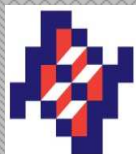


SALUD



SECRETARÍA
DE SALUD

2012



Instituto Nacional
de Salud Pública

**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA (INSP)
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO (ESPM)**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
ÁREA DE CONCENTRACIÓN: EPIDEMIOLOGÍA**

SEDE TLALPAN

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL:

**“Propuesta de un Sistema de Vigilancia
Epidemiológica Activa de las
Infecciones Respiratorias Agudas con
Participación Comunitaria en el
Área Geoestadística Básica 011-2 de la
Delegación Cuauhtémoc de México, D.F.”**

Para obtener el grado de:

**Maestra en Salud Pública con área de
concentración en Epidemiología**

Presenta:

María Magdalena Herrera Vázquez

Número de Matrícula: 2008220204 / Generación 2008-2010;

Director:

Dr. Manuel Palacios Martínez

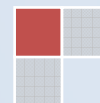
*(Dirección de Innovación en Vigilancia y Control de las Enfermedades Infecciosas del
INSP/ESPM Campus Tlalpan)*

Asesor:

Mtro. Rey Arturo Salcedo Álvarez.

(Secretaría de Planeación de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia)

México, D.F. 15 de Noviembre de 2012



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres José Mariano y María Fidencia...

Gracias “costalillos” por su amor, guía, ejemplo y apoyo incondicional.

Agradezco a mi hermano, Mtro. Orlando Herrera...

Gracias “fiacardilla” por ayudarme siempre con todo tu cariño.

Agradezco a mi entrañable amigo y cuasi-hermano, Dr. Manuel Palacios Martínez...

*Gracias “mi angelote” por haberme enseñado el verdadero valor de la amistad
Y porque sin ti este proyecto no hubiera sido posible.*

Agradezco a aquellos profesores/as que contribuyeron a mi formación académica y con quienes tuve la fortuna de compartir experiencias dentro y fuera del aula...

Gracias Mtro. Juan Rauda Esquivel, por su sensibilidad y atinados consejos.

Agradezco a los/as amigos/as y compañeros/as de trabajo que me impulsaron y me contagiaron su entusiasmo...

Gracias “hermana” Gaby Valero, Mtro. Ariel Mojarro “mi vizco’nde”,

Mtra. Sandra Valdés “mi Sandy”, Mtra. Ericka Tetetla,

Gracias Dra. Cecilia García Barrios “mi Ceci”, Lic. Oscar Montoya, Lic. Néstor De Loera,

Gracias Araceli Becerril “Arita”, Julieta Morales “July” y Lic. Nalleli González “Naye”.

Muchas gracias “nene lindo” Dr. Héctor Hurtado Reyna, por darle una nueva luz a mi vida

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<i>Página</i>
1. Introducción	1
2. Antecedentes.....	2
2.1. Experiencias de Participación Comunitaria en Salud	2
2.2. Experiencias de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria	6
2.3. Identificación de la Evidencia	13
3. Marco Teórico.....	14
3.1. Vigilancia Epidemiológica.....	14
3.2. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE).....	17
3.3. Fundamento legal y normativo de la Vigilancia Epidemiológica en México.....	19
3.4. Infecciones Respiratorias Agudas (IRA's).....	21
3.5. Participación Comunitaria y Redes Sociales en Salud	25
4. Planteamiento del Problema.....	30
5. Justificación	42
6. Objetivos.....	43
6.1. Objetivo General.....	43
6.2. Objetivos Específicos	43
6.3. Propósito	44
7. Material y Métodos	44
8. Etapa I: Análisis del Diagnóstico Integral de Salud.....	46
8.1. Descripción del área de estudio e intervención	46
8.2. Análisis de Resultados del Diagnóstico Integral de Salud sobre la situación de las IRA's	50
9. Análisis de Factibilidad.....	55
9.1. Factibilidad Legal.....	55
9.2. Factibilidad Técnica y Tecnológica	55
9.3. Factibilidad Financiera.....	56
9.4. Factibilidad Política.....	56
9.5. Factibilidad Social.....	57
10. Etapa II: Desarrollo de la Propuesta de Intervención	58
10.1. Justificación	58
10.2. Fundamento Teórico de la Propuesta.....	59
10.3. Descripción General del Problema.....	65
10.4. Resultados del diagnóstico previo-selección del problema específico.....	66
10.5. Objetivos.....	69
10.6. Propósito	70
10.7. Metas.....	70

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	<i>Página</i>
10.8. Actividades (Plan de Acción).....	70
10.9. Monitoreo y Evaluación	79
10.10. Recursos	88
10.11. Presupuesto	89
10.12. Cronograma de Actividades	90
10.13. Planteamiento de la Prueba Piloto	91
11. Consideraciones Éticas	93
12. Resultados y Discusión	93
12.1. Resultados Esperados	93
12.2. Discusión	94
13. Recomendaciones.....	96
14. Limitaciones	98
14.1. Limitaciones del Proyecto Terminal Profesional	98
14.2. Limitaciones del Sistema de Vigilancia Epidemiológica propuesto	98
14.3. Limitaciones de la Intervención	99
15. Conclusiones.....	100
Anexos	102
Anexo 1. Características Clínico-Epidemiológicas de las IRA's	102
Anexo 2. Fundamento legal del Consejo Ciudadano de Seguridad Pública y Procuración del D.F.....	107
Referencias Bibliográficas	110

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro I.	Padecimientos clasificados como “Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio” con su clave de la 10ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).....	23
Cuadro II.	Tipos de Influenza clasificados como “Enfermedades Prevenibles por Vacunación” con su clave de la 10ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10).....	24
Cuadro III.	Principales causas de mortalidad general a nivel nacional. México, 2008.....	31
Cuadro IV.	Principales causas de mortalidad general a nivel nacional. México, 2009 y 2010	31
Cuadro V.	Evolución de la Mortalidad por IRA's, Neumonía e Influenza en México, durante el período 1998-2010.....	32
Cuadro VI.	Evolución de la Mortalidad por IRA'S, Neumonía e Influenza en niños/as menores de cinco años en México, durante el período 1998-2010.....	32
Cuadro VII.	Tasas de Mortalidad por IRA's en niños/as menores de cinco años en México. 1998 y 2010.....	33
Cuadro VIII.	Veinte principales causas de enfermedad a nivel nacional por grupo de edad según registro semanal de casos probables. Estados Unidos Mexicanos, 2008...	34
Cuadro IX.	Veinte principales causas de enfermedad a nivel nacional por grupo de edad según registro semanal de casos probables. Estados Unidos Mexicanos, 2009...	35
Cuadro X.	Veinte principales causas de enfermedad a nivel nacional por grupo de edad según registro semanal de casos probables. Estados Unidos Mexicanos, 2010...	36
Cuadro XI.	Casos nuevos de enfermedades de notificación semanal e influenza A/H1N1 en México con datos acumulados al cierre oficial de 2008 a 2011.....	37
Cuadro XII.	Casos nuevos acumulados de Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio e Influenza por entidad federativa hasta la semana epidemiológica 52 del año 2008 en México.....	38
Cuadro XIII.	Casos nuevos acumulados de Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio e Influenza por entidad federativa hasta la semana epidemiológica 52 del año 2009 en México.....	39
Cuadro XIV.	Casos nuevos acumulados de Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio e Influenza por entidad federativa hasta la semana epidemiológica 52 del año 2010 en México.....	40
Cuadro XV.	Casos nuevos acumulados de Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio por entidad federativa hasta la semana epidemiológica 52 del año 2011 (Tuberculosis Respiratoria sólo hasta la semana 51) en México.....	41
Cuadro XVI.	Principales causas de morbilidad en el Centro de Salud Comunitario tipo III “Soledad Orozco de Ávila Camacho” durante el año 2009.....	50
Cuadro XVII.	Principales causas de mortalidad en el Centro de Salud Comunitario tipo III “Soledad Orozco de Ávila Camacho” durante el año 2007.....	50
Cuadro XVIII.	Síntomas de Influenza identificados por la población entrevistada.....	51
Cuadro XIX.	Grupos de mayor vulnerabilidad ante el resfriado común o gripa identificados por la población entrevistada.....	52
Cuadro XX.	Grupos de mayor vulnerabilidad ante la influenza A/H1N1 identificados por la población entrevistada.....	52
Cuadro XXI.	Personas que la población entrevistada reconoció como enfermas de influenza A/H1N1 en los 12 meses previos a la entrevista.....	53
Cuadro XXII.	Medidas que realizó la población entrevistada para prevenir la influenza A/H1N1.....	53
Cuadro XXIII.	Medio de comunicación más confiable para difundir información sobre influenza A/H1N1.....	54
Cuadro XXIV.	Matriz de procesos críticos.....	64
Cuadro XXV.	Recomendaciones para la intervención.....	67
Cuadro XXVI.	Guía de Indicadores para la evaluación.....	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Organismos coordinador y normativo del SINAVE y componentes de su Sistema Único de Información de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE).....	19
Figura 2.	Esquema de Leavell y Clark.....	45
Figura 3.	Fotografía Satelital del AGEB 011-2. Año 2008.....	47
Figura 4.	Pirámide Poblacional del AGEB 011-2. Año 2008.....	48
Figura 5.	Manzanas del AGEB 011-2. Año 2008.....	49
Figura 6.	Los servicios y la comunidad.....	60
Figura 7.	Ejemplos de Recursos Comunitarios.....	61
Figura 8.	Estrategias de Participación Comunitaria.....	61
Figura 9.	Visión sanitario-centrista.....	62
Figura 10.	Agentes del proceso de participación comunitaria.....	62
Figura 11.	Rutas de la participación, el empoderamiento y el control comunitario para mejorar la salud.....	63
Figura 12.	Parámetros básicos de la gestión colectiva.....	63
Figura 13.	Secuencia del diseño participativo.....	64
Figura 14.	Esquematización del diseño del estudio cuasi-experimental propuesto.....	92

1. Introducción

En México de acuerdo con la estructura del Sistema Nacional de Salud (SNS) y la propia de la Secretaría de Salud (SSA), corresponde al Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (CENAVECE) coordinar los mecanismos de vigilancia, diagnóstico y referencia epidemiológicos nacionales de conformidad con las disposiciones aplicables vigentes. La *Vigilancia Epidemiológica* en nuestro país, permite recolectar de manera sistemática, continua, oportuna y confiable, la información relevante y necesaria sobre las condiciones de salud de la población y sus determinantes, lo que permite su análisis e interpretación para la toma de decisiones y su difusión¹. Estas acciones se apoyan en Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) que funciona través de relaciones formales y funcionales entre las diversas instituciones del SNS para producir información útil para la Salud Pública^{2,3}, permitiendo captar, registrar y analizar los datos de morbilidad, mortalidad, daños y riesgos a la salud de la población a través de diversos sistemas de información para iniciar, profundizar o rectificar diversas acciones de prevención y control de padecimientos, por lo cual, la información respecto a los daños y riesgos para la salud representa uno de sus insumos más importantes^{3,4}.

Para afrontar algunos retos, desafíos y responsabilidades de nuestro país en materia de Salud Pública, el SNS requiere fortalecer la Vigilancia Epidemiológica y la Respuesta Social Organizada, pilares de la Salud Pública que precisan de la constante formación de más y mejores recursos humanos, así como del establecimiento de sistemas de información eficaces y seguros que permitan prevenir y controlar problemas de salud pública de la dimensión de la Influenza y las Infecciones Respiratorias Agudas, para los que se requiere reforzar la vigilancia epidemiológica que realiza el personal de salud y como parte de ella, establecer mecanismos que detonen la respuesta social organizada en un determinado momento y lugar, lo que entre otros beneficios evitaría confusión y alarma social, sobre todo por la similitud clínico-sintomatológica de los diversos padecimientos infecciosos del aparato respiratorio y la frecuente complicación de infecciones que inician en las vías respiratorias altas y luego comprometen las vías respiratorias bajas; razón por la cuál, bajo el título de **“Infecciones Respiratorias Agudas (IRA’s)”**, el presente Proyecto Terminal Profesional (PTP) contempló todos los padecimientos clasificados como *“Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio”* e *“Influenza”* en el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-SSA2-2012, Para la Vigilancia Epidemiológica⁵.

A lo largo del presente documento, se presentan elementos clave para integrar la participación comunitaria a la vigilancia epidemiológica activa de las IRA's, en un proyecto que consistió en dos etapas: en la primera se presentan y analizan los resultados del Diagnóstico Integral de Salud realizado en el año 2009 en la población ubicada en el Área Geoestadística Básica 011-2 (AGEB 011-2) adscrita al Centro de Salud Comunitario Tipo III (CSC T-III) “Soledad Orozco de Ávila Camacho” de la Delegación Cuauhtémoc en México D.F., lo que permitió obtener un panorama general sobre la población, su ubicación espacio-temporal y su situación de salud, priorizando las diversas necesidades y expectativas de salud. La segunda etapa consistió en sentar las bases para el desarrollo de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa de las IRA's con la participación de la comunidad del AGEB 011-2 adscrita al CSC T-III “Soledad Orozco de Ávila Camacho” perteneciente a la Jurisdicción Sanitaria (J.S.) N° 15 de la SSA de la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F., para la identificación de signos de alarma y aumentos inusuales de casos de IRA's, así como su notificación

oportuna al personal de salud, que podrá usar la información para detectar agentes patógenos (conocidos o nuevos), brotes o epidemias y proponer diversas medidas de prevención y control a la comunidad. El Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa propuesto, pretende servir como un modelo a disposición de los Servicios de Salud, las Autoridades Académicas y la comunidad del Instituto Nacional de Salud Pública, con el propósito de contribuir a los mecanismos de refuerzo y mejora de la vigilancia epidemiológica de las IRA's en nuestro país.

2. Antecedentes

2.1. Experiencias de Participación Comunitaria en Salud

La participación de la población en las actividades de salud pública se ha incrementado en los últimos años a partir de factores de origen muy diverso, algunos de los cuales tienen que ver con⁶:

- Un cambio en el paradigma de la salud pública hacia un modelo más preventivo y más social.
- Un mayor acceso a la información en salud por parte de la población;
- Modelos de gestión en salud inspirados en el mercado y la empresa privada;
- Investigación y sanción de errores médicos;
- Un aumento de la valoración social respecto a la democracia participativa;
- Un intento por obtener mayor legitimidad social para determinadas medidas sanitarias mediante la implicación de la población en la toma de decisiones.

Es así que actualmente, la participación de la población en el ámbito de la salud desde diversos sectores y sobre todo desde las comunidades, es una de las propuestas para superar los principales problemas que les afectan, fortalecer una conciencia crítica, asumir la corresponsabilidad por su salud y promover su intervención como proceso generador de cambios en el modelo de atención a la salud⁷. Existen diversos estudios de Europa y Norteamérica (sobre todo Inglaterra y Canadá) que destacan la importancia de involucrar a las comunidades locales (particularmente a aquellas en situación de vulnerabilidad) en diversas actividades e intervenciones relacionadas con la salud⁸ habiendo también estudios sobre participación comunitaria en salud realizados en países en desarrollo (como la India y Latinoamérica) que narran experiencias exitosas, como el control de la epidemia de cólera en Chile, donde se reconoció que las medidas de sanidad ambiental y la participación de la población son estrategias fundamentales para evitar la aparición futura de la enfermedad⁹; Sin embargo, en su mayoría, estas experiencias carecen de diseños robustos en su metodología de investigación o corresponden a la llamada "literatura gris" (ver apartado 2.3). Quizá la única revisión sistemática sobre intervenciones comunitarias sea la de McClure et al¹⁰, en la que se examinaron diversos estudios de Noruega, Dinamarca, Suecia y Australia para evaluar la efectividad de intervenciones comunitarias en la reducción de las lesiones por caída en personas adultas mayores. A pesar de las limitaciones metodológicas de los estudios examinados, la consistencia de las reducciones en las lesiones por caída reportadas, apoyó la efectividad de realizar intervenciones comunitarias, concluyendo que esto podría sentar bases prácticas para la salud pública. En esta revisión, se consideraron como intervenciones comunitarias, aquellas iniciativas coordinadas y multimodales

donde el problema y su solución fueran compartidos entre expertos y miembros de la comunidad para lograr una corresponsabilidad en la determinación de prioridades, siendo de suma importancia que la comunidad fuera el centro de la intervención y que las estrategias múltiples se unieran en un programa general de actividades, observándose finalmente que las intervenciones comunitarias diferían significativamente del medio en el cual se realizan generalmente los ensayos controlados aleatorizados.

En el año 2008, un Grupo de Expertos (GE) del Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia Clínica (NICE) de Inglaterra publicó la *Guía Oficial sobre Participación Comunitaria del NICE*⁸, emitiendo diversas recomendaciones después de examinar la evidencia disponible sobre eficacia, costo-efectividad, trabajo de campo y datos observacionales de diversos estudios sobre participación comunitaria. La guía señala cómo las comunidades pueden participar de forma eficaz, en la planificación (incluyendo el establecimiento de prioridades y la asignación de recursos), el diseño, la entrega y la gestión de actividades de salud, basándose en una amplia gama de evidencias (incluida la investigación cuantitativa y cualitativa con diversos diseños de estudio) que señalan que la participación comunitaria puede tener un impacto positivo sobre una serie de resultados de salud a mediano y largo plazo, sobre todo cuando se trata de enfoques específicos para abordar cuestiones concretas, pero sin perder de vista la necesidad de llegar al menos, a los siguientes acuerdos colaborativos con la comunidad antes de implementar cualquier intervención en salud⁸:

- Objetivos, metas y resultados claros y concretos;
- Contenido de la actividad, los procesos y los resultados que serán obtenidos y evaluados;
- Las personas que estarán involucradas en el diseño y entrega, incluidos los miembros de la comunidad y las infraestructuras de apoyo organizacional;
- El público objetivo y/o los beneficiarios finales;
- El contexto social y cómo podría afectar los resultados;
- Los factores facilitadores y barreras probables para una implementación eficaz;
- Las propuestas para la implementación y evaluación, con base en el contenido explícito, el proceso, los resultados y los vínculos teóricos entre ellos.

Los enfoques que ayudan a las comunidades a trabajar como socios iguales con el personal de salud (co-producción), ya sea delegándoles cierto poder o proporcionándoles un control total (transferencia de poder parcial o total), pueden conducir a resultados de salud más positivos, mejorar su sensación de bienestar y su sentido de pertenencia a la comunidad; sin embargo, la eficacia de la participación comunitaria dependerá del contexto en el que se utilice determinado enfoque, del proceso de su aplicación y de la escala de tiempo de la actividad. Por ejemplo, en algunas situaciones puede ser más apropiado utilizar enfoques de información en lugar de la co-producción o el control de la comunidad y en general, las actividades de participación comunitaria sólo serán eficaces en el largo plazo (1 año y más), aunque es necesario tratar con precaución los efectos a largo plazo porque esta suposición se basó en extrapolaciones de corto plazo (menos de un año)⁸. El alcance de las iniciativas de participación es variable y abarca desde lo local hasta lo supranacional y desde el nivel de atención primaria hasta el nivel de atención especializada; el perfil de los participantes también es amplio y puede incluir individuos (cuidadores/as de personas, usuarios de servicios de salud, investigadores,

representantes de centros sanitarios, etc.), grupos (asociaciones de pacientes, organizaciones de la sociedad civil, sindicatos, asociaciones y colegios de profesionales, sociedades científicas, etc.) e instituciones no sanitarias (ayuntamientos, universidades, etc.). El nivel de participación de la comunidad puede ir desde un nivel bajo (por ejemplo informar y educar) hasta un nivel alto (codecisión, control y seguimiento de actividades), pero en general, las funciones desarrolladas se pueden agrupar en⁶:

- Asesoramiento a los organismos públicos de salud desde el punto de vista de los ciudadanos y colaboración para lograr el involucramiento de más ciudadanos.
- Representación de los intereses ciudadanos, fomentando la colaboración con los organismos públicos de salud, financiando proyectos de participación que acerquen a los ciudadanos a los niveles macro de decisión y mediando conflictos entre la ciudadanía y el sistema sanitario.
- Investigación y evaluación de programas participativos, estudio de la efectividad de las diversas técnicas y métodos de participación, revisión de la literatura sobre participación ciudadana, etc.

Algunos requisitos previos para lograr una participación eficaz de la comunidad incluyen⁸: **1)** ejecución coordinada de iniciativas y políticas públicas pertinentes; **2)** compromiso de inversión a largo plazo; **3)** apertura al cambio organizativo y cultural; **4)** voluntad de compartir el poder, según el caso, entre personas, grupos, redes y asociaciones (niveles de participación y empoderamiento) y **5)** desarrollo de confianza y respeto entre todos los implicados. Una vez que los requisitos se han cumplido, es más fácil establecer la infraestructura necesaria para implementar prácticas eficaces, lo que incluye: **a)** apoyo a la capacitación y al desarrollo tanto del personal de salud que trabaja con la comunidad, como de los propios miembros de la comunidad; **b)** establecer mecanismos formales que respalden el trabajo colaborativo apoyando la aplicación de iniciativas basadas en áreas geográficas de desventaja social o económica, donde cobra importancia la figura de miembros o grupos de la comunidad como “agentes comunitarios de cambio” para fomentar la participación en actividades tales como los “talleres comunitarios” y los “procesos de consulta”; **c)** La mejora en la calidad de la evidencia es un proceso continuo; siendo necesarios los procesos de evaluación para aumentar los conocimientos sobre la participación comunitaria y sus diferentes enfoques y lograr un impacto en la salud y en los resultantes sociales.

Algunas estrategias para conseguir la participación comunitaria en materia de salud son:

- Utilizar los conocimientos y experiencias populares a nivel local para diseñar o mejorar los servicios de salud, lo que conllevará a servicios más eficaces, sostenibles y rentables;
- Empoderar a las personas, dándoles la oportunidad de coproducir servicios para estimular una mayor sensación de control sobre las decisiones que afectan sus vidas;
- Construir más confianza en los órganos de gobierno mediante la mejora de la rendición de cuentas y la renovación democrática;

Existe una gran diversidad de actividades útiles para propiciar la participación ciudadana, como por ejemplo⁶:

- I. Creación de grupos de trabajo específicos entre la comunidad y el personal de salud;
- II. Capacitación de miembros de la comunidad para participar en el sistema sanitario de manera más efectiva;
- III. Creación de foros de opinión y debates (presenciales, semi-presenciales o virtuales).

IV. Llenado de cuestionarios (presenciales o en-línea) de preguntas con respuestas cerradas.

El resultado de estas iniciativas se traduce en numerosos productos que a efectos meramente descriptivos agruparemos en cuatro⁶:

- 1) Recomendaciones para políticos y gestores;
- 2) Instrumentos que resumen las acciones de participación ciudadana;
- 3) Instrumentos para ayudar a la participación ciudadana;
- 4) Instrumentos Informativos para la ciudadanía.

