencias con drogas, comisión de delitos, etc. Si además preservamos explícitamente el anonimato de los respondientes los problemas más graves al respecto habrán desaparecido. Antes de finalizar queremos agregar que muchas personas adoptan una actitud irresponsable o pierden el interés frente a cuestionarios autoadministrados, lo que es otro factor negativo para ésta técnica.

Otras técnicas para recolectar datos primarios

Las ciencias sociales han ido desarrollando una gran variedad de instrumentos y técnicas que difieren en bastante medida de las ya descritas. Pero, en esencia, como veremos seguidamente, tales procedimientos no pueden considerarse sino como derivaciones específicas de las técnicas anteriores.

Un instrumento interesante por sus aplicaciones a la Dinámica de Grupos es el **sociograma**, diseñado por F. Moreno. Consiste en un gráfico en que se expresan las atracciones y repulsiones que los miembros de un determinado grupo experimentan entre sí, siendo por ello de suma utilidad para detectar fenómenos tales como liderazgo, existencia de subgrupos internos y anomia. Se construye pidiendo a cada miembro que señale las personas que más congenian consigo y las que menos le atraen. Esta información se recoge mediante el uso de breves cuestionarios de dos a tres preguntas y luego es procesada para construir el diagrama correspondiente, donde se señalan con símbolos apropiados las relaciones que se establecen entre los miembros del grupo.

Los **tests psicológicos** emplean una gran variedad de técnicas específicas, que se combinan según los objetivos deseados. Una buena proporción de ellos acude a la formulación de preguntas que se anotan en

algún cuestionario apropiado, que es el test mismo, y que por lo general se autoadministra. En otros casos se propone a las personas o grupos la realización de ciertas actividades pautadas, observándose su desarrollo. Se registran el tiempo empleado en su ejecución, las reacciones que se producen, el desempeño de ciertos roles, etc. Desde un punto de vista general estos tests pueden considerarse como observaciones realizadas en condiciones artificiales, preparadas y definidas de antemano. Para el caso de analfabetos existen instrumentos similares, pero que se desenvuelven exclusivamente por medio de las técnicas de la entrevista.

Las **técnicas proyectivas** se basan en presentar algún estímulo definido a los sujetos en estudio para que ellos expresen libremente, a partir de estos estímulos, lo que piensan, ven o sienten. Generalmente se tratan de dibujos, manchas, fotografías u otros elementos similares, aunque también se apela a veces a estímulos verbales o auditivos. La recolección de datos, normalmente, se hace por medio de entrevistas poco formalizadas.

Otras técnicas de interés son las **escalas y los diferenciales semánticos**, que pueden combinarse exitosamente con las entrevistas formalizadas. Para el caso de las escalas se pide al entrevistado que se sitúe, según su opinión o actitud, en una escala gráfica. Dichas escalas pueden adoptar formas como la siguiente:

a favor ----- en contra

Se trata de un segmento, de dimensiones fijas y conocidas, sobre el cual el respondiente marcará algún signo que indique la posición en que él, según su opinión, se sitúa. En el caso del ejemplo una posición totalmente favorable coincidirá con el extremo izquierdo y una totalmente desfavorable con el derecho. Midiendo luego la distancia en centímetros que separa a la marca hecha por el respondiente respecto a uno cualquiera de los extremos se podrá obtener un valor numérico que corresponde a un punto determinado de la escala. También es posible señalar previamente en el segmento las posiciones intermedias, o utilizar otros recursos gráficos que no sean segmentos: caras serias o alegres, termómetros, rectángulos, o cualquier otro elemento gráfico capaz de reflejar una gradación y que resulte atractivo a la vez que preciso. En los diferenciales semánticos lo que aparece en cada posición son oraciones que señalan conductas o actitudes típicas, entre las cuales el entrevistado podrá escoger las que más coincide con sus opiniones.

El análisis de contenido

Se llama análisis de contenido a una técnica de investigación que se basa en el estudio cuantitativo del contenido manifiesto de la comunicación. Es usada especialmente en sociología, psicología, ciencias políticas y literatura, e incluye normalmente la determinación de la frecuencia con que aparecen en un texto ciertas categorías previamente definidas, tales como ideas, expresiones, vocablos o elementos expresivos de diversa naturaleza. Estas categorías expresan las variables o los indicadores, según los casos, que forman parte del problema de investigación planteado.