Como parte de los **métodos colaborativos** de participación comunitaria en salud que pueden ser elegidos en diferentes arreglos con base en las mejores prácticas existentes para activar la participación comunitaria, se presentan los siguientes en orden alfabético⁸:

- **Asociaciones estratégicas locales:** organizaciones y organismos del sector civil, privado, comunitario y los sectores voluntarios en un área de autoridad local.
- **Coaliciones comunitarias:** acuerdos formales creados para apoyar la colaboración entre grupos o sectores de una comunidad. Cada grupo conserva su identidad pero trabajan juntos.
- **Comisionados y proveedores:** los comisionados pueden trabajar en centros de salud, con las autoridades locales y en una serie de organizaciones decidiendo quién debe proporcionar servicios y qué forma deben tomar estos. Llevan a cabo exámenes de evaluación de necesidades, de servicios (incluida la búsqueda de información de los usuarios de servicios), de contratación y de adquisiciones. Las organizaciones o departamentos que prestan servicios se conocen como “proveedores”, que podrían ser parte de un centro de salud, autoridad local u otra organización comunitaria, voluntarios y el sector privado.
- **Comités de información y escrutinio:** tienen responsabilidades y facultades legales para revisar de acuerdo con la normatividad, las cuestiones relativas a los servicios de salud y para hacer informes y recomendaciones sobre tales asuntos de conformidad con los reglamentos aplicables.
- **Comités vecinales:** se componen generalmente de concejales que representan a su distrito con hasta cinco miembros cooptados (residentes locales por lo general elegidos para representar a su comunidad). Ellos discuten prioridades, plantean cuestiones de interés para la comunidad local y toman la iniciativa en las actividades de desarrollo locales.
- **Gerentes de barrio:** ofrecen un punto de contacto único para los residentes locales, los organismos y las empresas y tienen autoridad para negociar con los proveedores de servicios para lograr cambios, tanto a nivel local como sectorial.
- **Jurados ciudadanos:** son una forma de involucrar a la gente en la toma de decisiones de un organismo público. Por lo general, implican 12 a 16 personas, miran un tema en particular y responden a una pregunta predeterminada después de escuchar diversos testimonios.
- **Paneles ciudadanos:** muestra representativa de residentes (1,000 a 2,000) de una comunidad. Ellos completan tres o cuatro cuestionarios anuales sobre una serie de temas locales. Algunos paneles son creados por asociaciones de organismos o autoridades locales y algunos son desarrollados por una sola autoridad local para ayudar a aclarar las prioridades de la comunidad y evaluar los servicios.

- **Promotores comunitarios:** figuras inspiradoras de la comunidad, empresarios, mentores o líderes que definen las prioridades y necesidades de sus comunidades y les ayudan a involucrarse. Ellos dirigen las actividades comunitarias y transmiten sus conocimientos a los demás. También ofrecen apoyo, por ejemplo, a través de la tutoría, para obtener formación adecuada o gestionando pequeños proyectos.
- **Promotores de salud:** personas que poseen experiencia, entusiasmo y habilidades para alentar y apoyar a otras personas y comunidades a participar en actividades de promoción de la salud. También aseguran que los problemas de salud que enfrentan las comunidades siguen siendo prioritarios en la agenda de las organizaciones que pueden efectuar cambios. Los promotores de salud ofrecen a las autoridades locales y las asociaciones de la comunidad, apoyo a corto plazo como consultores.
- **Redes locales de participación:** son redes de organizaciones locales que tienen como objetivo proporcionar un conducto para la comunicación abierta y transparente entre la población local y las organizaciones sanitarias y de asistencia social para promover la transparencia y la rendición de cuentas.

Entre los beneficios de la participación ciudadana pueden destacarse mejoras en la efectividad del sistema de salud, mayor satisfacción de los usuarios al haberse logrado que las actividades sanitarias respondan mejor a las necesidades de los ciudadanos y mejoras en la motivación de los pacientes y profesionales, pero las dificultades pueden ser de índole diversa⁶: **a)** resistencia al cambio por parte de los profesionales de salud; **b)** falta de claridad y operatividad en el marco de participación ciudadana que se defina por la administración sanitaria; **c)** problemas de financiación; **d)** abuso de las posibilidades de participación por parte de grupos de interés y **e)** propiciar la aparición de expectativas a las que no se llega a responder.

En materia de costos, en la revisión realizada por el grupo de expertos ingleses del NICE⁸, se encontró evidencia limitada sobre los costos y beneficios económicos de la participación comunitaria y entre los pocos estudios que reportaron costos fue difícil repartir esos costos a los diversos beneficios (incluida la salud), pues en general se observó que los enfoques de participación comunitaria tienen muchos componentes, por lo que si cualquier aspecto está mal gestionado puede tener un impacto significativo en la eficacia del enfoque global y por esa razón, aunque se puede decir que ningún enfoque es universalmente costo-efectivo, el estudio de costo-efectividad puede ser útil, especialmente cuando hay:

- Una descripción cuidadosa y detallada de la actividad;
- Un comparador (que puede ser una observación "antes de la intervención";
- Una o más medidas de resultado validadas;
- Un cuidadoso y exhaustivo conteo de los costos o recursos utilizados;
- Un período de seguimiento suficientemente largo (al menos de un año).

2.2. Experiencias de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria

Las primeras publicaciones encontradas en la revisión bibliográfica realizada (ver apartado 2.3.) sobre Vigilancia Epidemiológica Comunitaria corresponden a países en desarrollo como la India y Latinoamérica: en 1989, Dyal-Chand et al de la India¹¹ y en 1997, Rivera y Williams de Bolivia¹², publicaron su experiencia de sistemas de vigilancia epidemiológica con la participación organizada de la comunidad en materia de salud

materno-infantil para identificar problemas y propuestas de solución durante los períodos perinatal y neonatal, concluyendo que se necesita una introducción efectiva de intervenciones socio-culturales, biomédicas y de gestión para reducir la mortalidad perinatal y neonatal, resultando fundamental la vigilancia epidemiológica basada en la comunidad. En 1997, Tognoni¹³ publicó un *Manual de Epidemiología Comunitaria* donde narra experiencias de integración comunitaria a la vigilancia epidemiológica tradicional en diversas localidades de Ecuador, El Salvador y Bolivia:

- Aplicación de la Epidemiología Comunitaria con Promotores de Salud y Auxiliares de Enfermería en el Área de Salud Borbon-Esmeraldas, Ecuador.
- Epidemiología Comunitaria en área urbana: la experiencia de la comunidad de San Roque en El Salvador.
- Epidemiología Comunitaria como comunicación compartida: un proyecto de Bolivia.

Bolivia es uno de los países latinoamericanos que más ha avanzado en materia de vigilancia epidemiológica comunitaria y que actualmente cuenta con un sistema de base censal para vigilar y controlar diversos problemas de salud a partir de diagnósticos elaborados con las familias y las comunidades, estableciendo con ellas, diversos sistemas de identificación, planificación e implementación de medidas básicas de prevención, tratamiento y control de enfermedades para maximizar la utilización de los recursos que disponen los servicios de salud y las comunidades para establecer procesos de atención locales más efectivos destinados a perfeccionar y mantener la salud¹⁴.

En Perú también existen experiencias de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria como el “Sistema de Colaboradores Voluntarios de Malaria”, el “Programa de Erradicación de la Poliomielitis, las Comunidades Saludables y Equipos Comunales de Salud (ECOS)”, los “Comités de Desarrollo Comunal (CODECOS)”, la “Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) en la Comunidad” y el “Sistema de Vigilancia Comunitaria en Salud (SIVICO)”¹⁵. Este último promueve la participación comunitaria y el control social en diferentes niveles y sectores para mejorar las condiciones de salud de la población otorgándole viabilidad política, por lo que como estrategia operativa, propicia la coordinación intersectorial y depende de la participación comunitaria organizada, voluntaria, sin presiones ni autoritarismo. El papel de la comunidad no se limita a responder solo a servicios planificados y diseñados desde el establecimiento de salud sino que participa activamente en todo el proceso, prioriza sus problemas y necesidades de salud con base en riesgos y daños, plantea soluciones y evalúa sus avances. El SIVICO también genera información que no se limita a cuestiones de salud, sino que amplía sus temas hacia el desarrollo, posibilitando la financiación de proyectos a nivel supra-comunitario en los diferentes espacios de gestión social e institucional¹⁶.

En El Salvador¹⁷, la experiencia se centra en la vigilancia epidemiológica comunitaria del dengue y las IRA's a través del involucramiento del personal de salud con la comunidad, representada tanto por Promotores de Salud como de manera más específica, por Agentes Voluntarios de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria (AVECOM). Dado que la Vigilancia Epidemiológica recoge hechos de la vida como salud y enfermedad, los transforma en datos, los sistematiza, los analiza, los discute y sugiere decisiones de cambio, aunada a la Epidemiología Comunitaria, puede constituir a las personas de la comunidad como protagonistas de su propia salud para generar una conciencia sanitaria y procesos de autogestión¹⁸; es así que en países como El

Salvador¹⁷, el objetivo de la llamada Vigilancia Epidemiológica Comunitaria es promover y fortalecer la organización de las comunidades y la rectoría del ministerio de salud a través de la promoción de la salud, la vigilancia epidemiológica de casos sospechosos y factores de riesgo, las prácticas y medidas de control, la referencia y contra-referencia, el monitoreo y la evaluación¹⁷, aunque recientemente, países como Colombia han acuñado el término Vigilancia en Salud Pública Comunitaria para referirse más ampliamente, al proceso social de obtención de información de eventos individuales y colectivos que afectan la calidad de vida y salud de la comunidad, buscando incidir en ellas desde dinámicas comunitarias participativas para propiciar la autonomía y favorecer la materialización de los derechos de la población. Es así que la Vigilancia en Salud Pública Comunitaria se ha estructurado en un modelo asistencial capaz de superar la dicotomía entre el colectivo y las prácticas individuales investigando los modos de vida de los diferentes grupos sociales y las diversas expresiones del proceso salud-enfermedad. Las marcas principales de este modelo son: intervenir en los problemas de salud en las diversas fases del proceso de salud-enfermedad haciendo hincapié en problemas prioritarios, el seguimiento continuo y el concepto de riesgo para articular las acciones preventivas y curativas, el desempeño intersectorial y las acciones en el terreno¹⁸. La Vigilancia en Salud Pública Comunitaria opera a través de sistemas de información geográfica basados en problemas de salud sitio-específicos y planificación de la salud a nivel local con base en los siguientes pilares: territorio, población, participación y acciones transversales y se caracteriza por su capacidad de guiar a los servicios de salud sobre el conocimiento de las condiciones de vida y salud de la población residente en el territorio (incluyendo características culturales, políticas, educativas y acceso a los servicios sanitarios), la correlación entre necesidades individuales y colectivas, la participación comunitaria en la detección de problemas y necesidades de salud, la planificación de estrategias de intervención, las acciones intersectoriales y el trabajo en equipo. En este sentido, de 1990 a 2005 Saldanha-Faria et al¹⁹, revisaron la bibliografía existente sobre prácticas de Vigilancia en Salud Pública encontrando pocos estudios en la materia, entre los cuales destacó la propuesta de “Fomento de la Vigilancia de la Salud” como modelo asistencial capaz de dar un nuevo orden a los procesos de trabajo con figuras tales como los gestores de servicios, los técnicos y los representantes de la población, elementos que la hacen diferente a la vigilancia tradicional que únicamente incluye proveedores de atención médica, por lo que hoy por hoy la Vigilancia en Salud Pública Comunitaria avanza en un proceso de acuerdos y construcción conjunta con los grupos de base comunitaria reconociendo la necesidad de ampliar y profundizar la construcción de planes de respuesta integral entre diversos sectores para actuar sobre los más amplios determinantes sociales de la salud con base a las técnicas y métodos de la Epidemiología Social y la Epidemiología Comunitaria²⁰.

En Colombia, como estrategias para la Vigilancia en Salud Pública Comunitaria (que a pesar de ser más amplia, también podrían ser aplicables a la Vigilancia Epidemiológica Comunitaria) se han definido las siguientes²⁰:

- Vigilancia basada en la Comunidad, que combina una búsqueda de la información de eventos de gran magnitud y brotes, además de la notificación de eventos en la medida que se presentan en la población;
- Estrategia de movilización social;
- Formación de Gestores de la Vigilancia en Salud Pública Comunitaria.

Se requiere un trabajo coordinado entre participación social, gestión local, ámbitos de vida cotidiana para avanzar hacia propuestas de intervención que involucren a la comunidad no solo en la identificación de la

problemáticas (diagnósticos) si no en la solución de las mismas, considerándola como un actor indispensable en el proceso de vigilancia epidemiológica y el análisis de la situación de salud, porque no sólo tiene la información de las situaciones que vive y del entorno que las determina, sino porque es un actor fundamental sin cuya participación activa y decisoria, sería imposible formular las políticas de salud pública en Colombia, donde los eventos a vigilar se definen en una ficha de notificación comunitaria, las unidades informadoras captan y notifican las situaciones individuales y colectivas que afectan la calidad de vida y salud de la comunidad y la respuesta se organiza mediante la participación activa en el análisis de la situación de salud, generando propuestas o proyectos que son puestos en espacios decisorios (mesas territoriales) para contribuir a mejorar la calidad de vida y salud de la comunidad. Por lo tanto, en Colombia, las funciones, actividades y productos de la Vigilancia en Salud Pública Comunitaria (que también podrían ser aplicables a la Vigilancia Epidemiológica Comunitaria) son²⁰:

Función 1: Consolidación de la red de Vigilancia. Su producto es la Red funcionando (formada por gestores comunitarios formados y grupos de base comunitaria), articulada a la red distrital de vigilancia en salud pública y al Consejo de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria.

Función 2: Gestión de la información de Vigilancia. Su producto es una Base de datos de Vigilancia en salud Pública Comunitaria cumpliendo con criterios de oportunidad y calidad.

Función 3: Analizar la situación de salud y calidad de vida en los territorios sociales, para proponer y gestionar las respuestas integrales a dichas problemáticas. Su producto es un documento con el análisis de la de la información recolectada a través del trabajo con la comunidad y su publicación.

Función 4: Promover la participación y la movilización social de la comunidad. Su producto es la formación de Gestores en Vigilancia Local.

Función 5: Realizar el seguimiento y evaluación de las acciones, cuyo producto es un Informe Trimestral de publicable.

Hay otras experiencias de vigilancia epidemiológica que aunque se les ha dado el apellido de “comunitaria”, no incluyen la participación de la comunidad en procesos que podríamos llamar “horizontales” sino que se han desarrollado desde procesos “verticalizados” (bajo en control absoluto de los servicios de salud); tal es el caso del “Sistema Local de Vigilancia de Enfermedades por Virus Sincial Respiratorio, Influenza y Parainfluenza” con informes semanales por médicos de atención primaria de salud de Estados Unidos de Norteamérica²¹, el “Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Tuberculosis basado en el terreno” que se desarrolló en Brasil en el año 2005²² y el “Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Bonis” desarrollado por España y Paraguay para búsqueda de casos febriles utilizando Tecnologías de la Información y la Comunicación en Paraguay²³.

En nuestro país hay seguramente hay experiencias sobre la promoción de la participación de la población en la generación de información epidemiológica en padecimientos tales como el dengue y la fiebre amarilla pero no se encontraron publicadas.

En materia de Vigilancia Epidemiológica de las IRA's, una de las actividades publicadas por el Comité de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria (COVECOM) de la localidad de Tunjuelito en Colombia²⁴, es proporcionar a la comunidad conceptos básicos sobre las IRA's con el fin de contribuir a su prevención a través

de la multiplicación de información, toda vez que la población consideró importante conocer la sintomatología clásica de las IRA's para acudir tempranamente a consulta y no afectar a mayor número de personas, identificando que se transmiten fácilmente por la vía respiratoria y pueden afectar sobre todo a personas en edades extremas de la vida como niños/as y ancianos/as, que además son más propensos a sufrir complicaciones. El COVECOM reconoció que existen escasos conocimientos sobre las IRA's a nivel local (sobre sus síntomas, vía de transmisión, factores favorecedores, formas de prevención y la conducta a seguir), por lo que concluyó que sigue siendo necesario desarrollar unidades de análisis con poblaciones en situación de vulnerabilidad, para profundizar en el conocimiento de las IRA's y contribuir a la reducción de su morbi-mortalidad a través de información clara y oportuna a la comunidad, lo cual apoyaría la comprensión de estos padecimientos y la generación de iniciativas de abordaje integral con enfoque poblacional.

En lo antes expuesto, pueden observarse algunas experiencias de vigilancia epidemiológica (comunitaria o no) específicamente en IRA's en Estados Unidos de Norteamérica²², Brasil²³ y El Salvador¹⁷ y también en Europa, padecimientos en los que Joan Pons²⁵ se centró para realizar una revisión sistemática de estudios publicados en la literatura española, señalando que aunque es indiscutible la carga que en términos de morbilidad representan las IRA's bajas y las bronquiolitis de causa viral en la población infantil (en especial en menores de 2 años), aparte de la existencia de Sistemas de Vigilancia Epidemiológica Poblacional con Redes de Centros Centinela para IRA's, fue difícil obtener datos precisos sobre la incidencia de estas patologías y la carga asistencial que representan, principalmente debido a que el diseño de los estudios analizados y la recolección de datos presentaron muchas deficiencias, por lo que es necesario diseñar y emprender estudios multicéntricos de base poblacional con criterios de inclusión y gravedad bien definidos para cuantificar y precisar mejor la carga de la enfermedad y el papel que desempeña el virus sincitial respiratorio y otros agentes patógenos causales. Por lo tanto, para superar las limitaciones y aportar datos sobre el papel de estos virus (no sólo en la población pediátrica, sino también en ancianos), con base en la iniciativa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de desarrollar Sistemas de Vigilancia Local, se requiere del diseño de Sistemas de Vigilancia Epidemiológica con Redes de Centros Centinela donde participe activamente la población local.

Dado que un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria articula y une a los diferentes actores sociales comunitarios con los establecimientos de salud para desarrollar un conjunto de acciones que contribuyen a lograr un estado óptimo de salud y el desarrollo de la población, para que pueda implementarse, se necesita una **Red Social** que le de soporte y ayude a su organización, a manejar instrumentos e información, a pensar alternativas de solución y a tomar decisiones. En el Sistema de Vigilancia Comunitaria (SIVICO) de Perú¹⁶, los actores sociales que conforman esta red son los siguientes:

- Las autoridades representativas de la comunidad: Juntas Directivas Comunales y/o el Comité de Desarrollo Comunal (CODECO).
- El agente comunitario de salud: persona voluntaria nombrada y reconocida por la propia comunidad, que está preparada para la prevención de enfermedades y promoción de prácticas saludables en la familia y en su comunidad, en coordinación con el personal de salud y la organización comunal. A través de su intervención directa en la comunidad, el agente comunitario de salud cumple un rol importante en la relación de la comunidad con los establecimientos de salud y por consiguiente, en el acceso a los servicios de salud.

- El personal que labora en los establecimientos de salud: el personal de salud está representado por un/a trabajador/a de los establecimientos de salud del primer nivel de atención, que cuenta con una formación en promoción y prevención de la salud y que es facilitador/a del proceso de implementación y acompañamiento, articulando a todos los actores del sistema y adecuando la normatividad técnica a la realidad local. El responsable del proceso en la comunidad será el sectorista y en el establecimiento de salud serán el director del establecimiento y el responsable de promoción de la salud.
- Diversas Instituciones y Organizaciones de la Sociedad Civil que dan apoyo y soporte técnico al resto de los actores del SIVICO.

Los pasos para la organización e implementación del SIVICO¹⁶ son los siguientes:

1. Gestión institucional.

- 1.1. Planificación de actividades de implementación;
- 1.2. Asignación de responsabilidades;
- 1.3. Sectorización.

2. Gestión social.

- 2.1. Plan comunitario;
- 2.2. Información comunitaria (instrumentos y mecanismos);
- 2.3. Mapeo Comunitario;
- 2.4. Referencia y contra-referencia;
- 2.5. Vigilancia epidemiológica a nivel comunitario;
- 2.6. Espacios de participación comunitaria.

Para garantizar la **sostenibilidad del SIVICO** se propone:

- a) Promover la voluntad política y la decisión institucional:
- b) Realizar una gestión interinstitucional concertada.
- c) Establecer roles definidos de los actores locales.
- d) Generación o aplicación de normas y directivas institucionales.
- e) Educación permanente en salud.
- f) Monitoreo y evaluación como parte constitutiva de un proceso formativo. Los principales indicadores están orientados al proceso de implementación y de concreción de resultados, considerándose también generación de efectos. Este monitoreo y evaluación se realiza en dos niveles: a nivel de la comunidad (gestión social) y a nivel del establecimiento de salud (gestión institucional).

Si se considera a los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica como Tecnologías de Salud (métodos utilizados por los profesionales de la salud para promover la salud, prevenir y tratar la enfermedad, y mejorar la rehabilitación y el cuidado a largo plazo), su evaluación debe incluir la investigación de la eficacia, efectividad y/o eficiencia (incluida la seguridad) y de manera adicional, la evaluación de la difusión, la equidad y el costo²⁶:

Evaluación de eficacia, efectividad y/o eficiencia: Los estudios de eficacia en general evalúan los beneficios y daños en estudios de investigación experimental monitoreados de cerca, ya que se define como la relación

objetivos/resultados bajo condiciones ideales. El concepto de eficacia abordado con un enfoque económico quiere decir que el propósito al que se aspira puede lograrse bajo las condiciones que favorezcan al máximo su consecución. Dicho de otra manera, cuando se crean condiciones de máximo acondicionamiento para alcanzar un fin y éste se logra, los recursos puestos en función de ese fin fueron eficaces. La eficacia es un punto de referencia para lograr algo que se ha demostrado que es posible²⁷. La efectividad en cambio, tiene que ver con la evaluación de beneficios y daños cuando la tecnología se aplica en la práctica cotidiana, pues se define como la relación objetivos/resultados bajo condiciones reales. Estos resultados son los que se obtienen bajo condiciones reales. El concepto de efectividad abordado con un enfoque económico quiere decir que el propósito se ha logrado bajo las condiciones reales del lugar donde se llevó a cabo. Dicho de otra manera, cuando se llevan a la práctica acciones para lograr el propósito que previamente se alcanzó bajo condiciones ideales y éste se consigue bajo las condiciones reales existentes, los recursos puestos en función para ese fin fueron efectivos²⁷. Por eficiencia se conoce a la relación recursos/resultados bajo condiciones reales. La eficiencia se evalúa a partir de comparaciones. Los estudios de eficacia y efectividad no incluyen recursos, los de eficiencia sí. Para que haya eficiencia el proceso tiene que ser efectivo; el más eficiente es el que mejor relación recursos/resultados presenta²⁷. La eficacia puede ser evaluada en diversos grados usando Ensayos Controlados Aleatorizados (ECA's), informes de eventos adversos y auditorías de desempeño. La eficacia orientada a la evaluación de Tecnologías de la Salud subraya justamente la evidencia de los ECA's bien diseñados y de las revisiones sistemáticas. Para la evaluación de la eficacia, la evidencia científica recomienda la realización de ECA's, toda vez que permiten minimizar el sesgo y controlar factores confusores, tanto conocidos como desconocidos. Incluso cuando los ECA's son apropiados, no siempre proporcionan información generalizable sobre la eficiencia en comparación con la eficacia²⁶.

Para optimizar su rendimiento, cualquier sistema de información en vigilancia epidemiológica requiere de datos válidos y confiables; es así que los datos recabados rutinariamente tienen un papel importante en la evaluación de la eficacia y sus características clave son las siguientes: recolección regular y continua o periódica; uso de definiciones estándar para todo el grupo de población cubierta; cierto grado (por lo general considerable) de obligación para recolectar los datos por completo y con regularidad y recolección de datos a nivel nacional o regional en función de la representatividad de la muestra²⁶.

Evaluación de la equidad y la difusión: requiere información sobre tiempo, edad, sexo, etnia, grupo socio-económico, gravedad de la enfermedad y áreas geográficas de las personas que reciben la intervención. La evaluación de equidad también puede requerir datos sobre quienes no recibieron la intervención²⁶.

Evaluación del costo: incluye la evaluación de costo-eficacia, costo-efectividad, costo-enfermedad, costo-consecuencias y estudios del impacto de los costos. En economía se definen los costos en términos de costos de oportunidad social, que requieren datos sobre la gama de efectos de una Tecnología de Salud (en términos de la totalidad de los costos y beneficios personales y durante toda la vida del paciente). El costeo a menudo involucra la estimación de costos unitarios de una Tecnología de Salud. El costo de una base de datos depende de los detalles, el nivel de seguimiento y la validación de registros, además de su tamaño²⁶.

2.3. Identificación de la Evidencia

Se realizó una búsqueda de estudios publicados sobre Sistemas de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria, dentro de la literatura presente en Medline y Biblioteca Virtual en Salud, restringiéndolos a publicaciones en inglés y español, sin límite de fecha de publicación y utilizando como descriptores MeSH "Population Surveillance" (59,885 artículos), al añadir "respiratory disease" (6,401 artículos), y el anterior mas "Community Engagement" (un artículo), y al usar los descriptores "Population Surveillance and Respiratory Disease and Community Intervention" se obtuvieron 49 artículos; de los cuales solo dos fueron relativos a vigilancia epidemiológica de las Infecciones Respiratorias; También se llevó a cabo una búsqueda de revisiones sistemáticas e informes de evaluación en la Biblioteca Cochrane Plus, en *The Cochrane Library* y en las diferentes Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias mediante la base de datos de la INAHTA (Red Internacional de Agencias de Evaluación de Tecnologías). Sin embargo no se encontraron revisiones sistemáticas alusivas al tema, lo cual se explica por la escasez de publicaciones en las bases de datos que proporcionan la evidencia.

Se revisaron manualmente las referencias de todos los trabajos recuperados, para localizar otra literatura que no hubiera aparecido en la búsqueda inicial, pero no se encontró y por lo tanto la opción fue recurrir a la literatura gris (manuales, publicaciones técnicas, documentos de trabajo) en las cuales se encontró que aunque poco difundidas, en América Latina se tienen experiencias de vigilancia epidemiológica comunitaria activa y participativa.

La investigación operativa en salud es un insumo necesario en la prestación de servicios de salud que debe traducir la evidencia científica en su utilización para la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas, sin perder de vista que en todos los aspectos del proceso de investigación debe destacarse la participación social, sobre todo en la definición de los problemas de salud prioritarios, con base en una perspectiva de género, intercultural y de derechos humanos²⁸. La traducción de los conocimientos o evidencia científica en salud es un proceso dinámico e iterativo que incluye la síntesis, la difusión, el intercambio y la aplicación éticamente acertada de los conocimientos para mejorar la salud de la población, ofrecer servicios y productos de salud más eficaces y fortalecer el sistema de atención de salud²⁹, por lo que en materia de Vigilancia Epidemiológica, la OPS/OMS recomienda que se fortalezca la capacidad de los equipos de salud locales para ejecutar procesos analíticos epidemiológicos que generen datos científicos para la planificación sanitaria, la vigilancia y la evaluación de intervenciones, por lo que este tipo de investigación debe corresponderse con las siguientes Funciones Esenciales de la Salud Pública: N° 2: "Vigilancia de salud pública, investigación y control de riesgos y daños en salud pública" y N° 10: "Investigación, desarrollo e implementación de soluciones innovadoras en salud pública"³⁰. En este sentido, la OMS define la innovación como la creación de algo nuevo por medio del estudio y la experimentación. En el contexto de la salud pública, la innovación proviene generalmente de la investigación y puede incluir medicamentos nuevos, instrumental médico, métodos de diagnóstico, prácticas clínicas o formas de prestar la atención de salud²⁹, como la que este proyecto propone.

3. Marco Teórico

3.1. Vigilancia Epidemiológica

Los términos Vigilancia y Epidemiológica, hacen referencia a la observación permanentemente del proceso de salud y enfermedad en un determinado ámbito poblacional para recolectar información útil, conceptualizándose como la *recolección sistemática, continua, oportuna y confiable de información relevante y necesaria sobre ciertas condiciones de salud de la población, cuyo análisis e interpretación debe orientar la toma de decisiones y la planificación de estrategias de prevención y control de padecimientos para posteriormente ser difundida*^{31,32}. Por lo tanto uno de los objetivos básicos de la vigilancia epidemiológica es el uso de la información para la toma de decisiones, lo que conlleva a un proceso de evaluación permanente de la situación de salud de los grupos humanos que se convierte en un Sistema de Vigilancia estratégica fundamental con “Información para la Acción” y en el principal quehacer de la Salud Pública. La vigilancia epidemiológica puede ser pasiva o activa dependiendo si la información se toma solamente de los sujetos que acuden al establecimiento de salud (pasiva) o es recolectada en el terreno donde se producen los hechos (activa)¹⁶. Dicha información en salud proviene de diferentes fuentes de información: expediente clínico, certificados de defunción, estadísticas de morbilidad, aplicación de encuestas, investigación epidemiológica, consulta de registros de laboratorio, análisis de reportes diarios del personal de salud en las unidades de atención, etc.³, teniendo un rol primordial para la planificación, la gestión, la distribución y la movilización de los recursos, la detección y reacción precoz a brotes y epidemias, la evaluación y la medición del impacto de los programas de prevención¹⁵.

Existen tres conceptos fundamentales que van más allá de la Vigilancia Epidemiológica Activa Tradicional (que únicamente incluyen personal de salud) y que merecen ser atendidos: el primero se refiere a la **Vigilancia Epidemiológica Comunitaria**, actividad permanente que consiste en observar la presencia de enfermedades y factores de riesgo que ponen en peligro la salud de una comunidad, siendo esta el centro del sistema de vigilancia como una realidad viva en el tiempo y el espacio y no sólo como una “población en estudio”. La lógica es superar la actual fragmentación de las acciones de salud por medio de la vigilancia comunitaria local, cubriendo paulatinamente con conocimientos y estrategias participativas a toda la comunidad e intentando definir su relación con la presencia o ausencia de enfermedades, pues el sistema no vigila “la malaria o la hipertensión en sí”, sino las enfermedades dentro de una realidad local con sus propias características de población, cultura, costumbres, clima, etc. Este tipo de vigilancia se realiza *“con y desde”* la comunidad facilitando su autodeterminación para tomar decisiones e intervenir hacia la transformación de su realidad a nivel local¹⁵. El segundo concepto corresponde a la **Vigilancia Epidemiológica Extendida**, que muestra un aumento en el objeto de la epidemiología al no limitarse a vigilar enfermedades, sino al proponer también el análisis de la situación de salud de los grupos poblacionales considerando sus condiciones de vida, pero este concepto se ha abandonado por su similitud con el tercer concepto que es más reciente: la **Vigilancia en Salud Pública**, propuesta como un instrumento para transformar los más amplios determinantes de la salud teniendo como referencia el territorio, las intervenciones, la participación de la población y la promoción de la salud¹⁹. La Vigilancia en Salud Pública es la recolección, análisis, interpretación y diseminación continua y sistemática de datos relacionados con la salud y la enfermedad de las poblaciones humanas, abarcando factores de riesgo,

determinantes sociales y diversas situaciones que puedan poner en riesgo la salud. Los datos derivados de este tipo de vigilancia se utilizan para describir y monitorear los eventos de salud que ocurren en una localidad, ciudad, región o país, establecer prioridades y ayudar en la planeación, implementación y evaluación de programas e intervenciones en salud pública¹⁵. Dados los tres conceptos anteriores, hay dos elementos destacables: uno es el énfasis en el espacio local como el nuevo escenario donde los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica y los proyectos de prevención pueden ser implementados y el otro es el tránsito de la Vigilancia Epidemiológica Activa Tradicional a la Vigilancia en Salud Pública. Los planteamientos del presente PTP se basan en el concepto de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria o Local, toda vez que la propuesta es vigilar el comportamiento de las IRA's, padecimientos que constituyen la principal demanda de consulta a nivel local.

En México, el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-SSA2-2012, Para la Vigilancia Epidemiológica⁵, señala como **componentes de la vigilancia epidemiológica** los siguientes:

A) Vigilancia epidemiológica de la morbilidad: son objeto de vigilancia epidemiológica, las enfermedades transmisibles, no transmisibles, emergentes y reemergentes y neoplasias malignas, más las que consensue el Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica (CONAVE) y apruebe el Consejo de Salubridad General. El personal de salud que diagnostica el caso es el responsable de realizar la notificación inmediata, diaria y semanal a la instancia de salud correspondiente, clasificando el caso en sospechoso, probable y confirmado.

B) Vigilancia epidemiológica de la mortalidad: son objeto de notificación de la mortalidad todos los padecimientos definidos en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) vigente emitida por la OMS. Los criterios, procedimientos y el estudio epidemiológico de las defunciones son los consensuados por el CONAVE. Los formatos para el registro y la vigilancia de la mortalidad son el certificado de defunción y el certificado de muerte fetal o en su caso, el acta de defunción. La ratificación o rectificación de las causas de muerte en aquellas defunciones ocurridas por padecimientos sujetos a vigilancia especial, se debe realizar en las Entidades Federativas. Los casos especiales y aquellos que requieran procedimientos específicos serán definidos por el CONAVE.

C) Vigilancia epidemiológica especial: son objeto de vigilancia epidemiológica especial los padecimientos y eventos de interés epidemiológico señalados en el apéndice informativo "A" del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-SSA2-2012, Para la Vigilancia Epidemiológica. Los criterios y procedimientos de la vigilancia especial de los padecimientos y eventos de interés epidemiológico, deben contar con la validación y consenso del CONAVE. Los padecimientos que requieren estudio epidemiológico de caso se notificarán de acuerdo con los criterios y procedimientos del manual correspondiente. Los sistemas de vigilancia especial de interés regional y estatal deben ser consensuados en los Comités Estatales de Vigilancia Epidemiológica (CEVE's) y contar con la aprobación de la autoridad sanitaria a través del CONAVE.

D) Vigilancia de emergencias en salud pública: son objeto de vigilancia de emergencias en salud pública, los padecimientos, condiciones, eventos o urgencias epidemiológicas emergentes o reemergentes que pongan en riesgo la salud de la población. Los criterios y procedimientos para la vigilancia de las emergencias en salud pública deben ser desarrollados por la autoridad sanitaria.

E) Vigilancia epidemiológica internacional: la DGE es el Centro Nacional de Enlace para el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) en todo el territorio nacional y todas las instituciones dentro y fuera del sector, siendo la autoridad nacional responsable de notificar a las instancias internacionales sobre la existencia de una potencial emergencia en salud pública de importancia internacional. El personal de epidemiología o equivalentes en los distintos niveles técnico-administrativos del SNS son responsables de realizar la vigilancia epidemiológica internacional, cuyos criterios y procedimientos son los establecidos en el RSI y el manual de vigilancia internacional consensuados en el CONAVE.

Las **metodologías y procedimientos para las actividades de vigilancia epidemiológica** son: vigilancia convencional, estudio de caso, estudio de brote, registros nominales, búsqueda activa de casos, red negativa, vigilancia basada en laboratorio, vigilancia centinela, vigilancia sindromática, encuestas, vigilancia activa de la mortalidad, autopsias verbales, vigilancia comunitaria, vigilancia nosocomial, dictaminación por grupo de expertos, evaluación y análisis de riesgos y determinantes de la salud.

Con respecto a la **notificación de la información para la vigilancia epidemiológica**, además de las instancias del SNS, se considera como fuentes de información cualquier organismo, dependencia o persona que tenga conocimiento de padecimientos, condiciones, eventos o urgencias epidemiológicas. La periodicidad de la notificación para la vigilancia epidemiológica es inmediata, diaria o semanal o la que determine la autoridad sanitaria ante padecimientos, condiciones, eventos o urgencias epidemiológicas emergentes o reemergentes que pongan en riesgo la seguridad en salud. La notificación inmediata se realiza por la autoridad sanitaria correspondiente al nivel inmediato superior y hasta la DGE, antes de que transcurran 24 horas de su conocimiento por el procedimiento de notificación establecido vía telefónica, fax o medio electrónico. La notificación diaria y semanal se realiza por la autoridad sanitaria correspondiente a la DGE por el procedimiento de notificación establecido.

El **análisis de la información para la vigilancia epidemiológica** deberá estar disponible para los procesos de supervisión, monitoreo, seguimiento y toma de decisiones que permitan aplicar las medidas de prevención y control correspondientes.

La **evaluación y análisis de riesgos y determinantes de la salud** deben ser realizados por la autoridad sanitaria correspondiente, considerando como objeto de monitoreo, los padecimientos, condiciones, eventos o urgencias epidemiológicas emergentes o reemergentes que pongan en riesgo la salud de la población, las causas de muerte de interés para la vigilancia epidemiológica, así como los fenómenos naturales y antropogénicos identificados por las diversas instancias del SNS, comunitarias y medios de comunicación.

La **difusión de la información resultado de la vigilancia epidemiológica** debe realizarse a través de reportes impresos y/o electrónicos que favorezcan la accesibilidad a los datos.

La **capacitación y formación de recursos humanos para la vigilancia epidemiológica** se debe realizar con base a competencias profesionales en los diferentes niveles técnico-administrativos y el personal que desarrolle actividades de vigilancia epidemiológica debe contar con una inducción al puesto y una capacitación anual. La supervisión del sistema de vigilancia epidemiológica, debe estar a cargo de los titulares de las áreas de

epidemiología y ser realizada de manera permanente, verificando la correcta operación de la vigilancia epidemiológica en los diferentes niveles técnico-administrativos.

La **investigación operativa epidemiológica** complementa la información de la vigilancia epidemiológica en apoyo a la toma de decisiones, por lo que son objeto de investigación epidemiológica todos los componentes y metodologías de la vigilancia epidemiológica. El desarrollo de la investigación y estudios especiales debe contar con un protocolo de investigación y la aprobación del mismo por las comisiones de investigación, ética, comités hospitalarios de bioética y de ética o en su caso de bioseguridad, conforme a la normatividad aplicable.

3.2. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE)

Un Sistema de Vigilancia Epidemiológica recolecta información sobre padecimientos, factores de riesgo, exposición o resultados específicos de salud, de una manera permanente y sistemática para su análisis, interpretación y difusión en la práctica de la salud pública. Los datos recogidos pueden usarse para estimar la magnitud de un problema de salud, describir la historia natural de la enfermedad, detectar brotes o epidemias, documentar la distribución y la difusión de un evento de salud, facilitar investigaciones epidemiológicas y de laboratorio, establecer hipótesis de prueba, evaluar medidas de control y prevención, monitorear cambios en los agentes patógenos, monitorear actividades aisladas, detectar cambios en las prácticas de salud y apoyar la planificación de programas de salud³³.

En México, el CENAVECE coordina el SINAVE con apoyo del CONAVE y toda una estructura establecida en diferentes niveles técnico-operativos (ver figura 1). El SINAVE es el *conjunto de estrategias y acciones de vigilancia epidemiológica que permiten la producción de información epidemiológica útil para la Salud Pública a través de la recolección sistemática, continua, oportuna y confiable de información relevante y necesaria sobre las condiciones de salud de la población y sus determinantes, cuyo análisis e interpretación sirve para la toma de decisiones*.

El SINAVE opera a través de relaciones formales y funcionales con todas las instituciones del SNS para llevar a cabo de manera oportuna y uniforme las acciones de vigilancia epidemiológica a nivel federal, estatal, jurisdiccional, delegacional, zonal, local y sus equivalentes en las instituciones del SNS³⁴. El objetivo es obtener conocimientos oportunos, uniformes, completos y confiables del proceso salud-enfermedad-atención de la población mexicana, a partir de la información generada en todos los niveles de los servicios de salud, para ser utilizados en la planeación, capacitación, investigación y evaluación de los programas de prevención, control, eliminación y erradicación de enfermedades, o en su tratamiento y rehabilitación^{35,36}. Por lo tanto, los mecanismos de organización y funcionamiento del SINAVE, así como las acciones de capacitación e investigación en vigilancia epidemiológica sirven de base para las políticas públicas y los programas de salud pública⁵.

Como órgano normativo en el nivel nacional para facilitar, fomentar y orientar la labor epidemiológica en el país, el CONAVE es la instancia responsable de unificar y homologar criterios, procedimientos y contenidos para el funcionamiento de la vigilancia epidemiológica, estando facultado para proponer, adicionar, eliminar o actualizar

los padecimientos, condiciones, eventos o urgencias epidemiológicas emergentes o reemergentes que pongan en riesgo la salud de la población, así como las causas de muerte de interés para la vigilancia epidemiológica. En las entidades federativas, el órgano coordinador del SINAVE es el CEVE, instancia responsable de difundir y verificar el cumplimiento de los procedimientos de la vigilancia epidemiológica en el nivel Estatal. En las jurisdicciones sanitarias el órgano coordinador del SINAVE es el Comité Jurisdiccional de Vigilancia Epidemiológica (COJUVE), instancia responsable de difundir y verificar el cumplimiento de los procedimientos de la vigilancia epidemiológica en el nivel jurisdiccional (ver figura 1)^{34,37}, por lo que para el desarrollo de las acciones de vigilancia epidemiológica, el SINAVE se apoya en la siguiente estructura:

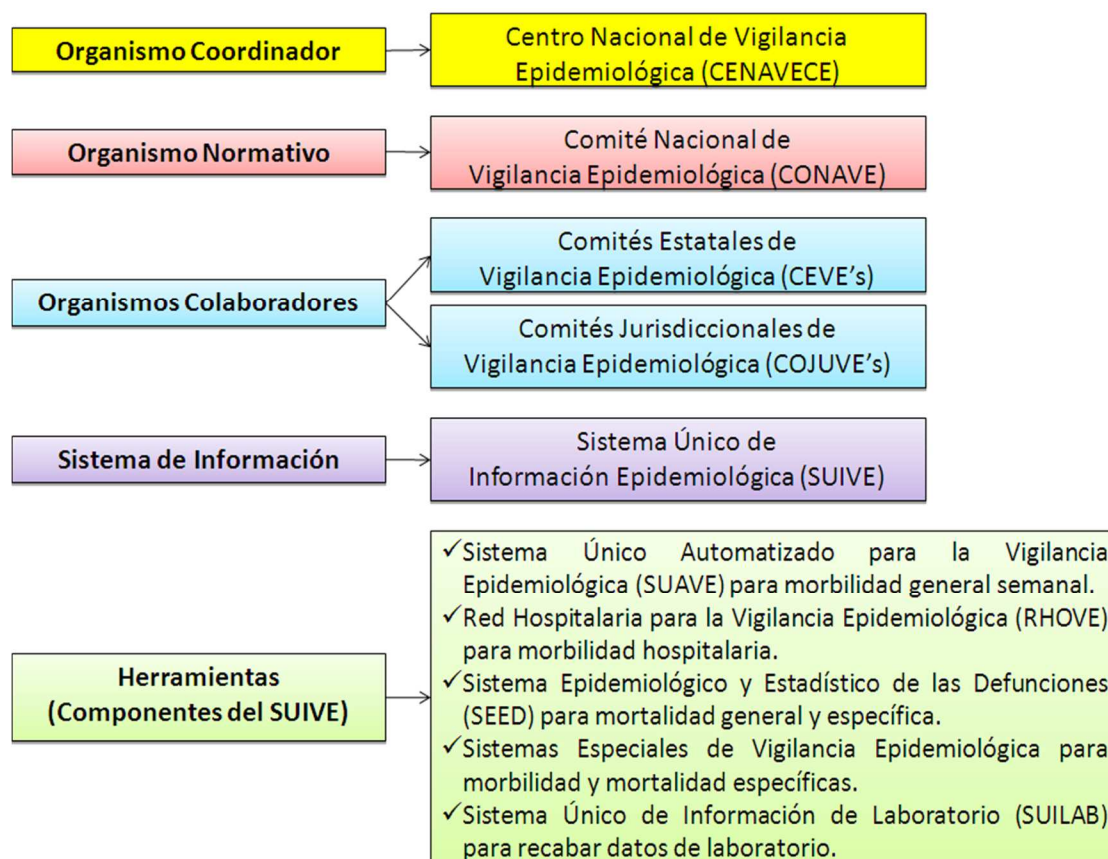
- Los Comités de Vigilancia Epidemiológica (CEVE's y COJUVE's).
- El Laboratorio Nacional de Referencia y la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública.
- Las Unidades de Vigilancia Epidemiológica (UVE's).
- El personal de epidemiología o sus equivalentes en los diferentes niveles técnico-administrativos del SNS.

Adicionalmente, desde su creación el SINAVE se apoya en un Sistema Único de Información de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) destinado a sistematizar la información epidemiológica de morbilidad en los distintos niveles técnico-operativos de los servicios de salud, lo que ha permitido homogenizar los criterios y procedimientos de la notificación de casos de manera semanal en las distintas instituciones del SNS; para ello se dispone de un procedimiento de registro, con la aplicación de un formato único: SUIVE-1-2007^{32,34,35}, que tiene cinco componentes (ver figura 1):

- 1) Sistema de Notificación Semanal de Casos Nuevos denominado Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica (SUAVE);**
- 2) Red Hospitalaria para la Vigilancia Epidemiológica (RHOVE);**
- 3) Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED);**
- 4) Sistemas Especiales de Vigilancia Epidemiológica y**
- 5) Sistema Único de Información de Laboratorio (SUILAB).**

Por todo lo anteriormente expuesto es evidente que el flujo de “información para la acción” inicia en los establecimientos de salud públicos donde la población acude a solicitar atención y una vez procesada se utiliza para la toma de decisiones a nivel nacional; sin embargo, se omite contemplar la participación directa de la población en dicho flujo de información, siendo infrecuente que la información procesada “regrese” a las unidades del primer nivel de atención en salud y menos que se difunda hacia la comunidad, por lo que no se utiliza como fundamento de intervenciones que busquen la prevención y control de padecimientos en el sitio donde se generaron. Esta falta de información generada “con y desde” la población ha provocado confusión cuando han aparecido brotes y epidemias como la de Influenza A/H1N1, lo que puede restar importancia a la atención integral de enfermedades comunes como las IRA's e incluso generar el mito de que no conllevan a cuadros clínicos graves e incluso de que no tienen consecuencias fatales.

Figura 1. Organismos coordinador y normativo del SINAVE y componentes de su Sistema Único de Información de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE)



Fuente: adaptado de las referencias bibliográficas 34, 36 y 37.

3.3. Fundamento legal y normativo de la Vigilancia Epidemiológica en México

Con base en el derecho a la salud consignado en el Artículo 4° de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, el Artículo 105 de la *Ley General de Salud*, establece que: “en coordinación con la Secretaría de Programación y Presupuesto y de conformidad con las bases, normas y principios que ésta fije, la SSA integrará la información a que se refiere el Artículo anterior (información necesaria para el proceso de planeación, programación, presupuestación y control del SNS, así como sobre el estado y evolución de la salud pública), para elaborar las estadísticas nacionales en salud que contribuyan a la consolidación de un “Sistema Nacional de Información en Salud”, y en la fracción II del Artículo 133 de la misma Ley General de Salud se menciona que corresponde a la SSA: “establecer y operar el SINAVE, de conformidad con esta Ley y las disposiciones que al efecto se expidan”³⁸. Por ello, la SSA es la instancia responsable de recopilar, procesar y difundir toda la información generada por el SNS, de conformidad también, con las atribuciones que le fueron conferidas en su *Reglamento Interior*, cuyo artículo 45, establece que el CENAVECE, es la instancia encargada de coordinar el SINAVE, el CONAVE y las acciones de vigilancia epidemiológica internacional³⁹, a través de sus Direcciones Generales de Programas Preventivos y Epidemiología, así como del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos.