El análisis de contenido es útil, especialmente, para establecer comparaciones y estudiar en profundidad diversos materiales: registros de entrevistas en estudios de psicología clínica o evolutiva, editoriales de periódicos o revistas, programas o declaraciones políticas, entrevistas focalizadas o abiertas, etc. Gracias a la aplicación de esta técnica es posible hacer apreciaciones sistemáticas sobre la ideología y el pensamiento político de diversos órganos de difusión, encontrar coincidencias y discrepancias en entrevistas y, en general,

obtener un tipo de información bastante profunda sobre temas de por sí complejos y difíciles de estudiar. También es posible realizar análisis de contenido de materiales propagandísticos, cuantificándose en este caso el espacio en centímetros dedicados a ciertos temas o elementos gráficos, así como la ya mencionada frecuencia de aparición de ciertas palabras o frases.

La ventaja principal que posee el análisis de contenido es que tiene una base empírica clara y perfectamente accesible, por lo que puede entonces analizarse un texto con menos subjetividad que por otros medios. Su principal inconveniente estriba en su costo, pues sólo puede hacer un análisis de contenido de cierta calidad un personal de alta calificación “un profesional especializado”, a diferencia de lo que ocurre, por ejemplo, en el caso de las encuestas por muestreo. Esta técnica tiene además una limitación intrínseca, que el investigador debe tener presente para no proyectar sus conclusiones más allá de la que ella misma aconseja: como el análisis abarca solamente el contenido manifiesto de la información (lo denotativo), pero no mide ni evalúa los contenidos latentes o implícitos (lo connotativo), a veces de fundamental importancia para la comprensión del texto, no puede afirmarse entonces que por medio de esta técnica pueda tenerse una visión completa de los documentos en estudio. Por esto es indispensable, si se quiere realizar un análisis lo más certero posible, tener presente el contexto en que se ha producido y difundido la comunicación que se analiza.

Los pasos concretos que se siguen al efectuar un análisis de contenido son, de un modo general, los siguientes:

1. Después de definir las variables que intervienen en el problema de estudio es preciso encontrar para éstas indicadores verbales o gráficos que puedan encontrarse en los documentos investigados.
2. Es necesario también hacer un arqueo de los documentos relevantes para la indagación. Si las unidades de información así detectadas son muchas será preciso, entonces, proceder a la extracción de una muestra, del mismo modo que si se tratara de seleccionar las personas a entrevistar en una encuesta.
3. Conviene, luego de lo anterior, efectuar una revisión somera del contenido de los materiales. El objetivo de la misma es encontrar los aspectos concretos que en ellos puedan identificarse con las variables y los indicadores ya definidos.
4. Las restantes tareas, si se quiere, son ya más sencillas: hay que marcar la aparición de cada elemento de interés, utilizando para ello una forma de registro apropiado. Debe luego tabularse la información así obtenida, de acuerdo a los procedimientos usuales. Finalmente, habrá que analizar los cuadros elaborados con los datos recogidos para encontrar sus tendencias y el significado de las cifras, de modo de arribar a las conclusiones generales del trabajo.

La aparición de algunos programas de computación llamados **manejadores o procesadores de textos** facilitan enormemente la aplicación de esta técnica. Dichos programas, que no deben confundirse con los usuales procesadores de palabras, permiten contar las veces que cada palabra o grupo de palabras aparece

en un texto pues destacan gráficamente cada aparición, con lo que se elimina la parte más tediosa y lenta de este tipo de trabajo.

Recolección de datos secundarios. Uso del Internet

Los **datos secundarios** suelen encontrarse diseminados, ya que las fuentes escritas que los contienen corrientemente se dispersan en múltiples archivos y fuentes de información. Las primeras bibliotecas fueron creadas, hace más de mil años, precisamente para reducir las dificultades que esta circunstancia creaba a los estudiosos. Con el tiempo, y ya en la época moderna, éstas fueron desarrollando sistemas cada vez más precisos y uniformes de clasificación de los materiales que atesoraban, se vincularon entre sí y fomentaron la creación de un sistema cada vez más integrado de préstamos y referencias. Con la aparición de las computadoras estos registros se hicieron más fáciles de actualizar, consultar y estandarizar, al crearse gigantescas bases de datos que integraban y daban rápido acceso a un enorme acervo de información. Luego se crearon las actuales redes informáticas, conectando entre sí las computadoras de universidades, bibliotecas y centros de investigación, y estas redes se fueron ampliando hasta llegar a la creación de un sistema global, que integra hoy también a empresas, personas y todo tipo de instituciones. Se creó así el Internet, que no es otra cosa que esta gigantesca red de redes a través de la cual hoy se puede tener acceso a toda esta información desde cualquier computador personal que esté vinculado, por medio de una línea telefónica o de fibra óptica, a un servidor o computador maestro conectado a la red.