El *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*⁴⁰ y el *Programa Nacional de Salud 2007-2012*⁴¹ contienen la política pública nacional en materia de salud y reconocen que en México, las enfermedades infectocontagiosas siguen siendo expresión de la falta de una cultura elemental de la salud en muchas de nuestras comunidades y que los padecimientos transmisibles más frecuentes son las infecciones respiratorias; reconociendo también, que para lograr una respuesta efectiva a los problemas de salud, es necesario incidir sobre diversos factores que inhiben el desarrollo de las características del sistema de salud, destacando los factores organizacionales y educacionales, entre los que se mencionan los siguientes: ausencia de procedimientos de evaluación de la efectividad y eficiencia con la que operan los sistemas; excesiva regulación administrativa; el privilegio de aspectos financieros sobre aspectos de salud en el manejo de los servicios; el predominio del enfoque curativo; la escasa cultura de promoción de la salud, control de riesgos y prevención de enfermedades y la falta de relación de la formación de recursos humanos para la salud, con las necesidades que impone el perfil epidemiológico del país.

Las estrategias 4.1, 4.2, 4.3, 5.3, 8.2 de los objetivos 4, 5 y 8 correspondientes al apartado 3.2. Salud y al Eje 3. Igualdad de Oportunidades del Plan Nacional de Desarrollo⁴⁰, señalan lo siguiente:

- Para proteger a la población contra los riesgos sanitarios se fortalecerán las acciones de fomento, promoción y trabajo comunitario entre otras;
- Dado que la participación social y la acción comunitaria son fundamentales en el sector salud, se orientará y estimulará la participación comunitaria y social, sobre todo de la población vulnerable;
- Para incrementar la efectividad de las políticas de prevención en salud, es necesario ordenar las acciones de prevención de enfermedades de todas las instituciones públicas de salud bajo una estrategia coordinada por la Secretaría de Salud y con prioridades claramente establecidas;
- Asegurar recursos humanos, equipamiento, infraestructura y tecnologías de la salud suficientes, oportunas y acordes con las necesidades de salud de la población;
- Garantizar un blindaje efectivo contra amenazas epidemiológicas y una respuesta oportuna a desastres, consolidando una estructura eficiente y eficaz de notificación inmediata, y de respuesta para mitigar los posibles daños y reducir al mínimo la morbilidad en primera instancia, así como las afectaciones sobre la estructura económica y social.

Para operacionalizar lo anterior, entre las líneas de acción y metas Programa Nacional de Salud⁴¹, se señalan las siguientes:

- 2.1.** Desarrollar políticas públicas y acciones sectoriales e intersectoriales de promoción de la salud y prevención de enfermedades para la construcción de una nueva cultura por la salud que favorezca el manejo de los determinantes de la salud;
- 2.2.** Fortalecer los servicios de promoción de la salud y prevención de enfermedades incorporando acciones efectivas basadas en evidencias científicas para la toma de decisiones, así como reformando la acción comunitaria para el desarrollo de entornos saludables;
- 2.5.** Fortalecer las acciones de prevención de infecciones respiratorias y diarreicas agudas, con la meta de reducir en 25% la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años;

2.15. Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica de brotes y desastres, así como la capacidad de respuesta ante las enfermedades emergentes y re-emergentes, y atender de manera oportuna las urgencias epidemiológicas y los efectos de los desastres. La meta es alcanzar una cobertura de atención y seguimiento de brotes y atención de los efectos de los desastres del 80%;

4.3. Priorizar las intervenciones en salud con base en un proceso institucional de evaluación clínica, ética, económica y de aceptabilidad social;

4.5. Promover la evaluación de tecnologías para la salud como un mecanismo de apoyo a la priorización de intervenciones de salud;

8.1. Consolidar un sistema único de información estadística y epidemiológica para la toma de decisiones en materia de salud pública a través de sistemas de vigilancia longitudinal y estudios de cohorte con base poblacional, que proporcionen información sobre estilos de vida para retroalimentar los programas de salud.

Por otra parte, en el Diario Oficial de la Federación del 6 de septiembre de 1995, se publicó el Acuerdo Secretarial N° 130³⁵, mediante el cual se creó el CONAVE, con el propósito de unificar y homologar los criterios, procedimientos y contenidos de la Vigilancia Epidemiológica para todas las instituciones del SNS y en el mismo acuerdo se asienta que todas las instituciones manejarán homogéneamente los padecimientos sujetos a vigilancia, con formatos de información únicos y en un flujo de información horizontal³².

Adicionalmente, en concordancia con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Salud, el *Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-SSA2-2012, Para la Vigilancia Epidemiológica*⁵, es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional (situación que involucra a los sectores público, social y privado que integran el SNS), toda vez que establece los criterios, especificaciones y directrices de operación del SINAVE, señalando que los procedimientos específicos para la vigilancia epidemiológica se encuentran descritos en los manuales vigentes y correspondientes y que actualmente contempla la *Vigilancia Comunitaria* entre las metodologías y procedimientos para la vigilancia epidemiológica y cuyo manual correspondiente aún no ha sido publicado.

3.4. Infecciones Respiratorias Agudas (IRA's)

Las IRA's son un complejo y heterogéneo grupo de padecimientos de las vías respiratorias con evolución menor a 15 días, causadas por distintos gérmenes que afectan cualquier parte del aparato respiratorio, donde la forma más común de presentación es la rinofaringitis aguda, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como: tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa y dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre y que en ocasiones se complican con neumonía. Constituyen la causa más frecuente de consulta médica a lo largo del año y la principal causa de ausentismo escolar y laboral, sobre todo durante los meses de invierno en que aumentan su frecuencia, por lo que se encuentran entre los principales problemas de salud pública del mundo.

Las IRA's constituyen una de las patologías más frecuentes en la infancia, especialmente en los periodos invernales y debido a su amplio espectro de presentación, tanto un mismo agente patógeno puede originar

cuadros clínicos diversos, como varios agentes patógenos pueden producir síndromes parecidos no distinguibles clínicamente. Uno de los agentes etiológicos identificados con mayor frecuencia es el virus sincitial respiratorio, el cual explica el 60-80% de los casos de bronquiolitis en lactantes y menores de 2 años, ya que el resto podrían ser debidos a otros virus (adenovirus, rinovirus, enterovirus, etc.) y agentes infecciosos recientemente identificados que también en forma epidémica pueden causar cuadros clínicos indistinguibles o ser causa de coinfecciones²⁵. Aproximadamente del 10% al 15% de las personas a nivel mundial contraen gripe anualmente, con tasas de brotes que alcanzan el 50% durante las epidemias graves, por lo que si bien los virus respiratorios suelen restringirse a enfermedades leves, también pueden causar epidemias con grave consecuencias para la salud de la población. Las pandemias virales mundiales han sido devastadoras debido a su amplia propagación: en 2003, la epidemia del Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) afectó a unas 8,000 personas, mató a 780 y originó una gran crisis social y económica a nivel mundial, por lo que una nueva pandemia de gripe aviar causada por la cepa A/H5N1 probablemente sea aún más catastrófica. Medidas como el uso de vacunas o antivirales resultan insuficientes para frenar la propagación, por lo que se ha demostrado que las siguientes intervenciones de salud pública para disminuir la transmisión de enfermedades respiratorias virales pueden ser sumamente efectivas (sobre todo si se implementan de manera combinada): lavado de manos asiduo con o sin agregado de antisépticos; medidas de barrera como guantes, batas, y máscaras con mecanismo de filtración; y diagnóstico de sospecha con aislamiento de los casos probables, sobre todo entre los niños más pequeños. Dichas medidas podrían, además, reducir la transmisión de los niños a otros miembros de la familia⁴². En este sentido, es importante destacar que en la primavera de 2009 la aparición del nuevo virus de la Influenza A/H1N1 en España, causó gran alarma social entre la población, que a pesar de todo adoptó las medidas preventivas recomendadas por las autoridades sanitarias. Las medidas preventivas más frecuentemente adoptadas fueron cubrirse nariz y boca con un pañuelo al toser o estornudar y lavarse las manos⁴³.

Las IRA's se han clasificado tanto clínica como epidemiológicamente: clínicamente se clasifican en altas y bajas según afecten las estructuras del sistema respiratorio que están por encima de la laringe o las estructuras por debajo de la laringe, y a su vez estas se dividen en no complicadas y complicadas; el numeral 8.2.3 de la NOM-031-SSA2-1999 Para la atención a la salud del niño, señala que de acuerdo con sus características clínicas, las IRA's se clasifican en: casos sin neumonía, casos con neumonía y dificultad respiratoria leve (polipnea o taquipnea) y casos con neumonía y dificultad respiratoria grave (tiraje, cianosis y disociación toracoabdominal).

IRA's Altas: rinofaringitis aguda (resfriado común), sinusitis aguda, faringitis y amigdalitis agudas, laringitis aguda, traqueítis aguda, epiglotitis, influenza y la otitis media aguda como complicación de las anteriores.

IRA's Bajas: bronquitis, Bronquiolitis y laringitis obstructiva aguda o crup. Las neumonías y bronconeumonías son complicaciones de las IRA's bajas y tienen una evolución mayor a 15 días.

Epidemiológicamente, en el grupo e "Enfermedades Transmisibles" y bajo el título de "Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio", se contemplan los padecimientos que aparecen en el cuadro I.

Cuadro I. Padecimientos clasificados como “Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio” con su clave de la 10ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)

PADECIMIENTO	CLAVE CIE-10
• Faringitis estreptocócica	J02.0
• Amigdalitis estreptocócica	J03.0
• Infecciones Respiratorias Agudas	
Rinofaringitis aguda (resfriado común),	J00
Sinusitis aguda	J01
Faringitis aguda (excepto J02.0 - Faringitis estreptocócica)	J02
Amigdalitis aguda (excepto J03.0 - Amigdalitis estreptocócica)	J03
Laringitis y traqueítis agudas	J04
Laringitis obstructiva aguda (crup) y epiglotitis	J05
Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, de sitios múltiples o no especificados	J06
Bronquitis aguda	J20
Bronquiolitis aguda	J21
• Neumonías y bronconeumonías	
Neumonía viral, no clasificada en otra parte	J12
Neumonía debida a <i>Streptococcus pneumoniae</i>	J13
Neumonía debida a <i>Haemophilus influenzae</i>	J14
Neumonía bacteriana, no clasificada en otra parte	J15
Neumonía debida a otros microorganismos infecciosos, no clasificada en otra parte	J16
Neumonía en enfermedades clasificadas en otra parte	J17
Neumonía, organismo no especificado (excepto J18.2 Neumonía hipostática, no especificada)	J18
• Otitis media aguda	
Otitis media aguda serosa	H65.0
Otra otitis media aguda, no supurativa	H65.1
• Tuberculosis respiratoria	
Tuberculosis respiratoria, confirmada bacteriológica e histológicamente	A15
Tuberculosis respiratoria, no confirmada bacteriológica e histológicamente	A16

Fuente: Adaptado del Apéndice Informativo “A” de la referencia bibliográfica 5).

No obstante las diferencias que hay entre la clasificación clínica y la epidemiológica, debe tenerse presente que muchas infecciones afectan las vías respiratorias altas y bajas en forma concomitante o secuencial, siendo frecuente que las infecciones que inician en las vías respiratorias altas, comprometan después las vías respiratorias bajas y se compliquen, convirtiéndose en otitis, neumonías o bronconeumonías que causan una alta mortalidad a nivel mundial, sobre todo en los menores de 5 años. Adicionalmente, es importante mencionar que por su similitud clínico-sintomatológica, las IRA's altas y bajas frecuentemente llegan a confundirse entre ellas y con los padecimientos del aparato respiratorio que duran más de 15 días (como la faringitis y amigdalitis estreptocócicas y la tuberculosis respiratoria), sobre todo en la etapa inicial o prodrómica cuando predominan los estornudos, la rinorrea, la congestión nasal, la cefalea, la tos, la odinofagia, la secreción bronquial, las mialgias y artralgias, el malestar general y la fiebre. Es así, que dada la importancia de los signos y síntomas de todos los padecimientos expuestos en el cuadro I, así como los signos y síntomas respiratorios de la Influenza, en un esfuerzo por armonizar la clasificación clínica con la epidemiológica, el presente PTP considera como IRA's, tanto los padecimientos que aparecen en el cuadro I, como la Influenza, aunque epidemiológicamente se encuentre clasificada entre las “Enfermedades Prevenibles por Vacunación” (ver cuadro II).

Cuadro II. Tipos de Influenza clasificados como “Enfermedades Prevenibles por Vacunación” con su clave de la 10ª Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)

PADECIMIENTO	CLAVE CIE-10
Influenza debida a virus de la Influenza identificado o estacional	J10
Influenza debida a virus no identificado (Influenza A/H1N1 y otras)	J11
Infección Invasiva debida a <i>Haemophilus influenzae</i>	J14

Fuente: Adaptado del Apéndice Informativo “A” de la referencia bibliográfica 5).

Aunque las IRA's bajas concentran habitualmente la atención de los servicios de salud por su mayor complejidad, costo del tratamiento, complicaciones y letalidad, son las IRA's altas las que se presentan con mayor frecuencia en la consulta ambulatoria, siendo fundamental conocer su etiología, patogenia y evolución para formular un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno evitando su diseminación en la población. Paradójicamente, a pesar de ser un motivo de consulta tan frecuente, existe una gran diversidad de tratamientos no acordes a su etiología y evolución con uso y abuso de medicamentos, cuyos efectos no sólo son muy discutibles sino también potencialmente letales.

A pesar de encontrarse a lo largo de todo el año, las IRA's de origen viral tienden a la estacionalidad, presentándose con alzas epidémicas principalmente en la época de clima frío, o bien en forma de brotes epidémicos de duración e intensidad variable. Pueden producir infección inaparente o sintomática de distinta extensión y gravedad dependiendo de factores individuales como edad, sexo, contacto previo con el mismo agente patógeno, alergias y estado nutricional. Las IRA's son frecuentes en los extremos de la vida (niñez y ancianidad) pero sobre todo en la niñez temprana, especialmente en lactantes y pre-escolares que concurren a guarderías o jardines de niños, pudiendo elevarse en número hasta 8 episodios por año calendario y por niño de entre 1 y 5 años de edad. Los factores predisponentes más importantes para padecer IRA's se relacionan con exposición ambiental y factores tanto individuales como sociales:

Factores Ambientales:

- Saneamiento básico deficiente;
- Piso de tierra en la vivienda;
- Contaminación del aire dentro o fuera del hogar;
- Deficiente ventilación de la vivienda;
- Tabaquismo pasivo;
- Cambios bruscos de temperatura;
- Asistencia a lugares de concentración como teatros, cines, estancias infantiles, etc., en época invernal;
- Contacto con personas enfermas de alguna IRA.

Factores Individuales:

- Edad. La frecuencia y gravedad de la IRA's aumenta en menores de un año, especialmente en los menores de dos meses de edad y en las personas adultas mayores
- Bajo peso al nacer
- Ausencia de lactancia materna
- Desnutrición
- Infecciones previas

- Esquema incompleto de vacunación
- Carencia de vitamina A

Factores Sociales:

- Hacinamiento en la vivienda
- Descuido de la salud familiar
- Falta de información en la comunidad o información errónea

Etiología de las IRA's: El 80 a 90% de los casos de IRA son de etiología viral. Los grupos más importantes corresponden a *virus sincicial respiratorio*, *rinovirus*, *coronavirus*, *adenovirus*, *influenza*, *parainfluenza* y algunos *enterovirus* como *echo* y *coxsackie*. Dentro de cada uno de ellos existen, a su vez, numerosos serotipos, por lo que el número de posibles agentes patógenos para la vía respiratoria asciende al menos a 150, pudiendo incluso producir reinfección por re-exposición al afectar varios niveles en la vía respiratoria. La etiología bacteriana, de menor frecuencia, está relacionada con algunos cuadros clínicos específicos de IRA alta, como otitis media aguda, sinusitis, adenoiditis y faringoamigdalitis. (La descripción de las características clínico-epidemiológicas de estos padecimientos, se presentan en el anexo 1).

Las siguientes actividades podrían ser promovidas por parte del personal de salud en la comunidad para la prevención de las IRA's:

- Lactancia materna durante los primeros 4 a 6 meses y complementaria, después de esta edad.
- Vigilar y corregir el estado nutricional.
- Cumplir con el "Esquema Nacional de Vacunación" de acuerdo a la edad.
- No fumar cerca de niños/as y personas adultas mayores.
- No quemar leña o carbón en habitaciones cerradas.
- Evitar cambios bruscos de temperatura.
- En época de frío, mantenerse abrigados.
- Comer frutas y verduras que contengan vitaminas "A" y "C".
- Tomar abundantes líquidos.
- Evitar el hacinamiento.
- Ventilar las habitaciones.
- Fomentar la atención integral del niño/a sano/a.

3.5. Participación Comunitaria y Redes Sociales en Salud

Dado que la salud es algo más que la ausencia de enfermedad y resulta de la intervención de un conjunto de factores (biológicos, sociales, psicológicos, económicos y culturales), hoy se reconoce la importancia de los más amplios determinantes de la salud en el proceso de salud-enfermedad con especial relevancia de los determinantes sociales de la salud⁴⁴, nociones que precisan reconocer que a lo largo de su vida, el ser humano se encuentra inmerso en dicho proceso de salud-enfermedad, cuyo dinamismo y múltiples causas y consecuencias, ocurren tanto a nivel individual como colectivo y en escenarios sociales concretos donde diversos grupos de personas conviven e interactúan, ya que la salud se construye en las familias, grupos y

comunidades que conforman el tejido social. Comunidad entonces, es un término clave para la construcción social de la salud y para el que existen diversas definiciones dado que hace referencia a realidades heterogéneas: por un lado puede ser vista como otra manera de hablar de una entidad clásica de la epidemiología, es decir la población y por otro lado evoca grupos de personas con características comunes de ubicación, raza, etnia, edad, ocupación, interés compartido, afinidad u otros lazos, pero de acuerdo a la "Epidemiología Comunitaria"¹³, el término en general sugiere situaciones de convivencia humana con características de proximidad y división de condiciones y proyectos de vida, por lo que para el presente PTP, **la comunidad es el grupo de individuos que viven en la misma ubicación geográfica**⁸.

La construcción social de la salud requiere de la participación de individuos y grupos en la identificación de los daños a la salud a partir de sus necesidades y la búsqueda de soluciones en un proceso de empoderamientoⁱ, que en materia de salud queda conceptualmente comprendido en los siguientes tres términos: toma de control, apoyo social y toma de decisiones, lo que permitirá una transformación paulatina de un ente pasivo a un actor clave de su propia salud. Por lo tanto, la **participación comunitaria** se refiere al proceso de involucramiento de las comunidades en decisiones que les afectan, lo que incluye planificación, desarrollo y gestión de servicios, así como actividades para mejorar la salud o reducir las desigualdades en salud de manera conjunta y solidaria⁸. En Promoción de la Salud, la participación comunitaria es un proceso por el cual los individuos y las familias asumen, de manera libre, responsable y consciente, la toma de decisiones y acciones que contribuyen al mejoramiento de su salud y bienestar tanto personal, como de la comunidad a la que pertenecen¹⁶, con base en los siguientes principios⁴⁵:

- Impulso de la participación consciente de la comunidad.
- Trabajo "con y desde" las personas y no sólo para ellas.
- Enfoque en la comunidad local.
- Dirección hacia las causas inmediatas y subyacentes de la salud.
- Preocupación por el individuo y su entorno con un sentido de responsabilidad individual y grupal.
- Involucramiento de todos los sectores de la sociedad y del entorno.
- Impulso del cambio social.
- Impulso del desarrollo de políticas públicas en salud.
- Transferencia de poder a la comunidad y empoderamiento.
- Fomento de condiciones de equidad entre la comunidad.

Por lo tanto, comunidad y comunitario definen sobre todo un estilo de trabajo y un objetivo: hacer epidemiología no "sobre, para o alrededor" de grupos o poblaciones humanas, sino "con y desde" estos mismos grupos. Comunidad y comunitario se refieren básicamente a "*realidades pequeñas*" donde la participación es más perseguible y practicable y donde el acercamiento básicamente cualitativo de la Epidemiología Comunitaria se integra y complementa naturalmente con miradas y medidas formalmente cuantitativas para que las raíces obligatoriamente mono-comunitarias de este tipo de Epidemiología, sean el punto de partida y la condición

ⁱ Se conoce como *empoderamiento* al proceso social, cultural, psicológico o político que permite a los individuos y grupos sociales, expresar sus necesidades, plantear sus preocupaciones y tomar acciones para satisfacer dichas necesidades, fortaleciendo la confianza en sus propias capacidades y equipándolos para influir en las decisiones que afectan sus vidas⁸.

indispensable para ampliaciones multicéntricas, donde las identidades individuales se integrarán recíprocamente¹³. Esas “*realidades pequeñas*” pueden ser “módulos” de los tantos grupos y redes que constituyen el entramado social, por lo que al formar todos/as nosotros/as, parte de una trama interpersonal integrada a una red micro-social (que inicia en la familia y se extiende a todo el entorno sociocultural en el que nos desenvolvemos), nos enlazamos a toda una red social que moldeamos y nos moldea, por lo que puede decirse que para construir la salud todos/as participamos en red y que todos/as formamos el llamado capital social, conformado por las interacciones entre las personas que forman parte de las redes sociales mediante la coordinación, la confianza y la cooperación en beneficio mutuo. Aunque el concepto de red social varía considerablemente en las diferentes disciplinas, todas comparten una definición básica: conjunto de actores clave (individuos o grupos con una intención o interés en participar en beneficio de la salud de la comunidad, lo que incluye tanto beneficiarios como prestadores de servicios de salud)⁸, que se vinculan entre sí para alcanzar un fin específico común mediante el apoyo social, estableciendo intercambios de información y recursos (materiales e inmateriales) de forma estable, flexible, adaptable e interdependiente^{46,47}. Por su capacidad de transferir recursos, prácticas, bienes y servicios para adquirir poder e influencia, las redes se han concebido como la forma organizacional de la sociedad en el siglo XXI^{47,48,49}.

Al componerse de nodos o actores, vínculos o conexiones y flujos o intercambios de recursos⁵⁰ que se articulan entre sí para adecuarse a las circunstancias y dar respuesta a las necesidades, la enfermedad o la salud de alguno de los miembros de una red, afectará toda la red, por lo que todas las redes sociales influyen en la salud de múltiples formas. Dos o más actores se convierten en una red cuando se vinculan entre sí para intercambiar recursos con una visión compartida y una finalidad específica, iniciando un proceso iterativo para mejorar la cantidad y calidad de sus conexiones: por ejemplo, la unión comprende vínculos fuertes que aparecen con frecuencia, por ejemplo, entre los miembros de una familia o de un grupo; el punto comprende lazos más débiles pero transversales, como los que se observan entre socios y amigos de diferentes grupos, y la vinculación comprende conexiones entre personas de diferentes niveles de poder o estatus social, por ejemplo, los vínculos entre el gobierno y la población⁸. Los vínculos también pueden ser formales e informales: los vínculos formales están regidos por un principio jerárquico con normas explícitas y los informales se basan en una actuación libre, caracterizada por la autonomía y la relación interpersonal de las partes. Se ha comprobado que los vínculos de acción informal tienen una mayor efectividad en la toma de decisiones y que las acciones informales predominan aún en las relaciones que se establecen dentro de las organizaciones y entre ellas^{51,52}.

Por lo regular se piensa que para activar los procesos de participación en red se debe iniciar desde cero, pero además de que las redes no se crean porque existen desde que el ser humano existe sobre la tierra, son múltiples los ejemplos de redes con diferentes niveles de participación e integración que únicamente necesitan ser organizadas, reorganizadas o integradas a otras mediante una activación formal o informal. Contactando a otros individuos o grupos con intereses similares a fin de ampliar las conexiones, logrando el desarrollo de objetivos comunes y un óptimo flujo de recursos, es como se activa una red y en la medida que se conecta con otras redes similares se amplía su alcance y se forma una “red de redes”, es decir redes de alcance regional, estatal o nacional.

A las redes sociales personales también se les denomina redes egocéntricas, pues a diferencia de las redes sociocéntricas que se componen por grupos, se enfocan al entorno social del individuo y en su análisis lo preponderante no es el lugar, la familia o el grupo, sino el individuo, que al ser el informante principal o clave, da inicio a la construcción de la red. La idea central es que los individuos poseen un núcleo fuerte que está conformado por un reducido número de personas con quienes mantienen un contacto frecuente y son quienes les abastecen de información, recursos y hasta del soporte emocional que necesitan en determinados momentos de su vida. Junto a ese lazo fuerte existen otras relaciones más débiles que son los conocidos, que también forman parte de la red personal del individuo. La familia es la unidad central del análisis de redes sociales egocéntricas, pues se considera como la “organización básica de los actores sociales y del ordenamiento de la producción, el trabajo, el mercado, y la vida social”. González y Basaldúa^{53, 54} exponen cuatro propuestas para demarcar el tipo de relaciones que conforman una red familiar:

- a) Las relaciones personales son de naturaleza diferente a las relaciones sociales.
- b) Las atribuciones individuales representan una gran fuerza que moldea las relaciones y se reflejan en forma nítida en las obligaciones familiares.
- c) Es posible encontrar diversas conexiones para cada uno de los modelos de los actores de las redes personales, tal como sucede con los intereses económicos que movilizan las relaciones familiares, los que también se pueden identificar en los lazos afectivos.
- d) En la vida cotidiana los vínculos personales contienen rasgos que no son determinados desde su interior, ya que provienen de los contextos sociales en los que éstos se enmarcan.

Uno de los modelos de red social de mayor utilidad práctica es el de Carlos E. Sluzki^{55,56}, pues se refiere a redes sociales personales con las siguientes características:

- A) Tamaño: número de personas que integran la red social.
- B) Densidad: número de vínculos o conexiones entre los miembros o actores de la red, independientemente del informante principal. Por ejemplo, los amigos íntimos de los hermanos de un paciente son miembros de su red y tienen relación con él, aunque no sean sus amigos, es decir, que son vínculos indirectos.
- C) Composición o distribución: proporción del total de integrantes de la red que está localizada en cada nivel de relación de la red; los niveles se esquematizan en un mapa de red a manera de cuadrantes y círculos.
- D) Dispersión: distancia geográfica entre integrantes que puede afectar la velocidad de respuesta o apoyo social en caso de crisis.
- E) Homogeneidad o heterogeneidad: demográfica y sociocultural: sexo, edad, cultural y nivel socioeconómico de sus miembros.
- F) Atributos de vínculos específicos: incluye la intensidad, el compromiso y la durabilidad de las relaciones entre sus miembros.
- G) Tipo de funciones o de intercambio de recursos: considera que las relaciones interpersonales pueden ser por compañía social, apoyo emocional, guía cognitiva y consejos, regulación social, ayuda material y de servicios o de acceso a nuevos contactos.

Ejemplos de redes sociocéntricas son los grupos constituidos con diversos grados de formalidad para la participación comunitaria y que van desde las redes informalmente constituidas (círculos de amistades, clubes, grupos de apoyo o de ayuda mutua) hasta las formalmente constituidas (Organizaciones de la Sociedad Civil - OSC- y Consejeros Ciudadanos). Entre las diversas instancias de participación ciudadana formal que existen en México, Distrito Federal, por sus características y funcionamiento, el *Consejo Ciudadano de Seguridad Pública y Procuración del Distrito Federal*⁵⁷ constituye un buen ejemplo de nichos formales de participación comunitaria que pueden ser activados tanto formal como informalmente para la vigilancia activa y participativa de padecimientos transmisibles como las IRA's en el contexto de las redes sociales sociocéntricas y donde destaca el nombramiento de Consejeros Ciudadanos Vecinales para fomentar la participación de los ciudadanos en la supervisión y evaluación de las acciones relacionadas con la Seguridad Pública y Procuración de Justicia⁵⁸ (el anexo 2 muestra el fundamento legal de dicho Consejo Ciudadano). Otros ejemplos de redes sociocéntricas en materia de salud en México son:

- Alcohólicos Anónimos (AA). El caso de AA ilustra una de las condiciones fundamentales de la red que es la empatía entre los miembros. La comunicación entre individuos resulta más efectiva cuando se han tenido experiencias similares, permitiendo el manejo de un lenguaje común y penetrando en el plano emocional.
- Neuróticos Anónimos. Se trata de una red de apoyo dedicada a ayudar a las personas, a tener un sano manejo de sus emociones.
- Grupo Ticime A.C. Organización dedicada a la difusión y práctica de la partería profesional en México, y a la colaboración en la construcción de puentes de entendimiento entre la partería tradicional y la moderna.
- Red Género, Salud y Ambiente. Un espacio para el intercambio académico y científico en torno a la salud, desde una perspectiva de género y en relación con el ambiente.
- Grupo de Amigos con VIH. Personas infectadas con VIH que se apoyan mutuamente para hacer frente a las situaciones emocionales y al rechazo social que pueden llegar a sufrir.
- Grupos de Apoyo para el Déficit de Atención e Hiperactividad. Espacio a la adquisición de conocimientos y herramientas prácticas para el manejo adecuado del TDAH (Trastorno del Déficit de Atención e Hiperactividad) en el hogar, con la participación activa de todos los asistentes.

Sean redes egocéntricas o sociocéntricas, sus esfuerzos participativos en materia de salud pueden enfocarse hacia el control de una serie de variables, a fin de que sus miembros sean capaces de mejorar o mantener su estado de salud y su concreción consistirá en identificar conexiones entre dos o más actores sociales que unidos, puedan solventar determinado(s) problema(s) de salud a nivel local como las IRA's. En este sentido, la necesidad de involucrar a la población en la vigilancia epidemiológica de las IRA's se puso de manifiesto en el año 2009, cuando la población mexicana empezó a experimentar un sentimiento de impotencia ante la alerta sanitaria del virus de la influenza A/H1N1, se creó un clima de miedo e incertidumbre al carecer de la información adecuada y quedaron a la espera de que las instituciones gubernamentales tomaran las decisiones para enfrentar la propagación. Si bien es competencia de las autoridades sanitarias dictar los lineamientos a seguir, la participación de la población es importante en el proceso de control de las enfermedades, siendo preciso que la gente conozca los recursos y capacidades con los que cuenta para enfrentar los problemas relacionados con la propagación de enfermedades y, para lograrlo, son necesarios la organización y el

empoderamiento de la población a través de la participación social que emana de los vínculos formales e informales de las redes sociales existentes en una comunidad.

Una de las lecciones aprendidas de la pandemia de influenza del año 2009 debe ser el reconocimiento de la importancia que cobra el hecho de que la población reconozca su capacidad de acción ante las IRA's, por lo que una activación de las redes sociales existentes en la población, ayudará a mejorar el intercambio o flujo de recursos tales como la información para la toma de decisiones e incrementará el poder y la influencia de las personas sobre su salud. La participación comunitaria en red puede permitir el control de las IRA's debido a que la fuerza (poder) de la colectividad es mayor que la fuerza de los individuos aislados, por lo que el reto para una vigilancia epidemiológica activa y participativa será detonar la “respuesta social organizada en red”. Es así que para la organización de redes que formen parte de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de IRA's, se requiere la localización de representantes de cada red social local, que constituirán los nodos o actores clave a partir de quienes se ramificarán los vínculos por medio del diálogo y el intercambio de información⁵⁹.

En función de que la formación de una red de vigilancia epidemiológica de las IRA's con participación comunitaria de alcance nacional sea factible, este trabajo avanza elementos para la organización o activación de redes locales o comunitarias existentes, las que con este mismo objetivo, a su vez serán los nodos articuladores de futuras redes de alcance jurisdiccional, regional, estatal y nacional.

4. Planteamiento del Problema

El Sistema Único de Vigilancia Epidemiológica (SUIVE) integra la información de morbilidad y mortalidad proveniente de la vigilancia realizada en todas las Instituciones del SNS, sin embargo, se presume un importante fenómeno de subregistro que ha sido evidenciado sobre todo en materia de mortalidad, tanto en disertaciones de la propia Secretaría de Salud⁶⁰, como en estudios de investigación específicos^{61,62}, cuando precisamente la mortalidad es uno de los indicadores que paradójicamente, mejor describe la situación de salud de una población. A pesar del subregistro, las IRA's, se encuentran entre las 10 principales causas de morbilidad y mortalidad general a nivel nacional, ocupando el primer sitio entre los casos nuevos de notificación semanal hasta la semana 41 de 2012⁶³ y el noveno sitio como causa de mortalidad general en 2010 (neumonía e influenza) y tal vez con particular relevancia a consecuencia de la pandemia del virus A/H1N1⁶⁴, situación que seguramente ha impactado de forma negativa la economía del país, tanto por el ausentismo escolar y laboral que conllevan, como por las pérdidas humanas que han ocasionado.

En el año 2008, antes de la pandemia de influenza A/H1N1, de acuerdo al panorama epidemiológico y estadístico de la mortalidad en México⁵⁴, las principales complicaciones de infecciones respiratorias agudas como neumonía e influenza, se encontraban en el 10º lugar de mortalidad general (ver cuadro III).

Cuadro III. Principales causas de mortalidad general a nivel nacional. México, 2008

Orden	Descripción	Defunciones	Tasa ^{1/}
1	Enfermedades del corazón	92,679	86.9
2	Diabetes mellitus	75,637	70.9
3	Tumores malignos	67,048	62.8
4	Accidentes	38,875	36.4
5	Enfermedades del hígado	31,528	29.6
6	Enfermedad cerebrovascular	30,246	28.4
7	Enfermedad pulmonar obstructiva	16,540	15.5
8	Ciertas afecciones perinatales	14,768	13.8
9	Homicidios	14,006	13.1
10	Neumonía e Influenza	13,456	12.6
-	Otras Causas	144,747	135.7
TOTAL:		539,530	505.7

^{1/}Tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Dirección General de Información en Salud (DGIS) Secretaría de Salud.
Base de datos de defunciones 1979-2008. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS).

Con base en el panorama epidemiológico y estadístico de la mortalidad en México durante 2009⁵⁴ y 2010⁶⁵, el cuadro IV muestra las principales causas de mortalidad general de esos años después de contabilizar las muertes por influenza A/H1N1, observándose que la neumonía y la influenza escalaron al 9° peldaño en la mortalidad general tanto en 2009 como en 2010.

Cuadro IV. Principales causas de mortalidad general a nivel nacional. México, 2009 y 2010

Orden	Descripción	Año 2009		Año 2010	
		Defunciones	Tasa ^{1/}	Defunciones	Tasa ^{1/}
1	Enfermedades del corazón	97,174	90.4	105,144	97.0
2	Diabetes mellitus	77,699	72.2	82,964	76.5
3	Tumores malignos	68,454	63.6	70,240	64.8
4	Accidentes	39,456	36.7	38,117	35.2
5	Enfermedades del hígado	31,756	29.5	32,453	29.9
6	Enfermedad cerebrovascular	30,943	28.8	32,306	29.8
7	Agresiones (homicidios)	19,803	18.4	25,757	23.8
8	Enfermedad pulmonar obstructiva	17,727	16.5	19,468	18.0
9	Neumonía e Influenza	17,112	15.9	15,620	14.4
10	Ciertas afecciones perinatales	14,728	13.7	14,377	13.3
-	Otras Causas	149,821	139.3	155,572	143.5
Total:		564,673	525.0	592,018	546.2

^{1/} Tasa por 100,000 habitantes.

Fuente: Dirección General de Información en Salud (DGIS). Secretaría de Salud.
Base de datos de defunciones 1979-2010. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS).

El cuadro V muestra la mortalidad por IRA's, Neumonía e Influenza durante el período 1998-2010.

Cuadro V. Evolución de la Mortalidad por IRA's, Neumonía e Influenza en México, durante el período 1998-2010

AÑO	TOTAL DE DEFUNCIONES	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS								PESO**
		TOTAL		IRA's		NEUMONÍA		INFLUENZA		
		DEF.	TASA*	DEF.	TASA*	DEF.	TASA*	DEF.	TASA*	
1998	444,665	16,759	17.5	2,099	2.2	14,448	15.1	212	0.2	3.8
1999	443,950	15,696	16.2	1,984	2.0	13,537	13.9	175	0.2	3.5
2000	437,667	13,685	13.9	1,681	1.7	11,862	12.1	142	0.1	3.1
2001	443,127	12,612	12.6	1,568	1.6	10,932	11.0	112	0.1	2.8
2002	459,687	13,036	12.9	1,656	1.6	11,362	11.3	18	0.0	2.8
2003	472,140	13,083	12.8	1,449	1.4	11,633	11.4	1	0.0	2.8
2004	473,417	13,440	13.0	1,443	1.4	11,992	11.6	5	0.0	2.8
2005	495,240	14,167	13.6	1,393	1.3	12,754	12.3	20	0.0	2.9
2006	494,471	14,275	13.6	1,250	1.2	13,013	12.4	12	0.0	2.9
2007	514,420	13,727	13.0	1,231	1.2	12,466	11.8	30	0.0	2.7
2008	539,530	14,237	13.3	1,160	1.1	13,037	12.2	40	0.0	2.6
2009	564,673	16,345	15.2	1,115	1.0	14,965	13.9	265	0.2	2.9
2010	592,018	16,106	14.9	1,094	1.0	14,866	13.7	146	0.1	2.7

Fuente: referencia bibliográfica 38 - Dirección General de Información en Salud (DGIS). Base de datos de defunciones 1979-2010. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). Secretaría de Salud.

* Tasa por 100,000 habitantes.

** Respecto al total de defunciones.

El cuadro VI muestra la evolución de la mortalidad por IRA's, Neumonía e Influenza en niños/as menores de cinco años en el período 1998-2010 y el cuadro VII presenta las tasas de Mortalidad sólo por IRA's en este grupo de edad y por Entidad Federativa en 1998 y 2010, observándose que las entidades con mayores tasas colindan geográficamente entre sí y corresponde al Estado de México, Puebla y Distrito Federal.

Cuadro VI. Evolución de la Mortalidad por IRA'S, Neumonía e Influenza en niños/as menores de cinco años en México, durante el período 1998-2010

AÑO	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS					
	IRA's		NEUMONÍA		INFLUENZA	
	DEF.	TASA*	DEF.	TASA*	DEF.	TASA*
1998	1,198	10.5	4,350	38.0	70	0.6
1999	1,229	10.7	3,764	32.9	64	0.6
2000	998	8.7	3,091	26.9	56	0.5
2001	946	8.3	2,607	22.9	38	0.3
2002	1,047	9.3	2,904	25.7	8	0.1
2003	806	7.3	2,480	22.4	0	0.0
2004	852	7.9	2,661	24.6	2	0.0
2005	781	7.5	2,423	23.1	6	0.1
2006	697	6.9	2,245	22.1	3	0.0
2007	672	6.8	1,866	18.9	4	0.0
2008	666	6.9	1,611	16.6	12	0.1
2009	595	6.2	1,581	16.5	15	0.2
2010	587	6.2	1,620	17.1	24	0.3

Fuente: referencia bibliográfica 38 - Dirección General de Información en Salud (DGIS). Base de datos defunciones 1979- 2010. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). Secretaría de Salud.

* Tasa por 100,000 habitantes menores de 5 años.

Cuadro VII. Tasas de Mortalidad por IRA's en niños/as menores de cinco años en México. 1998 y 2010

ENTIDAD FEDERATIVA	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS					
	1998		2010		DIFERENCIA	
	DEF.	TASA*	DEF.	TASA*	ABS.	%
Estados Unidos Mexicanos	5,618	49.1	2,231	23.2	-3,387	60.3
Aguascalientes	18	14.9	4	3.6	-14	77.8
Baja California	126	45.5	39	13.9	-87	69.0
Baja California Sur	7	14.7	1	2.1	-6	85.7
Campeche	12	14.2	11	15.7	-1	8.3
Coahuila	42	15.7	18	7.7	-24	57.1
Colima	10	17.3	7	14.0	-3	30.0
Chiapas	394	72.8	150	32.5	-244	61.9
Chihuahua	154	43.3	55	18.6	-99	64.3
Distrito Federal	529	66.3	202	32.8	-327	61.8
Durango	20	10.9	19	13.4	-1	5.0
Guanajuato	337	55.3	52	10.9	-285	84.6
Guerrero	91	21.1	31	10.3	-60	65.9
Hidalgo	139	51.9	26	12.0	-113	81.3
Jalisco	168	22.5	87	13.9	-81	48.2
México	1,420	98.1	718	54.5	-702	49.4
Michoacán	157	31.1	69	19.7	-88	56.1
Morelos	38	21.8	13	9.3	-25	65.8
Nayarit	11	10.2	8	9.7	-3	57.3
Nuevo León	49	12.0	27	7.2	-22	44.9
Oaxaca	269	60.8	71	22.1	-198	73.6
Puebla	694	111.2	235	43.3	-459	66.1
Querétaro	83	48.1	16	10.1	-67	80.7
Quintana Roo	16	15.1	13	10.1	-3	18.8
San Luis Potosí	102	35.0	29	12.6	-73	71.6
Sinaloa	21	6.9	17	7.7	-4	19.0
Sonora	61	23.7	33	15.1	-28	45.9
Tabasco	81	34.9	45	24.2	-36	44.4
Tamaulipas	57	18.3	21	7.6	-36	63.2
Tlaxcala	114	97.5	39	36.0	-75	65.8
Veracruz	296	37.3	125	20.0	-171	57.8
Yucatán	50	27.0	29	17.8	-21	42.0
Zacatecas	52	30.2	19	15.3	-33	63.5

Fuente: referencia bibliográfica 38 - Dirección General de Información en Salud (DGIS). Base de datos defunciones 1979- 2010. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). Secretaría de Salud.

* Tasa por 100,000 habitantes

Por otra parte, el Anuario de Morbilidad del CENAVECE⁶⁶ documentó a las IRA's como la primera causa de enfermedad a nivel nacional en todos los grupos de edad y a la otitis media aguda, la neumonía y la bronconeumonía, entre las 20 principales causas de enfermedad a nivel nacional durante los años 2008, 2009 y 2010, destacando entre ellas, la aparición de influenza debida a virus no identificados en el año 2009 (ver cuadros VIII, IX y X).

Cuadro VIII. Veinte principales causas de enfermedad a nivel nacional por grupo de edad según registro semanal de casos probables. Estados Unidos Mexicanos, 2008

Población General															
Nº	Padecimiento	Código de la lista detallada CIE 10ª Rev.	Grupos de edad												TOTAL
			<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-44	45-49	50-59	60-64	65 y +	Ign.	
1	Infecciones respiratorias agudas	J00-J06, J20 J21 excepto J20.0 y J03.0	2,705,922	5,366,057	3,380,001	1,970,514	1,276,470	1,182,431	4,047,136	984,011	1,445,248	616,979	1,130,765	14,718	24,120,252
2	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	A04, A08-A09 excepto A08.0	478,779	1,030,938	502,569	327,331	236,155	274,805	910,987	205,047	309,189	131,358	291,328	3,185	4,701,671
3	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	26,008	134,518	161,216	126,326	232,870	321,949	1,090,886	252,070	385,584	161,831	345,152	6,584	3,244,994
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	K25-K29	N.A.	N.A.	N.A	79,227	131,488	157,855	538,117	155,315	202,518	89,154	167,321	2,121	1,523,116
5	Otitis media aguda	H65.0-H65.1	28,509	119,259	117,202	71,231	47,972	42,641	128,474	34,690	37163	14,773	23,914	665	666,493
6	Amebiasis intestinal	A06.0-A06.3, A06.9	27,388	99,477	76,338	56,051	36,348	32,239	99,808	24,558	34,670	14,904	29,553	484	531,818
7	Hipertensión arterial	I10-I15	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	1,606	5,539	108,988	65,457	136,383	67,126	139,989	1,396	526,484
8	Gingivitis y Enfs. periodontales	K05	1,119	11,397	33,564	35,754	47,539	54,530	158,707	48,029	58,094	26,488	37,276	959	513,456
9	Diabetes mellitus no Insulinodependiente (Tipo II)	E11-E14	92	64	127	260	786	3,157	84,116	54,305	114,138	52,591	86,039	699	396,374
10	Conjuntivitis	B30, H10.0	34,349	54,754	44,158	32,693	26,734	22,687	73,851	22,114	27,144	11,709	25,150	1,142	376,485
11	Otras helmintiasis	B65-B67, B70-B76, B78, B79, B81-B83	8,313	61,515	58,679	40,530	20,951	17,319	59,295	11,461	21,405	8,667	17,462	131	325,728
12	Varicela	B01	25,891	96,220	86,691	38,145	21,003	18,505	33,616	1,265	1,182	370	718	375	323,981
13	Asma y estado asmático	J45, J46	11,713	57,832	54,976	31,230	14,857	13,404	50,482	14,094	21,167	9,507	18,481	909	298,652
14	Candidiasis urogenital	B37.3-B37.4	480	889	996	2,511	21,696	50,446	163,509	27,048	18,529	4,708	4,842	258	295,912
15	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	1,800	22,222	28,997	32,730	33,231	26,832	70,011	13,205	18,593	7,472	16,594	289	271,976
16	Neumonías y bronconeumonías	J12-J18 excepto J18.2	30,280	31,988	9,127	4,259	2,917	3,002	14,781	4,702	9,388	6,044	29,306	660	146,454
17	Tricomoniasis urogenital	A59.0	71	277	439	787	9,389	23,446	76,495	13,372	8,094	1,705	1,467	460	136,002
18	Desnutrición leve	E44.1	24,252	67,639	15,770	8,536	3,597	1,607	2,922	641	881	511	2,340	345	129,041
19	Paratifoidea y otras salmonelosis	A01.1-A02	701	3,496	7,172	10,617	12,276	13,060	45,788	9,112	11,229	3,435	5,437	99	122,422
20	Quemaduras	T20-T32	2,552	13,968	8,622	7,815	9,041	11,509	38,033	6,433	9,990	3,209	6,092	171	117,435
-	Total 20 principales causas	-	3,408,219	7,172,510	4,586,644	2,876,547	2,186,926	2,276,963	7,796,002	1,946,929	2,870,589	1,232,541	2,379,226	35,650	38,768,746
-	Otras causas	-	38,059	148,715	142,102	107,430	96,319	97,348	299,300	72,226	99,905	44,630	96,402	1,889	1,244,325
-	TOTAL GLOBAL		3,446,278	7,321,225	4,728,746	2,983,977	2,283,245	2,374,311	8,095,302	2,019,155	2,970,494	1,277,171	2,475,628	37,539	40,013,071

Fuente: SUIVE/DGAE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos-2008.

N.A. No aplica en este grupo de edad.