A través de Internet se facilita enormemente la antes tediosa y lenta tarea de obtener datos secundarios. Basta “entrar” a la red, a través de la computadora personal o de las que normalmente ya poseen, para estudiantes e investigadores, casi todas las universidades y muchos colegios, para que se nos abra un mundo casi ilimitado de informaciones de todo tipo. En las “páginas” de organizaciones especializadas podemos encontrar textos, referencias a autores, libros e investigaciones, datos específicos e información general de gran utilidad. Podemos averiguar sobre los temas de nuestro interés, “navegando” a través de referencias que nos acercan progresivamente a lo que queremos saber, y hasta dialogar directamente con autores e investigadores, a los cuales sueles pedirle referencias, consejos y opiniones.

La información que obtenemos en Internet debe generalmente imprimirse para poder leerla con más detenimiento, subrayarla e integrarla al trabajo que realizamos. También sirve como punto de partida para acudir a las bibliotecas con demandas precisas en cuanto a libros, revistas científicas y boletines informativos. En muchos casos conviene también acudir otros lugares que pueden reunir información más especializada: archivos y bibliotecas privadas, de organismos e instituciones públicas o privadas, librerías, puestos de ventas de periódicos, etc.

Las bibliotecas ofrecen tradicionalmente tres tipos de ficheros que, si son adecuadamente usados, proporcionan un cuadro completo de la información existente sobre un tema. Gracias a los métodos computarizados de registro se puede llegar muy rápidamente a los materiales que necesitamos a partir de cualquier dato que conozcamos acerca de ellos.

Los **ficheros o listados por autor** están ordenados alfabéticamente según el nombre de cada uno de ellos, con lo que es posible informarse de toda la bibliografía que puede consultarse sobre un determinado autor.

Los ficheros temáticos ordenan las obras de acuerdo a una lista internacional normalizada de temas y subtemas, lo que nos permite tener un cuadro bastante completo de las obras existentes sobre el asunto de nuestro interés. Finalmente existen ficheros ordenados alfabéticamente de acuerdo a los títulos de los libros y artículos, lo que hace factible encontrar los trabajos de autores cuyos nombres no conocemos o recordamos. Estas formas de clasificación, y también otras más avanzadas, son empleadas igualmente para ordenar las informaciones en las páginas de Internet.

Una vez que se conoce de qué información podemos disponer para nuestra investigación el próximo paso será efectuar una primera lectura de la misma, para calibrar su grado de interés y pertinencia. Es muy probable que, al ir revisando las obras, encontremos en ellas informaciones que podamos emplear directa o indirectamente durante el curso de nuestra investigación. Para recoger esta información el instrumento de recolección de datos que se utiliza es la llamada **ficha**. (V., para una descripción más detallada, Troncone P., El Seminario, Ed. El Cid, Buenos Aires, 1978, y Hochman E. y M. Montero, Investigación Documental, Ed. Panapo, Caracas, 1986).

Debemos advertir que al hablar de fichas nos estamos refiriendo a unidades de registro, no a objetos físicos de cualquier característica. Por ello son fichas las que se hacen en las cartulinas denominadas vulgarmente "fichas", pero también deben considerarse como tales los registros que se hagan en cualquier clase de papel o en archivos específicos de los procesadores de texto de las computadoras o en bases de datos específicas para guardar tales registros. De hecho ya va cayendo en desuso el tradicional sistema de fichas rectangulares que en otro tiempo fuera casi universal y se impone hoy, por su comodidad, facilidad de manejo y rapidez, el sistema electrónico de fichas por computadoras. En este caso el investigador va llenando registros especialmente diseñados en archivos de computación específicos que poseen espacios predeterminados para la recolección de los datos que toda ficha debe poseer o, simplemente, como en la mayoría de los casos, va copiando la información en archivos de su procesador de textos que destina a tal fin. En este caso se puede usar el método de "cortar y pegar" para trasladar la información que se incluye en la ficha, lo que facilita el acopio de los datos que provienen del Internet.

Las fichas suelen dividirse, según sus características, en cuatro tipos diferentes: **bibliográficas, textuales, de contenido y mixtas**. Todas ellas constan de algunos elementos comunes, que posibilitan su posterior inclusión en los trabajos de investigación. Estos son:

- Nombre del autor o los autores
- Título de la obra
- Editorial que la publicó
- Lugar y año de la edición

Las **fichas bibliográficas** son una simple guía para recordar cuáles libros o trabajos han sido consultados o existen sobre un tema, y sólo poseen los cuatro elementos citados anteriormente. Las **fichas textuales**, además de poseer tal encabezamiento, constan de párrafos o trozos seleccionados que aparecen en la obra, o de estadísticas, cuadros y otros datos semejantes. Estos fragmentos se repiten exactamente tal como han sido escritos, sin la menor alteración, para respetar el trabajo creador de quien estamos citando, haciendo mención explícita de la página en que aparecen. Las frases presentadas en las citas textuales deben

encerrarse entre comillas. Las **fichas de contenido**, aparte de poseer los datos de referencia comunes a toda ficha, consisten en resúmenes o síntesis de párrafos, capítulos o aun de la obra toda. Es conveniente incluir en ellas el número de las páginas o capítulos resumidos, así como el índice general de la obra o un extracto del mismo. Estas fichas también se denominan fichas de resumen. Las **fichas mixtas** se elaboran integrando a la vez información textual y de libre creación del investigador. Resultan las más útiles y adaptables, aunque su realización exige algo más de criterio que la de los otros tipos mencionados.