Cuadro IX. Veinte principales causas de enfermedad a nivel nacional por grupo de edad según registro semanal de casos probables. Estados Unidos Mexicanos, 2009

Población General															
N°	Padecimiento	Código de la Lista detallada CIE 10ª Rev.	Grupos de edad												TOTAL
			<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-44	45-49	50-59	60-64	65 y +	Ign.	
1	Infecciones Respiratorias agudas	J00-J06, J20, J21 excepto J02.0 y J03.0	2,694,871	6,417,828	4,855,773	3,259,924	1,985,531	1,686,179	5,314,073	1,195,617	1,768,171	719,358	1,252,247	67,487	31,217,059
2	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	A04, A08-A09 excepto A08.0	385,494	989,696	534,167	350,224	249,743	289,603	950,181	208,695	323,297	134,263	297,398	3,022	4,715,783
3	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	25,599	144,371	181,168	140,198	257,505	351,760	1,187,116	270,592	440,638	182,687	392,411	7,073	3,581,118
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	K25-K29	N.A.	N.A.	N.A.	80,896	130,702	157,722	545,537	155,829	213,914	92,540	177,013	3,162	1,557,315
5	Otitis media aguda	H65.0-H65.1	26,336	109,662	111,993	71,414	49,894	43,568	128,382	34,714	37,900	15,487	23,939	627	653,916
6	Hipertensión arterial	I10-I15	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	1,716	6,038	116,772	67,559	144,378	70,219	143,686	2,152	552,530
7	Gingivitis y Enfs. periodontales	K05	1,258	11,616	36,093	38,490	52,714	57,905	167,770	51,060	62,784	28,183	39,332	704	547,909
8	Amebiasis intestinal	A06.0-A06.3, A06.9	22,806	96,410	74,452	51,412	33,185	30,285	96,857	23,207	34,890	14,369	29,535	500	507,908
9	Diabetes mellitus no Insulinodependiente (Tipo II)	E11-E14	21	37	77	176	630	3,660	90,870	58,176	123,870	56,791	90,963	1,531	426,802
10	Conjuntivitis	B30, H10.0	33,363	53,039	43,505	32,960	27,445	23,627	72,996	22,958	27,891	12,821	25,976	1,247	377,828
11	Otras helmintiasis	B65-B67, B70-B76, B78, B79, B81-B83	4,544	61,513	65,672	42,486	21,895	17,642	62,975	12,014	23,615	9,302	19,759	71	341,488
12	Asma y estado asmático	J45, J46	9,935	60,346	65,865	34,982	16,812	14,483	51,772	14,582	21,939	9,573	17,586	814	318,689
13	Candidiasis urogenital	B37.3-B37.4	371	946	1,057	2,982	23,392	50,551	155,460	26,205	18,554	4,662	4,715	511	289,406
14	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2,X22	1,734	22,405	29,298	33,175	35,332	29,284	75,780	13,827	20,540	8,062	17,728	501	287,666
15	Varicela	B01	17,546	84,578	71,407	31,348	17,146	16,137	30,371	1,223	1,139	396	683	860	272,834
16	Neumonías y bronconeumonías	J12-J18 excepto J18.2	24,932	32,614	11,562	5,826	3,913	4,755	21,183	6,424	12,116	6,667	28,785	272	159,049
17	Influenza debida a virus no identificado	J11	4,910	14,705	16,357	18,406	14,493	14,771	35,450	9,029	7,907	2,569	3,319	976	142,892
18	Paratifóidea y otras salmonelosis	A01.1-A02	721	3,581	8,038	12,419	14,351	15,185	51,621	9,936	12,978	4,099	6,117	97	139,143
19	Desnutrición leve	E44.1	24,516	69,188	17,993	9,160	3,798	1,698	3,064	673	914	574	2,512	303	134,393
20	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas	J02.1-J03.0	8,354	24,005	22,231	16,346	10,470	8,551	22,234	6,106	7,080	2,923	4,408	305	133,013
-	Total 20 principales causas	-	3,287,311	8,196,540	6,146,708	4,232,824	2,950,667	2,823,404	9,180,464	2,188,436	3,304,515	1,375,545	2,578,112	92,215	46,356,741
-	Otras causas	-	32,403	142,924	146,737	128,570	133,173	145,905	453,904	96,070	128,644	51,258	110,049	4,861	1,574,498
-	TOTAL GLOBAL		3,319,714	8,339,464	6,293,445	4,361,394	3,083,840	2,969,309	9,634,368	2,284,506	3,433,159	1,426,803	2,688,161	97,076	47,931,239

Fuente: SUIVE/DGE/Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos-2009.

N.A.= No aplica para este grupo de edad.

Cuadro X. Veinte principales causas de enfermedad a nivel nacional por grupo de edad según registro semanal de casos probables. Estados Unidos Mexicanos, 2010

Población General															
Nº	Padecimiento	Código de la Lista detallada CIE 10ª Rev.	Grupos de edad												TOTAL
			<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-44	45-49	50-59	60-64	65 y +	Ign.	
1	Infeccione Respiratorias agudas	J00-J06, J20, J21 Excepto J20.0 y J03.0	2,629,152	6,202,461	4,082,598	2,482,922	1,595,030	1,484,413	4,803,710	1,167,774	1,789,319	754,316	1,360,050	14,950	28,366,695
2	Infecciones Int. por otros org. y las mal definidas	A04, A08-A09 excepto A08.0	368,411	1,023,719	541,913	360,030	263,921	317,682	1,006,358	224,314	349,229	144,958	319,897	3,027	4,923,459
3	Infección de vías urinarias	N30, N34, N39.0	23,670	146,924	177,800	139,145	274,927	374,304	1,204,032	280,439	452,229	188,166	403,936	5,768	3,671,340
4	Úlceras, gastritis y duodenitis	K25-K29	N.A.	N.A.	N.A.	80,353	128,063	158,843	540,924	160,554	220,116	96,731	177,399	1,686	1,564,669
5	Otitis media aguda	H65.0-H65.1	23,618	110,503	109,054	69,117	49,760	45,242	128,511	36,939	39,819	16,381	24,444	646	654,034
6	Gingivitis y Enf. periodontales	K05	850	12,344	38,711	42,483	57,724	63,106	180,808	55,000	67,891	30,388	41,362	1,214	591,881
7	Hipertensión arterial	I10-I15	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	1,680	5,629	113,593	66,146	141,537	68,950	140,119	1,424	539,078
8	Conjuntivitis	B30, H10.0	35,200	64,716	53,789	43,897	37,746	34,927	109,819	31,263	38,861	16,784	31,719	945	499,666
9	Amebiasis intestinal	A06.0-A06.3, A06.9	19,801	87,051	66,439	46,779	31,117	29,289	87,302	21,930	32,268	13,635	26,664	492	462,767
10	Diabetes mellitus no insulinodep. (Tipo II)	E11-E14	17	43	92	251	742	3,427	88,125	57,328	123,028	56,072	90,044	863	420,032
11	Asma y estado asmático	J45, J46	11,213	67,849	63,080	35,914	16,666	14,924	52,886	15,148	23,392	10,204	19,194	526	330,996
12	Otras helmintiasis	B65-B67, B70-B76, B78, B79, B81-B83	3,878	56,826	59,382	37,994	20,173	17,306	58,686	11,601	22,055	8,912	18,619	73	315,505
13	Candidiasis urogenital	B37.3-B37.4	312	707	1,001	3,169	25,093	53,362	153,466	26,807	19,010	4,842	5,049	712	293,530
14	Intoxicación por picadura de alacrán	T63.2, X22	1,794	21,682	27,557	32,257	34,598	29,267	74,258	13,697	19,826	7,577	17,283	364	280,160
15	Varicela	B01	14,920	81,758	64,086	25,514	13,397	12,382	22,763	988	968	268	653	38	237,735
16	Neumonías bronconeumonías	J12-J18 excepto J18.2	27,224	34,345	9,869	4,948	3,178	3,729	16,759	5,261	10,814	6,931	33,233	345	156,636
17	Tricomoniasis urogenital	A59.0	26	158	343	859	10,399	22,890	67,590	11,767	7,362	1,423	1,326	167	124,310
18	Quemaduras	T20-T32	1,958	13,530	7,734	7,525	8,818	13,113	41,578	6,947	11,370	3,614	6,789	315	123,291
19	Paratifioidea y otras salmonelosis	A01.1-A02	486	3,310	6,983	10,747	12,192	12,833	43,920	9,134	11,544	3,479	5,671	115	120,414
20	Desnutrición leve	E44.1	21,508	59,750	17,699	8,402	3,620	1,717	2,611	568	865	459	2,388	175	119,762
-	Total 20 principales causas	-	3,184,038	7,987,676	5,328,130	3,432,306	2,588,844	2,698,385	8,797,699	2,203,605	3,381,503	1,434,090	2,725,839	33,845	43,795,960
-	Otras causas	-	34,736	138,284	134,114	105,462	100,402	105,388	325,611	76,200	110,747	48,361	103,569	1,643	1,284,517
-	TOTAL GLOBAL		3,218,774	8,125,960	5,462,244	3,537,768	2,689,246	2,803,773	9,123,310	2,279,805	3,492,250	1,482,451	2,829,408	35,488	45,080,477

Fuente: SINAVE/DGE/Salud/Sistema de notificación semanal de casos nuevos/Acceso al cierre de 2010

N.A. = No aplica en este grupo de edad / Nota: 1. El cierre del sistema de notificación semanal corresponde a los casos que se registraron como sospecha diagnóstica al médico tratante que otorga consulta de primera vez. El sistema no realiza seguimiento para confirmación o descarte y refleja la intensidad con la que se buscan los casos.

Por otro lado, el cuadro XI presenta los casos nuevos de enfermedades de notificación semanal del año 2008 al año 2011 publicados en el boletín de epidemiología al cierre oficial de cada año⁶⁷, observándose que las IRA's presentaron el mayor número de casos reportados a nivel nacional y que el reporte de influenza A/H1N1 tuvo el mayor repunte durante el año 2009.

Cuadro XI. Casos nuevos de enfermedades de notificación semanal e influenza A/H1N1 en México con datos acumulados al cierre oficial de 2008 a 2011

Enfermedad	CIE-10 ^a Rev.	Acumulado 2008	Acumulado 2009	Acumulado 2010	Acumulado 2011
Enfermedades infecciosas intestinales	A01-A03, A04, A05, A06.0-A06.3, A06.9, A07.0-A07.2, A07.9, A08-A09	5,439,826	5,507,518	5,647,362	4,879,403
Infecciones respiratorias agudas	J00-J06, J20, J21, excepto J02.0, J03.0	23,304,046	30,725,585	27,690,235	18,650,398
Hepatitis vitales	B15-B17.1, B18.2, B19	23,508	23,200	23,996	17,427
Paludismo por <i>P. Vivax</i>	B51	2,224	2,595	1,193	739
Tuberculosis respiratoria	A15-A16	15,192	15,232	15,604	12,314
Meningitis tuberculosa	A17.0	221	226	228	150
<i>Influenza A/H1N1</i>	<i>J09</i>	<i>0</i>	<i>68,611</i>	<i>2,453</i>	<i>262*</i>

Fuente: Adaptado de la referencia bibliográfica 39 - Sistema Unico de Información para la Vigilancia Epidemiológica/DGE/Salud. Datos 2008, 2009, 2010 y 2011.

NOTA: La información de cada año corresponde al cierre oficial.

* Tal vez hay un error en el dato publicado, pues tan solo los casos nuevos de Influenza A/H1N1 a la semana 40 del año 2012 suman 6,013.

Al analizar los casos nuevos acumulados de Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio por entidad federativa durante los años 2008, 2009, 2010 y 2011, en general se observa que el Estado de México, el Distrito Federal y Jalisco fueron las entidades que presentaron el mayor número de casos (ver cuadros XII a XV) y en la distribución por sexo se aprecia que año con año las mujeres resultaron ser las más afectadas.

Cuadro XII. Casos nuevos acumulados de Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio e Influenza por entidad federativa hasta la semana epidemiológica 52 del año 2008 en México

ENTIDAD FEDERATIVA	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas CIE-10ª Rev. J02.0, J03.0		IRA'S CIE-10ª Rev. J00-J06, J20-J21 Excepto J02.0, J03.0		Neumonías y bronconeumonías CIE-10ª Rev. J12-J18 Excepto J18.2		Tuberculosis respiratoria CIE-10ª Rev. A15-A16		Otitis media aguda CIE-10ª Rev. H65.0-H65.1		Influenza CIE-10ª Rev. J10-J11	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Aguascalientes	102	118	175,719	221,835	1,642	1,726	29	21	5,895	7,228	-	-
Baja California	1,028	1,200	194,383	238,289	2,396	2,343	922	378	6,083	7,444	4	1
Baja California Sur	54	84	70,201	87,552	478	455	99	40	2,447	3,094	-	-
Campeche	95	101	119,555	132,665	382	401	51	31	2,947	3,615	-	-
Coahuila	736	975	298,285	361,056	1,622	1,711	200	147	7,740	10,319	-	1
Colima	3	4	91,347	106,524	444	491	70	46	3,474	4,285	1	8
Chiapas	83	133	237,497	297,370	1,548	1,501	796	733	8,658	11,272	-	1
Chihuahua	1,400	1,876	361,010	458,125	3,744	3,804	340	179	8,698	11,638	5	3
Distrito Federal	273	349	830,610	1,083,784	5,921	5,573	311	198	15,893	19,723	21	45
Durango	11	18	234,111	289,245	1,914	2,087	101	67	7,140	9,285	-	2
Guanajuato	587	802	429,639	530,835	2,762	2,557	147	88	11,743	15,480	-	2
Guerrero	2,586	3,469	342,055	437,543	2,346	2,234	431	293	7,325	10,028	-	-
Hidalgo	323	425	324,811	422,953	1,654	1,550	122	86	8,095	10,929	3	6
Jalisco	2,676	3,314	670,822	812,439	7,458	7,430	412	285	23,975	30,673	-	-
México	3,050	3,506	1,172,575	1,521,139	3,859	3,678	283	187	17,743	24,029	3	5
Michoacán	450	589	385,239	505,534	1,310	1,213	144	103	8,031	11,385	-	-
Morelos	1,549	2,031	168,074	212,976	1,369	1,570	75	60	4,425	5,571	-	1
Nayarit	40	72	142,452	171,049	530	437	149	115	6,764	8,126	3	1
Nuevo León	1,738	2,030	489,045	602,213	5,816	5,435	615	328	21,568	25,923	3	2
Oaxaca	11,718	14,581	342,863	434,057	2,322	2,362	380	240	13,798	18,028	2	3
Puebla	479	608	412,888	530,718	2,397	2,489	240	204	6,531	8,749	3	-
Querétaro	225	356	172,202	219,434	855	830	68	47	3,706	4,904	2	1
Quintana Roo	136	146	121,360	142,898	1,152	924	43	12	2,770	3,485	1	1
San Luis Potosí	47	53	270,106	333,977	2,391	2,408	219	143	8,648	11,374	1	1
Sinaloa	60	84	385,605	508,371	1,657	1,527	462	227	12,967	15,567	-	-
Sonora	1,799	1,855	294,331	366,163	4,426	4,141	480	170	8,813	10,782	2	2
Tabasco	596	750	269,300	342,051	1,195	1,074	311	138	9,303	12,384	-	1
Tamaulipas	14,109	16,244	340,129	429,227	2,920	2,732	695	370	12,010	14,572	-	-
Tlaxcala	106	177	132,192	163,239	501	438	25	16	2,328	3,477	-	2
Veracruz	423	638	518,242	682,983	2,280	2,224	998	656	12,921	18,778	2	1
Yucatán	88	145	265,860	323,291	1,206	1,192	117	79	4,614	5,604	1	4
Zacatecas	1,068	1,373	221,163	283,164	1,401	1,346	41	28	6,280	8,789	-	1
TOTAL:	47,638	58,106	10,483,671	13,242,699	71,898	69,883	9,376	5,715	283,333	366,540	57	95

Fuente: Adaptado de la referencia bibliográfica 39 - Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica/DGE/Salud.

Cuadro XIII. Casos nuevos acumulados de Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio e Influenza por entidad federativa hasta la semana epidemiológica 52 del año 2009 en México

ENTIDAD FEDERATIVA	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas CIE-10ª Rev. J02.0,J03.0		IRA's CIE-10ª Rev. J00-J06, J20,-J21 Excepto J02.0, 03.0		Neumonías y bronconeumonías CIE-10ª Rev. J12- J18. Excepto J18.2		Tuberculosis respiratoria CIE-10ª Rev. A15-A16		Otitis media aguda CIE-10ª Rev. H65.0-H65.1		Influenza A/H1N1 CIE-10ª Rev. J09		Influenza Estacional CIE-10ª Rev. J10-J11	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Aguascalientes	-	-	243,081	281,916	1,836	1,637	10	16	6,101	7,265	804	828	76	68
Baja California	1,556	979	295,338	351,410	2,506	2,713	586	300	6,237	7,335	1,052	1,022	135	151
Baja California Sur	86	136	93,734	114,813	584	547	112	35	2,306	3,221	471	386	62	84
Campeche	98	111	143,163	162,905	421	364	49	34	2,473	3,202	81	100	24	24
Coahuila	649	875	391,370	468,269	1,837	1,957	139	96	8,058	11,383	181	217	27	30
Colima	14	5	115,656	134,060	523	485	89	61	3,157	4,139	590	601	370	325
Chiapas	74	99	316,542	394,189	1,670	1,870	552	516	7,974	10,594	1,801	1,852	445	520
Chihuahua	1,392	1,926	443,588	556,866	4,361	4,233	351	212	8,749	11,349	570	572	71	78
Distrito Federal	251	309	1,124,663	1,458,492	6,617	6,656	239	168	15,863	20,073	3,929	3,876	660	748
Durango	1	-	266,337	324,447	1,825	1,806	81	70	6,363	8,289	634	627	223	221
Guanajuato	507	668	679,897	837,445	3,209	3,043	121	105	12,124	16,765	702	695	99	111
Guerrero	4,830	6,279	384,662	497,031	1,750	1,843	203	136	8,475	11,641	958	1,084	151	172
Hidalgo	131	174	449,400	571,225	1,781	1,666	89	66	7,931	11,288	1,071	1,085	199	221
Jalisco	4,205	5,329	933,407	1,117,949	9,269	9,601	466	298	22,392	29,849	2,015	2,045	610	600
México	2,010	2,634	1,586,600	2,046,037	4,522	4,168	237	173	16,910	23,240	2,113	2,175	333	346
Michoacán	500	732	475,344	614,587	1,538	1,554	128	86	7,670	10,529	1,411	1,453	263	252
Morelos	1,664	1,990	202,553	250,322	1,312	1,441	34	21	4,296	5,473	352	365	43	63
Nayarit	73	86	182,471	214,751	759	722	165	97	6,181	7,895	753	902	234	218
Nuevo León	6,164	7,539	662,134	800,625	6,572	6,275	723	409	22,677	27,121	1,909	1,993	216	240
Oaxaca	12,276	15,645	449,260	568,990	2,322	2,195	301	203	13,310	17,761	1,089	1,139	108	123
Puebla	1,108	1,451	559,184	712,090	3,110	3,088	122	121	6,025	8,145	800	920	85	105
Querétaro	83	112	238,463	297,145	1,060	913	59	39	2,752	4,039	963	863	89	97
Quintana Roo	163	173	148,745	173,301	949	799	70	38	2,595	3,532	331	364	17	16
San Luis Potosí	-	1	321,995	394,899	2,499	2,367	190	152	8,084	10,406	2,076	2,237	202	186
Sinaloa	217	279	466,786	596,227	1,752	1,628	347	178	11,581	14,807	296	330	48	61
Sonora	2,413	2,365	355,533	435,559	3,696	3,569	479	182	8,082	9,995	1,185	1,192	160	175
Tabasco	302	355	315,803	399,921	1,526	1,323	258	92	7,530	10,856	506	577	61	60
Tamaulipas	17,726	21,433	425,191	523,605	2,725	2,872	500	254	11,782	14,973	1,072	1,209	64	101
Tlaxcala	43	65	175,194	215,612	552	516	16	20	2,342	3,296	711	850	93	99
Veracruz	332	511	696,792	900,572	2,672	2,659	1,009	602	13,275	18,947	1,122	1,272	178	210
Yucatán	204	256	306,276	363,207	1,051	1,070	11	66	4,043	4,886	1,650	1,618	148	149
Zacatecas	1,101	1,538	273,815	348,298	1,553	1,352	24	18	6,163	8,953	489	475	133	125
TOTAL:	60,173	74,055	13,722,977	17,126,765	78,359	76,932	7,760	4,864	273,501	361,247	33,687	34,924	5,627	5,979

Fuente: Adaptado de la referencia bibliográfica 39 - Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica/DGE/Salud.

Cuadro XIV. Casos nuevos acumulados de Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio e Influenza por entidad federativa hasta la semana epidemiológica 52 del año 2010 en México

ENTIDAD FEDERATIVA	Faringitis y Amigdalitis estreptocócicas CIE-10ª Rev. J02.0,J03.0		IRA's CIE-10ª Rev. J00-J06, J20,-J21 Excepto J02.0, J03.0		Neumonías y bronconeumonías CIE-10ª Rev. J12-J18 Excepto J18.2		Tuberculosis respiratoria CIE-10ª Rev. A15-A16		Otitis media aguda CIE-10ª Rev. H65.0-H65.1		Influenza A/H1N1 CIE-10ª Rev. J09		Influenza Estacional CIE-10ª Rev. J10-J11	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Aguascalientes	-	1	225,697	262,838	1,483	1,500	36	34	6,264	7,409	9	8	36	44
Baja California	2,370	394	230,938	277,940	2,742	2,328	937	421	6,865	7,192	6	2	3	5
Baja California Sur	100	127	80,903	102,101	485	423	76	32	2,018	2,928	4	5	6	8
Campeche	80	84	151,818	172,397	510	367	77	29	2,669	3,684	17	15	18	25
Coahuila	698	843	372,631	459,642	2,035	2,164	176	110	9,417	12,945	15	20	4	4
Colima	67	36	106,445	122,880	465	519	73	48	2,650	3,724	3	2	11	18
Chiapas	26	31	284,920	359,208	1,481	1,495	743	667	9,114	11,772	26	33	84	90
Chihuahua	1,756	2,326	394,423	511,841	4,161	4,031	334	186	7,844	10,385	-	2	10	11
Distrito Federal	197	192	950,288	1,264,297	6,171	6,050	290	192	15,558	19,509	300	292	136	167
Durango	2	1	260,198	328,235	1,714	1,792	105	56	6,656	8,955	3	3	6	5
Guanajuato	193	249	661,626	825,028	3,621	3,331	134	77	13,024	18,257	27	28	15	5
Guerrero	4,833	6,470	357,172	462,029	1,796	1,897	382	340	10,195	13,420	4	8	24	13
Hidalgo	131	167	389,498	504,506	1,699	1,624	113	75	7,569	10,840	37	47	46	39
Jalisco	2,423	3,104	801,572	979,926	7,760	8,483	395	263	20,790	27,667	54	54	90	95
México	1,182	1,496	1,404,621	1,824,855	3,414	3,513	274	213	17,666	24,601	136	145	23	23
Michoacán	683	953	458,421	597,677	1,476	1,457	146	104	7,306	10,956	16	15	20	20
Morelos	1,223	1,386	201,878	256,325	1,232	1,275	73	59	4,181	5,617	32	31	29	26
Nayarit	84	81	157,892	187,036	703	611	158	107	6,157	7,929	2	2	4	6
Nuevo León	2,885	3,192	608,671	758,177	7,892	7,655	706	430	23,594	29,478	187	195	270	375
Oaxaca	10,421	13,900	403,707	510,287	2,280	2,163	358	266	13,737	18,158	18	19	47	39
Puebla	702	867	509,725	660,913	2,574	2,706	184	157	6,304	9,153	21	21	11	17
Querétaro	77	97	229,561	294,552	1,017	902	58	49	2,480	3,660	49	43	57	73
Quintana Roo	155	229	160,204	188,231	972	801	138	148	2,555	3,404	18	16	39	64
San Luis Potosí	38	20	295,885	368,761	2,708	2,657	181	118	9,250	12,096	57	36	43	60
Sinaloa	66	79	406,653	524,280	1,641	1,539	389	209	14,298	18,564	8	8	16	16
Sonora	2,344	2,437	321,273	394,132	4,960	4,481	412	178	8,414	10,495	2	5	51	87
Tabasco	304	316	300,290	384,338	1,612	1,440	326	166	7,918	11,068	58	50	41	45
Tamaulipas	17,090	20,041	373,750	463,615	3,019	2,987	480	252	10,711	13,794	47	51	30	40
Tlaxcala	55	108	152,495	193,671	458	412	22	20	2,062	3,157	12	15	6	12
Veracruz	988	1,229	554,137	723,846	2,689	2,582	1,076	626	13,010	18,383	21	37	67	60
Yucatán	36	53	312,894	375,484	1,274	1,213	90	62	5,019	6,113	8	13	75	98
Zacatecas	1,104	1,473	267,020	344,879	1,650	1,475	29	24	6,538	9,250	20	15	17	23
TOTAL:	52,313	61,982	12,387,206	15,683,927	77,694	75,873	8,971	5,718	281,833	374,563	1,217	1,236	1,335	1,613

Fuente: Adaptado de la referencia bibliográfica 39 - Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica/DGE/Salud.

Cuadro XV. Casos nuevos acumulados de Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio por entidad federativa hasta la semana epidemiológica 52 del año 2011 (Tuberculosis Respiratoria sólo hasta la semana 51) en México

ENTIDAD FEDERATIVA	Faringitis y amigdalitis estreptocócicas CIE-10ª Rev. J02.0,J03.0		IRA's CIE-10ª Rev. J00-J06, J20,-J21 Excepto J02.0, J03.0		Neumonías y bronconeumonías CIE-10ª Rev. J12-J18 Excepto J18.2		Influenza A/H1N1 CIE-10ª Rev. J09		Influenza Estacional CIE-10ª Rev. J10-J11		Tuberculosis respiratoria CIE-10ª Rev. A15-A16	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Aguascalientes	-	-	197,732	231,248	1,262	1,470	-	-	2	3	23	20
Baja California	1,165	1,169	229,959	279,395	2,250	2,354	6	5	2	7	866	409
Baja California Sur	50	80	76,471	97,356	426	372	3	3	-	-	69	25
Campeche	67	89	126,400	145,467	472	416	-	-	-	1	88	53
Coahuila	2,364	3,124	312,526	381,930	1,672	1,559	-	-	1	-	110	75
Colima	86	80	88,460	102,926	567	567	4	4	4	4	93	53
Chiapas	137	198	268,116	341,068	1,428	1,633	-	-	3	9	470	304
Chihuahua	1,985	2,737	355,568	466,053	3,733	3,605	36	22	6	4	341	236
Distrito Federal	400	284	898,903	1,187,975	5,677	4,912	12	10	49	32	260	203
Durango	27	26	237,936	294,412	1,501	1,635	-	-	1	2	84	62
Guanajuato	269	384	591,748	734,557	3,168	2,742	-	-	1	-	128	72
Guerrero	5,097	7,093	339,574	440,021	2,043	2,141	-	1	4	2	287	209
Hidalgo	146	207	370,109	481,111	1,976	1,807	1	-	11	8	106	83
Jalisco	1,977	2,604	692,785	848,620	9,072	8,843	5	2	8	14	384	258
México	1,466	1,827	1,342,915	1,746,843	3,395	3,126	2	10	8	14	277	206
Michoacán	525	744	405,305	530,753	1,398	1,319	4	-	2	3	162	97
Morelos	2,541	2,816	197,294	249,000	910	869	-	1	14	13	62	70
Nayarit	8	5	142,801	169,065	672	546	1	-	1	2	141	90
Nuevo León	3,075	3,797	525,451	648,260	6,355	5,945	2	2	48	61	746	451
Oaxaca	6,991	8,979	383,629	487,990	1,965	1,977	3	5	5	6	247	210
Puebla	550	708	478,002	622,932	2,728	2,574	42	43	6	5	346	442
Querétaro	79	98	216,877	278,573	1,172	1,015	-	5	16	13	63	53
Quintana Roo	18	26	137,904	163,511	1,056	953	2	-	7	-	192	314
San Luis Potosí	31	41	275,365	338,919	2,773	2,574	-	-	5	9	152	108
Sinaloa	336	451	383,588	506,557	1,747	1,605	-	4	2	-	511	260
Sonora	3,195	3,943	303,875	379,904	4,681	4,217	1	-	3	3	268	104
Tabasco	341	403	267,697	347,229	1,395	1,304	-	-	-	-	337	164
Tamaulipas	13,718	15,882	328,234	408,234	2,541	2,341	-	-	2	1	557	330
Tlaxcala	173	237	146,934	190,477	298	283	10	4	10	2	21	19
Veracruz	1,558	2,176	533,774	704,657	2,537	2,398	2	4	4	5	1,136	630
Yucatán	10	13	247,705	297,508	1,138	1,095	-	-	9	12	115	66
Zacatecas	808	1,035	224,146	290,012	1,241	1,168	1	-	1	1	28	25
TOTAL:	49,193	61,256	11,327,783	14,392,563	73,249	69,365	137	125	235	236	8,670	5,701

Fuente: Adaptado de la referencia bibliográfica 39 - Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica/DGE/Salud.

Los datos anteriormente expuestos señalan que la importancia de las IRA's en la población general es indudable aunque el sistema de vigilancia epidemiológica aún no visibilice a la población como el principal actor y efector de su propia salud, que al sufrir estos daños a la salud debiera ser fuente primordial del sistema de información epidemiológica de las IRA's. Es así que existe la necesidad de contar con estrategias de Vigilancia Epidemiológica para guiar la prevención y control de las IRA's "con y desde" la población general, dirigiendo la toma de decisiones para priorizar a los grupos en situación de riesgo y/o vulnerabilidad (niños/as, personas adultas mayores, personas con VIH/Sida, adolescentes embarazadas y personas con enfermedades crónicas, degenerativas y en etapa terminal). Por lo tanto, este PTP se enfocará en desarrollar una propuesta para transformar la vigilancia epidemiológica tradicional de las IRA's en un Sistema de Vigilancia Activa con Participación Comunitaria¹⁷, a partir de las siguientes propuestas teórico-metodológicas: participación comunitaria^{7,8}, epidemiología social⁶⁸, epidemiología comunitaria¹³, epidemiología crítica⁶⁹, vigilancia epidemiológica desde la atención primaria de salud⁷⁰, vigilancia comunitaria^{15,18} y vigilancia en salud pública^{15,20}.

5. Justificación

Es ampliamente conocido que las IRA's, constituyen un importante problema de salud pública al resultar con la mayor demanda de consulta en los servicios públicos de salud a nivel mundial y en particular en países en desarrollo como México, donde ocupan los primeros sitios de morbilidad; también ha sido ampliamente estudiado que entre los problemas de salud pública de México, las IRA's cubren todos los criterios de prioridad para la salud pública (magnitud, trascendencia, vulnerabilidad y factibilidad), por lo que para la consecución de medidas de vigilancia epidemiológica que logren, no solo contener o evitar su propagación, sino prevenirlas y promover la salud, se requiere de la participación de todos los sectores y actores sociales (públicos y privados).

De acuerdo con la Ley General de Salud y el Apéndice Informativo "A" del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-SSA2-2012, Para la Vigilancia Epidemiológica⁵, las IRA's son padecimientos de notificación semanal, aunque la influenza es un evento de notificación inmediata, semanal y por sistema especial desde 1994, año en que la SSA implementó diversas acciones para su vigilancia, prevención y control. Los datos arrojados por el sistema de vigilancia epidemiológica de las IRA's se revisan y se actualizan según cambia la epidemiología de estos padecimientos, que a partir del año 2009 con la aparición de la Influenza A/H1N1, han cobrado importancia por el impacto poblacional de su morbilidad y mortalidad.

En el año 2006, a través del SINAVE, la SSA revisó y actualizó los procedimientos del sistema de vigilancia epidemiológica de influenza (SISVEFLU), incluyendo una estrategia de detección de casos ambulatorios de IRA's en las denominadas Unidades de Salud Monitoras de Influenza (USMI) distribuidas en todo el territorio nacional. A partir del 29 de abril del 2009, el CONAVE intensificó la vigilancia epidemiológica de la influenza mediante mecanismos complementarios al SISVEFLU, incluyendo una red de notificación negativa diaria en las USMI y hospitales suscritos a la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE); sin embargo, hasta el momento no se ha logrado reducir la incidencia y prevalencia de las IRA's, que siguen ocupando los primeros

lugares de morbilidad y mortalidad general a nivel nacional, reducción que podría lograrse sistemáticamente si se considera la respuesta social organizada emanada de la participación comunitaria como principal insumo de “información para la acción” y recientemente considerada como **Vigilancia Comunitaria** entre las metodologías y procedimientos para la vigilancia epidemiológica señaladas en el numeral 7 del Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-SSA2-2012, Para la Vigilancia Epidemiológica⁵. Sin embargo, dada la reciente publicación de este Proyecto de Norma Oficial Mexicana, se desprende que la vigilancia epidemiológica de las IRA's aún sigue siendo pasiva, pues no solo omite considerar a la comunidad entera como fuente de información epidemiológica, sino que esta información sigue generándose desde las unidades de salud solo con la intervención del personal de salud, que recolecta los datos con base en la demanda de atención de los/as usuarios/as o pacientes que acuden las unidades (intramuros), sin tomar en cuenta ni promover mecanismos para la participación de la comunidad, misma que al sufrir los daños a la salud debiera ser considerada como base y fuente primordial de la información epidemiológica.

Por lo anterior, este trabajo pretende sentar las bases para el desarrollo de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa de las IRA's, que integre la participación de la comunidad del AGEB 011-2, adscrita al CSC T-III “Soledad Orozco de Ávila Camacho” perteneciente a la Jurisdicción Sanitaria (J.S.) N° 15 de la SSA de la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F., mediante una propuesta que incluye actividades de vigilancia epidemiológica extramuros para detonar la respuesta social organizada con información que podría ser obtenida en tiempo real.

6. Objetivos

6.1. Objetivo General

1. Desarrollar una propuesta de Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa de las IRA's en el AGEB 011-2, adscrita al CSC T-III “Soledad Orozco de Ávila Camacho” perteneciente a la Jurisdicción Sanitaria (J.S.) N° 15 de la SSA de la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F.

6.2. Objetivos Específicos

1.1. Analizar los resultados del Diagnóstico Integral de Salud realizado durante el año 2009 con énfasis en las IRA's como principal problema de salud identificado con la participación del personal de salud del CSC T-III “Soledad Orozco de Ávila Camacho” y de su población adscrita al AGEB 011-2.

1.2. Establecer las bases de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa y Participativa de las IRA's en el AGEB 011-2 adscrita al CSC T-III “Soledad Orozco de Ávila Camacho”, para la identificación de signos de alarma y aumentos inusuales de casos de IRA's, así como su notificación oportuna al personal de salud, que podrá usar la información para detectar agentes patógenos (conocidos o nuevos), brotes o epidemias y diseñar medidas de prevención y control que propondrá a la comunidad.

1.3. Plantear la realización de un estudio cuasi-experimental en las AGEB's 011-2 y 007-1, adscritas al CSC T-III "Soledad Orozco de Ávila Camacho", como prueba piloto para comparar la eficacia y la seguridad del nuevo Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa de las IRA's con relación al Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa Tradicional.

6.3. Propósito

Asegurar la participación comunitaria en la identificación de signos de alarma de las IRA's, la identificación de aumentos inusuales de casos comunitarios de IRA's y su notificación oportuna al personal de salud del CSC T-III "Soledad Orozco de Ávila Camacho" por parte de la población del AGEB 011-2 en la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F., constituyendo a la población como el actor clave o efector principal de su propia salud.

7. Material y Métodos

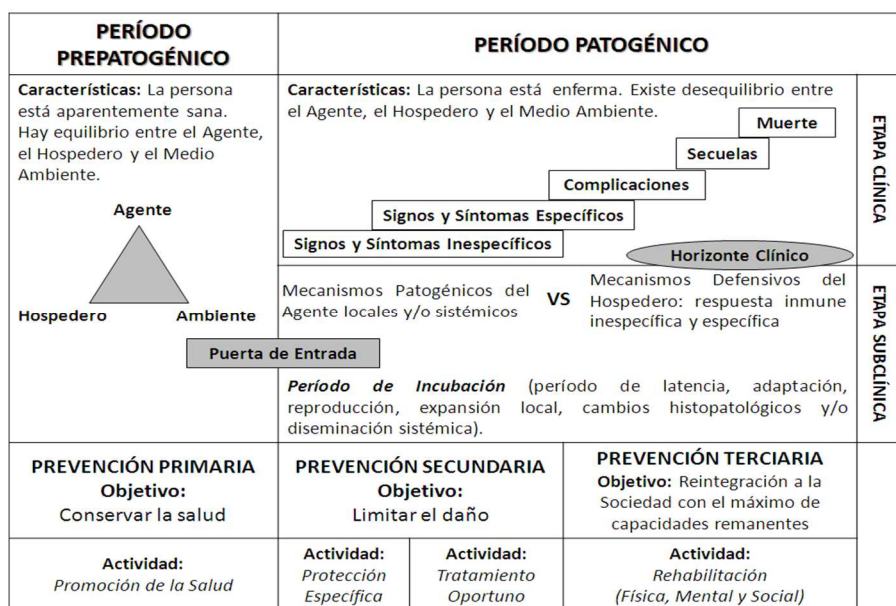
El presente PTP se desarrolló en dos etapas:

ETAPA I. *Análisis de los resultados del Diagnóstico Integral de Salud realizado en el AGEB 011-2 de la Delegación Cuauhtémoc en México, D.F.* En esta primera etapa se analizó el Diagnóstico Integral de Salud realizado en el período comprendido entre el 1° de marzo y el 20 de agosto del año 2009 en el AGEB 011-2, ubicado en el área de influencia del Centro de Salud Comunitario "Soledad Orozco de Ávila Camacho", perteneciente a la J.S. N° 15 de la SSA. Dicho diagnóstico de Salud se clasifica como un estudio transversal, observacional y descriptivo de corte mixto (cuali-cuantitativo) basado en una encuesta domiciliaria y entrevistas aplicadas a población mayor de 18 años e informantes clave respectivamente, residentes del AGEB 011-2 que abarca las colonias Peralvillo y Ex-hipódromo de Peralvillo de la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F. También se basó en la ejecución de una asamblea comunitaria a la que asistieron 21 residentes de dicha AGEB y en una entrevista grupal con el personal de salud del Centro de Salud Comunitario "Soledad Orozco de Ávila Camacho". Con el Diagnóstico Integral de Salud se obtuvo una visión amplia e integral de los factores que influyen en el proceso de salud-enfermedad de la población y permitió priorizar las diversas necesidades y expectativas de salud.

ETAPA II. *Establecimiento de las bases para el desarrollo de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa de las IRA's, con la participación de la comunidad del AGEB 011-2* adscrita al CSC T-III "Soledad Orozco de Ávila Camacho" perteneciente a la Jurisdicción Sanitaria (J.S.) N° 15 de la SSA de la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F., para la identificación de signos de alarma y aumentos inusuales de casos de IRA's, así como su notificación oportuna al personal de salud, que puede usar la información para detectar agentes patógenos (conocidos o nuevos), brotes o epidemias y diseñar medidas de prevención y control que propondrá a la comunidad. Es así, que la propuesta de trabajo conjunto entre el personal de salud y la comunidad del AGEB 011-2, se ubica en el nivel de prevención primaria de las IRA's dentro del período

prepatogénico del Esquema de Leavell y Clark, aunque también se podrían extender a los niveles de prevención secundaria y terciaria (ver figura 2).

Figura 2. Esquema de Leavell y Clark



Fuente: Adaptada de Leavell HR y Clark F. *Preventive medicine for the doctor in his community. An epidemiological approach*. New York: McGraw-Hill; 1965.

El desarrollo de la propuesta se basó en las teorías de participación comunitaria, epidemiología social, epidemiología comunitaria, epidemiología crítica, vigilancia epidemiológica desde la atención primaria de salud, vigilancia comunitaria y vigilancia en salud pública, que buscan favorecer la creación de vínculos para propiciar el intercambio de recursos entre los actores clave identificados en el AGEB 011-2: la red de servicios de salud, las redes de actores sociales existentes en la comunidad (Comités de Salud, Grupos de Apoyo o de Ayuda Mutua, Promotores/as Comunitarios de Salud, Organizaciones de la Sociedad Civil, Instituciones de Asistencia Privada, Voluntariado, Industria, Comercio, Redes Familiares y Vecinales, etc.) y las propias personas a nivel individual (madres/padres de familia -con énfasis en aquellos que atienden a menores de 5 años-, ancianos/as, cuidadores/as de otros miembros de la familia y voluntarios/as).

También con base en los resultados de la primera etapa, en la segunda etapa se planteó un diseño cuasi-experimental antes y después con grupo de control (otra AGEB adscrita al CSC T-III "Soledad Orozco de Ávila Camacho" de la J.S. N° 15ⁱⁱ), como *prueba piloto* para comparar la eficacia y la seguridad del nuevo Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa de las IRA's con relación al Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa Tradicional. Se incluyó la participación de la comunidad del AGEB 011-2 en las actividades de vigilancia epidemiológica activa de las IRA's, articulándola con las actividades del personal del Centro de Salud mediante estrategias participativas que involucran de manera inicial, a madres/padres de familia -con énfasis en aquellos que atienden a menores de 5 años-, cuidadores/as, ancianos/as, promotores/as comunitarios de salud y voluntarios/as como participantes activos ("agentes comunitarios") en la identificación

ⁱⁱEl AGEB 007-1 fue seleccionada entre las AGEB's adscritas al CSC T-III "Soledad Orozco de Ávila Camacho" de la J.S. N° 15, por presentar características equivalentes con el AGEB 011-2 y estar lo suficientemente alejada para evitar posible contaminación y sesgos.

de signos de alarma y aumentos inusuales de casos de IRA's, así como en la notificación oportuna de estos eventos al personal de salud, potenciando su capacidad para el abordaje de sus propios problemas, demandas, expectativas y necesidades de salud con relación a las IRA's. El personal de salud participará con los "agentes comunitarios" en la capacitación y coordinará la notificación comunitaria dando secuencia a las acciones para realizar el diagnóstico y clasificación de los posibles casos (como sospechosos, probables, confirmados o descartados para su notificación oficial), detectar agentes patógenos (conocidos o nuevos), brotes o epidemias y diseñar medidas de prevención y control que propondrá a la comunidad en asambleas comunitarias.

8. Etapa I: Análisis del Diagnóstico Integral de Salud

8.1. Descripción del área de estudio e intervención

La Delegación Cuauhtémoc cuenta con una población de 518,613 habitantes, de los cuales 53.17% son mujeres y 46.83% son hombres y tiene una población flotante cercana a cinco millones de personas que ocupan 34 colonias, 2,627 manzanas y 1,267 m² de áreas verdes. Existen dos conjuntos habitacionales (Nonoalco-Tlatelolco y el Centro Urbano Benito Juárez), 44 plazas públicas, 42 jardines, 29 glorietas, ocho parques, nueve centros deportivos delegacionales y dos alamedas. Dispone asimismo, de 38 mercados públicos, 25 teatros y 123 cines⁷¹.

En materia de *equipamiento educativo*, dispone de 264 escuelas de educación preescolar, 116 secundarias, 18 de educación media superior, 84 bachilleratos, 13 normales y cinco centros comunitarios (Atlampa, Cuauhtémoc, Felipe Pescador, Lagunilla y Abelardo L. Rodríguez). En cuanto a *vialidades y transporte*, la Delegación cuenta con 14 millones de m² de vialidades primarias, secundarias y locales, sumando 322 km. y tres arterias de acceso controlado (Circuito Interior, Viaducto y San Antonio Abad), así como 9 ejes viales, 34 estaciones del metro y 314 cruceros principales⁴⁰ en los que circulan alrededor de 800 mil vehículos diariamente. Respecto a la *infraestructura en salud*, la Delegación cuenta con dos hospitales: un Hospital General ("Dr. Gregorio Salas Flores") y un Hospital Pediátrico ("Peralvillo") de la Secretaría de Salud del Distrito Federal (SSDF), existiendo también por parte de la SSDF, once unidades de salud: el Centro Comunitario "Dr. José M. Rodríguez", las Clínicas de Especialidades "Guatemala", "Tenochtitlán", "Francisco Díaz Covarrubias", "Arcos de Belén" y "Lucerna", y los Centros de Salud Comunitarios "Soledad Orozco de Ávila Camacho", "Dr. Domingo Orvañanos", "Dr. Manuel Domínguez", "Dr. Eduardo Liceaga" y "Dr. Atanasio Garza". Por su parte, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), cuenta con siete unidades: el Centro Médico Nacional Siglo XXI, cuatro Unidades de Medicina Familiar y los Hospitales de Gineco-obstetricia Tlatelolco y General de Zona 27 "Dr. Alfredo Badillo". El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) cuenta con un Hospital General ("Dr. Gonzalo Castañeda"), cuatro Clínicas de Especialidades ("Indianilla", "Neuropsiquiatría", "Especialidades Dentales Honorato Villa Acosta", "Centro de Apoyo y Diagnóstico San Rafael"), nueve Clínicas de Medicina Familiar ("5 de Febrero", "Dr. Javier Domínguez Estrada", "Guadalupe", "Guerrero", "Juárez", "Peralvillo", "Perú", "San Antonio Abad" y "Santa María"), siete consultorios auxiliares ("5 de

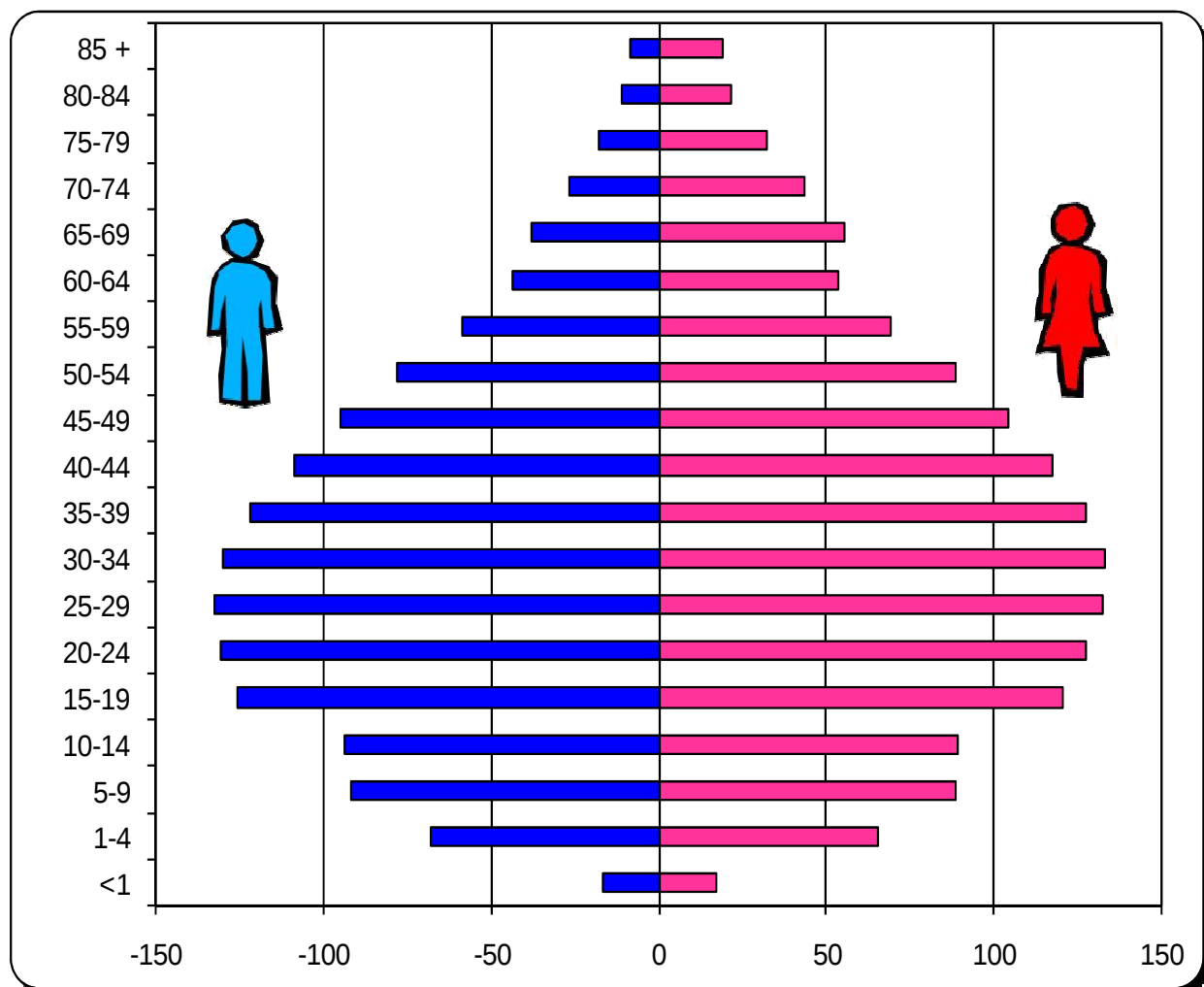
Con relación a la *ocupación de la Población Económicamente Activa* (PEA), 21% se dedica a actividades relacionadas con el comercio, 13.9% a la industria manufacturera, 13.1% a diversos servicios, 12.6% a servicios profesionales, administrativos y financieros, 10.7% a servicios sociales y 8% a actividades gubernamentales, entre otros⁷³.