El valor de las fichas reside en que ellas permiten recopilar las informaciones que necesitamos para una determinada investigación. Por ello es importante que las construyamos de modo tal que se adecuen a los fines de nuestro trabajo. Si las fichas de una indagación son completas y registran fielmente los datos originales, será posible desarrollar la investigación con la seriedad que requiere todo trabajo científico. Es importante también manejar el material con orden y prolijidad, porque de otro modo la tarea de ordenamiento y de análisis de los datos se hace muy difícil y engorrosa. Esto no quiere decir que debemos convertir la tarea de recolección de datos bibliográficos en una actividad formalista, recargada de minuciosidades que en poco aportan al desarrollo de la investigación, sino que debemos encontrar un método de trabajo que nos permita disponer de toda la información que necesitamos con rapidez y sin excesivo trabajo.

Una vez concluido el trabajo de fichado de las fuentes se estará en condiciones de continuar con las operaciones propias del diseño bibliográfico: cotejo y evaluación de la información, análisis, síntesis y redacción del informe de investigación.

3.3 SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Generalidades

Un sistema de información es un conjunto de elementos que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio.

El equipo computacional: el hardware necesario para que el sistema de información pueda operar. El recurso humano que interactúa con el Sistema de Información, el cual está formado por las personas que utilizan el sistema. Un sistema de información realiza cuatro actividades básicas: entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información.

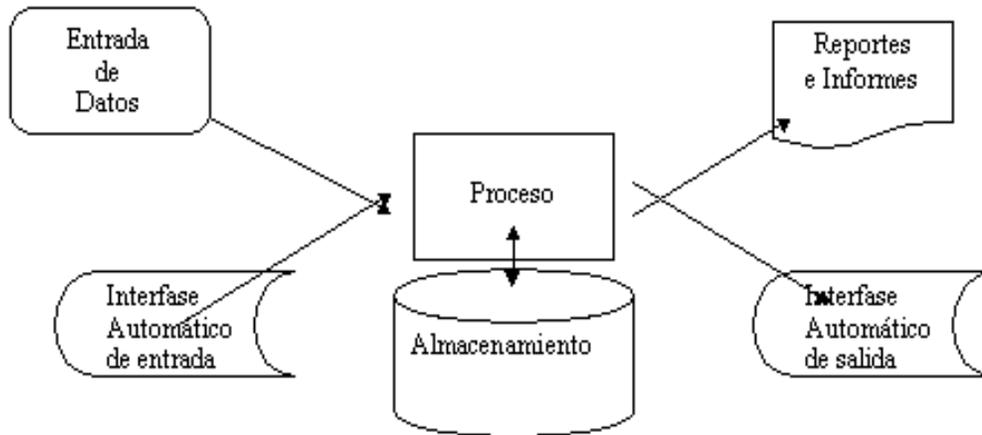
Entrada de Información: Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información. Las entradas pueden ser manuales o automáticas. Las manuales son aquellas que se proporcionan en forma directa por el usuario, mientras que las automáticas son datos o información que provienen o son tomados de otros sistemas o módulos.

Almacenamiento de información: a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información guardada en la sección o proceso anterior.

Procesamiento de Información: Esta característica de los sistemas permite la transformación de datos fuente en información que puede ser utilizada para la toma de decisiones, lo que hace posible, entre otras

cosas, que un tomador de decisiones genere una proyección financiera a partir de los datos que contiene un estado de resultados o un balance general de un año base.

Salida de Información: La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior.



Los Sistemas de Información reconocen que la información es un recurso muy valioso que debe estar accesible para todos los usuarios.

Algunos programas para el análisis estadístico y epidemiológico de datos obtenidos son el Epi Info, Epidat, SPSS, entre otros.

BIBLIOGRAFIA

- CONGRESO DE LA PREPUBLICA DE COLOMBIA. CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA 1991.
- MINISTERIO DE PROTECCION SOCIAL. REPUBLICA DECOLOMBIA, DECRETO 3518 DE 2006
- UNESCO 1982