El Diagnóstico Integral de Salud se realizó tomando como referencia la población del AGEB 011-2 de la Delegación Cuauhtémoc (ver figura 3), que comprende una parte de las colonias Peralvillo y Ex-hipódromo de Peralvillo y forma parte del área de regionalización del Centro de Salud Comunitario tipo III “Soledad Orozco de Ávila Camacho”, que atiende una población de 93,764 personas, de las cuales sólo 42% corresponde a la población abierta o no asegurada⁷⁵.

Página 47 de 114

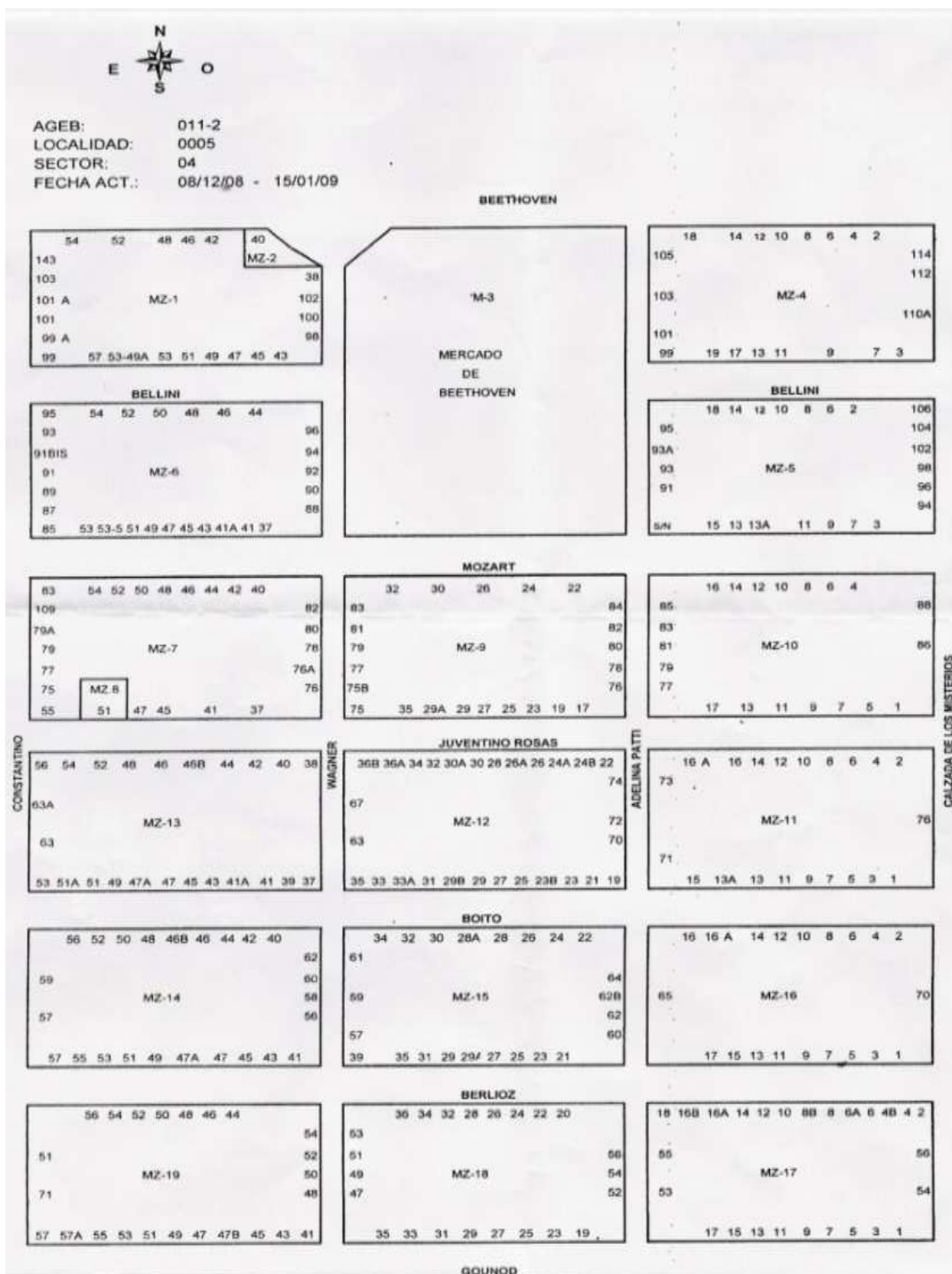
El AGEB 011-2 aglutina una población total de 2,900 personas congregadas en aproximadamente 750 familias/hogares y cuya distribución por sexo presenta mínimas diferencias (ver figura 4); esta AGEB está conformada por 17 manzanas (ver figura 5) con las siguientes colindancias: al norte la calle de Beethoven, al sur la calle de Gounod, al este la Calzada de los Misterios y al oeste la calle de Constantino. En el territorio del AGEB 011-2 también se encuentra un sólo mercado llamado “Mi Mercado Beethoven”, así como negocios que prestan diversos servicios. El AGEB 011-2 se puede dividir en parte norte y sur gracias a la calle Juventino Rosas: en la parte norte (correspondiente a la colonia Ex-Hipódromo de Peralvillo) predominan diversos talleres y locales de autopartes, talleres eléctricos y laminadoras y en la parte sur (colonia Peralvillo) predominan las casas habitación. En total, existen 386 casas y la manzana número 12 es la que tiene más casas (29), mientras que la manzana 2 y 3 sólo tienen una, debido a que ahí se encuentra el mercado Beethoven. En el terreno del AGEB 011-2 no hay iglesias, escuelas públicas, centros de salud privados ni hospitales del IMSS o ISSSTE. Existe un expendio de leche Liconsa, dos farmacias (una de similares) y un pequeño consultorio médico particular.

Figura 4. Pirámide Poblacional del AGEB 011-2. Año 2008



Fuente: Elaboración propia basada en los registros de población del CSC T-III “Soledad Orozco de Ávila Camacho” en el año 2008.

Figura 5. Manzanas del AGEB 011-2. Año 2008



Fuente: Regionalización Operativa 2007 del CSC T-III "Soledad Orozco de Ávila Camacho"

En cuanto a morbilidad y mortalidad, la causa principal de enfermedad de la población usuaria de los servicios del CSC T-III Soledad Orozco de Ávila Camacho en el año 2008 fueron las IRA's, con una tasa de 391 por 10,000 habitantes⁷⁵; de igual manera a nivel Jurisdiccional, Estatal y Nacional representan la primera causa de morbilidad predominando el número de casos en la población infantil (ver cuadro XVI).

Cuadro XVI. Principales causas de morbilidad en el Centro de Salud Comunitario tipo III "Soledad Orozco de Ávila Camacho" durante el año 2009

Nº	Enfermedades	Casos	Tasa*
1	Infecciones respiratorias agudas	1,553	391.09
2	Caries	692	174.26
3	Conjuntivitis viral	661	166.46
4	Cistitis, uretritis y síndrome renal	213	53.64
5	Menstruación ausente, escasa o rara	160	40.29
6	Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de soporte	154	38.78
7	Infección intestinal por otros organismos y las más definidas	138	34.75
8	Gingivitis y enfermedades periodontales	135	34.00
9	Otras embolias y trombosis venosas, venas varicosas de los miembros inferiores	105	26.44
10	Infecciones de transmisión sexual	101	25.43

* Tasa por 10,000 hab.

Fuente: Informe de morbilidad anual 2008 del CSC T-III "Soledad Orozco de Ávila Camacho".

En cuanto a la mortalidad (ver cuadro XVII), la neumonía y la infección respiratoria aguda son las únicas enfermedades infecciosas reportadas dentro de las 10 principales causas de mortalidad 2007.

Cuadro XVII. Principales causas de mortalidad en el Centro de Salud Comunitario tipo III "Soledad Orozco de Ávila Camacho" durante el año 2007

Nº	Causas de muerte	Casos
1	Infarto agudo al miocardio	183
2	Choque séptico	56
3	Neumonía	54
4	Infección respiratoria aguda	53
5	Acidosis metabólica	42
6	Traumatismo	39
7	Evento vascular cerebral	34
8	Choque hipovolémico	30
9	Choque cardiogénico	29
10	Encefalitis hepática	28
TOTAL		548

Fuente: Reporte de Certificados Defunción SEED 2007 del C.S.C. T-III "Soledad Orozco".

8.2. Análisis de Resultados del Diagnóstico Integral de Salud sobre la situación de las IRA's

Del 1º de marzo al 20 de agosto del año 2009, durante la realización del Diagnóstico de Salud en el AGEB 011-2 de la J.S. N° 15 de la SSA en la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F., la encuesta comunitaria contó con la participación de 223 personas, de las cuales 53% pertenecían a la Col. Ex-hipódromo de Peralvillo y 41% a la Colonia Peralvillo. También se realizó un análisis de actores basado en informantes clave comunitarios residentes del AGEB 011-2 y con el personal del Centro Salud Comunitario T-III "Soledad Orozco" a quienes se les aplicaron diversas entrevistas semi-estructuradas personalizadas y con quienes se realizó una asamblea

comunitaria. Este proceso incluyó 6 líderes comunitarios no reconocidos formalmente (líderes de manzanas y líderes de los locatarios del mercado “Bethoven”).

Respecto a la distribución por sexo de los/as participantes en el Diagnóstico Integral de Salud, 67.7% fueron del sexo femenino y 32.3% del masculino; con una edad media en mujeres 49.7 años (Desviación Estándar: 19 años) y en hombres de 48.3 años (Desviación Estándar: 17.1 años).

Durante la realización del Diagnóstico de Salud, en los meses de abril y mayo del 2009, se implementaron en el país diversas estrategias encaminadas a disminuir la propagación del virus de la influenza A/H1N1: suspensión de labores en establecimientos para evitar aglomeraciones, promoción de medidas preventivas (lavado de manos, uso de gel antibacterial, cubrir nariz y boca con un pañuelo o el ángulo interno del codo al toser o estornudar), identificación de síntomas sospechosos de influenza (temperatura $>38^{\circ}$ de inicio súbito, tos seca, cefalea, dolor muscular, dificultad para respirar, dolor de pecho, diarrea, etc.) y fomento de una atención oportuna para evitar complicaciones. De las 223 personas entrevistadas, 74% identificaron la temperatura $>38^{\circ}$ y 49%, las mialgias, como los principales síntomas de influenza (ver cuadro XVIII), pero los síntomas característicos de la influenza (temperatura $>38^{\circ}$, tos y cefalea), solo fueron identificados en su conjunto por el 10% de los entrevistados.

Cuadro XVIII. Síntomas de Influenza identificados por la población entrevistada

Síntomas	Número	%
Temperatura $>38^{\circ}$	165	73.99
Temperatura $<38^{\circ}$	11	4.93
Malestar general	61	27.35
Tos seca	69	30.94
Cefalea	89	39.91
Faringitis	38	17.04
Odinofagia	9	4.03
Dolor abdominal	9	4.03
Rinorrea hialina	94	42.15
Rinorrea purulenta	11	4.93
Inicio súbito	2	0.89
Postración	30	13.45
Voz ronca	7	3.13
Mialgias	109	48.87
Dolor de huesos	80	35.87
Dolor de espalda	40	17.93
Conjuntivitis	15	6.72
Constipación nasal	22	9.86
Diarrea	18	8.07
Dolor de pecho	28	12.55
Disnea	37	16.59
Cianosis central y periférica	4	1.79
Espujo	18	8.07
Otros (nausea, confusión)	13	5.82
Ninguno	3	1.34
No sabe	25	11.21

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Diagnóstico de Salud del AGEB 011-2 de la J.S. N° 15 de la SSA en la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F.

Los grupos identificados por la población entrevistada como de mayor vulnerabilidad tanto para resfriado común como para influenza A/H1N1 fueron niños/as menores de 13 años (en resfriado común: 78.5% y en influenza A/H1N1: 57.4%) y personas adultas mayores de 65 años (68.6% y 53.4% respectivamente) (ver cuadros XIX y XX).

Cuadro XIX. Grupos de mayor vulnerabilidad ante el resfriado común o gripa identificados por la población entrevistada

Grupo	Número	%
Niños de 0 a 12 años	175	78.50
Adolescentes de 13 a 17 años	13	5.80
Jóvenes de 18 a 25 años	14	6.30
Personas adultas de 26 a 64 años	12	5.40
Personas adultas de 65 años o más	153	68.60
Mujeres	32	14.30
Hombres	26	11.70
Nadie	1	0.40
No sabe	24	10.80

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Diagnóstico de Salud del AGEB 011-2 de la J.S. N° 15 de la SSA en la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F.

Cuadro XX. Grupos de mayor vulnerabilidad ante la influenza A/H1N1 identificados por la población entrevistada

Grupo	Número	%
Niños de 0 a 12 años	128	57.40
Adolescentes de 13 a 17 años	11	5.00
Jóvenes de 18 a 25 años	40	18.00
Personas adultas de 26 a 64 años	20	9.00
Personas adultas de 65 años o más	119	53.40
Mujeres	20	9.00
Hombres	19	8.50
Nadie	3	1.30
No sabe	45	20.00

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Diagnóstico de Salud del AGEB 011-2 de la J.S. N° 15 de la SSA en la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F.

El 78% de la población entrevistada reportó no haber conocido a alguien que enfermara por influenza A/H1N1, pero el 9% reconoció a 21 personas enfermas por influenza A/H1N1 en los 12 meses previos a la entrevista entre familiares, amigos, vecinos/as y otros (ver cuadro XXI). De las 21 personas enfermas con influenza A/H1N1, los/as entrevistados/as refirieron que 7 acudieron al Centro de Salud “Soledad Orozco de Ávila Camacho” y otras 7 a Hospitales Públicos o Privados, pero desconocen lo que realizó el resto. De las 7 personas que acudieron a Hospitales, se mencionó que 3 casos ameritaron tratamiento específico con antiviral (Oseltamivir) y 5 fallecieron, por lo que de acuerdo con esta información, se aprecia que 7 casos quizá fueron atendidos en su domicilio y no fueron notificados.

Cuadro XXI. Personas que la población entrevistada reconoció como enfermas de influenza A/H1N1 en los 12 meses previos a la entrevista

Personas y relación con el entrevistado/a	Número	%
Entrevistado/a	0	0.00
Familiares	3	1.34
Amigos	4	1.79
Compañeros/as de trabajo	0	0.00
Vecinos/as	8	3.58
Otros	6	2.69
Nadie	174	78.02
No sabe	32	14.34

Fuente:Elaboración propia con base en los resultados del Diagnóstico de Salud del AGEB 011-2 de la J.S. N° 15 de la SSA en la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F.

Entre las medidas preventivas implementadas por la población durante la alerta de influenza, se identificaron las que realizó la población para prevenir la influenza al momento de realizar la entrevista (ver cuadro XXII).

Cuadro XXII. Medidas que realizó la población entrevistada para prevenir la influenza A/H1N1

Medidas	Número	%
Lavado de manos frecuente con agua y jabón	195	87.40
Cubrir nariz y boca al toser o estornudar	95	42.60
Evitar escupir	51	22.90
Permanecer en casa	46	20.60
Usar cubre-bocas	108	48.40
Aislamiento social - evitar saludo	69	30.90
Limpieza del entorno	106	47.50
Otras medidas preventivas	10	4.50
Ninguna	16	7.20
Desconoce las medidas preventivas	8	3.60

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del Diagnóstico de Salud del AGEB 011-2 de la J.S. N° 15 de la SSA en la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F.

En el cuadro XXII se observa que las medidas preventivas de mayor impacto en la población en estudio fueron: Lavado de manos frecuente con agua y jabón (87.4%). uso de cubre-bocas (48.4%), limpieza del entorno (47.5), cubrir nariz y boca al toser o estornudar (42.6%) y aislamiento social (30.9%).

Tres de cada cuatro personas entrevistadas (75.3%) afirmó que acudiría al Centro de Salud “Soledad Orozco” si tuviera alguno de los síntomas de influenza, seguido por las personas que acudirían a un hospital público o privado (13.5%). El 86.5% de la población encuestada consideró muy importante que la población informe a las instituciones de salud sobre la presencia de cualquier infección respiratoria masiva, consideración que establece que hay disposición por parte de los/as entrevistados/as para participar.

Sobre el medio de comunicación que se considera más confiable para difundir la información sobre la influenza A/H1N1, la población entrevistada reportó la televisión (84.8%), seguido de la radio (20.6%), Internet (8.10%) y el periódico (7.60%); dejando en 5° lugar al personal de salud como medio confiable para la difusión de información (4.5%) (ver cuadro XXIII).

Cuadro XXIII. Medio de comunicación más confiable para difundir información sobre influenza A/H1N1

Medio	Número	%
Internet	18	8.10
TV	189	84.80
Radio	46	20.60
Periódico	17	7.60
Personal de salud	10	4.50
Persona a Persona	9	4.00
Impresos (Volantes, folletos, etc.)	9	4.00
Ninguno	6	2.70

Fuente:Elaboración propia con base en los resultados del Diagnóstico de Salud del AGEB 011-2 de la J.S. N° 15 de la SSA en la Delegación Cuauhtémoc de México, D.F.

En términos de resultados cualitativos, a la asamblea comunitaria que se realizó acudieron 21 personas, quienes extrajeron por consenso las conclusiones que se presentan a continuación con relación a los problemas de salud prioritarios.

ORDEN	NIÑOS/AS	MUJERES	PERSONAS ADULTAS MAYORES
1	IRA's	Obesidad	IRA's
2	Enfermedades Diarreicas Agudas	Cáncer cérvico-uterino	Hipertensión arterial
3	Accidentes, traumas e intoxicaciones	Cáncer de mama	Enfermedad cardiaca
4	Obesidad	Diabetes mellitus	Cáncer de pulmón
5	Asma	Hipertensión arterial	Diabetes mellitus

En la entrevista grupal, el personal de salud reconoció que la afluencia de usuarios al Centro de Salud se incrementó considerablemente después de la alerta de Influenza, por lo que se implementó un filtro en la sala de espera para identificar casos sospechosos y atenderlos con prontitud. Esta saturación del servicio se atribuyó al miedo que la epidemia ocasionó entre la población y el personal de salud admitió requerir diversos apoyos como mayor número de personal (voluntario o no), mejor planeación del trabajo con redistribución de responsabilidades y cargas, así como capacitación para realizar un trabajo participativo con la población. A las preguntas específicas sobre las IRA's, hubo consenso tanto entre el personal de salud como entre la comunidad, en considerar que las IRA's son:

"...muy comunes..."

"...se "pegan" fácilmente por contacto con personas enfermas..."

"...la mayoría se quitan solas con cuidados caseros..."

"... los cuidados caseros los aprenden de familiares o vecinas. No identifican una educación para la salud específica para prevenir las IRA's..."

"...en los niños y las personas mayores pueden complicarse y requerir atención médica de urgencia..."

"... de enfermar irían directo al hospital... muchos de estos enfermos mueren en el hospital..."

"... la mayoría de la gente no cree en la existencia de la influenza humana..."

"...no hay información "para ellos" que les oriente..."

"... estaría dispuesto/a a participar recibiendo capacitación sobre las IRA's..."

"... estaría dispuesto/a a participar en una red de información sobre los casos sospechosos de IRA's..."

9. Análisis de Factibilidad

9.1. Factibilidad Legal

La propuesta de intervención del presente proyecto está plenamente respaldada desde el punto de vista legal y normativo (ver apartado 3.3 del presente documento), ya que se encuentra en total concordancia con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Salud, el Reglamento Interior de la SSA, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Nacional de Salud 2007-2012, el Acuerdo Secretarial N° 130 mediante el cual se creó el CONAVE y el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-SSA2-2012, Para la Vigilancia Epidemiológica, el cual contempla por primera vez en México, el término de Vigilancia Comunitaria entre las Metodologías y procedimientos para la vigilancia epidemiológica en México y cuyo manual correspondiente aún no ha sido publicado.

9.2. Factibilidad Técnica y Tecnológica

En la plantilla del personal de salud adscrito al CSC T-III “Soledad Orozco de Ávila Camacho” existen recursos humanos de nivel técnico (médico epidemiólogo, enfermera de la UVE, técnico en informática y trabajadora social entre otros) que se encuentran motivados para mejorar la vigilancia, prevención y control de las IRA's en su población de responsabilidad, por lo que pueden ser comisionados por el director del centro de salud, para ocupar el 20% de su tiempo laboral durante un año para la implementación del proyecto, requiriendo únicamente de capacitación básica y estandarizada que puede ser otorgada por un candidato a maestro en salud pública, sobre las técnicas y métodos de Epidemiología Comunitaria durante aproximadamente 15 días para integrar la participación comunitaria al Sistema tradicional de Vigilancia Epidemiológica Activa, contando así con las herramientas necesarias para que como facilitadores/as puedan integrar y capacitar en cascada, al número de voluntarios/as que se requieran, tanto del propio centro de salud, como de la comunidad del AGEB 011-2. Los/as voluntarios, también serán entrenados en métodos y técnicas de epidemiología comunitaria y en las características clínico-epidemiológicas de las IRA's y los signos y síntomas de alarma o gravedad para que se integren a la comunidad y con el personal de salud (atrayendo diversos actores comunitarios con énfasis en madres/padres de familia, cuidadores/as, ancianos/as, voluntarios/as y promotores/as comunitarios de salud) y finalmente, junto con el personal de salud, puedan participar en un trabajo colaborativo comunitario desarrollando un plan de comunicación de riesgos, lineamientos e instrumentos específicos para la identificación y reporte de casos sospechosos de IRA's.

En cuanto a los recursos tecnológicos, el personal de epidemiología del CSC T-III “Soledad Orozco de Ávila Camacho” cuenta con una computadora de escritorio que puede ser utilizada 3 días por semana y como parte de su formación académica, el candidato a maestro en salud pública tiene acceso a una computadora laptop, una impresora láser multifuncional, materiales para impresión y software diverso, diversos materiales de oficina y de apoyo educativo, manuales, textos y publicaciones especializadas y otros materiales bibliográficos en materia de Epidemiología Comunitaria, Vigilancia epidemiológica, Promoción y Educación para la Salud, Prevención de las IRA's, etc.

9.3. Factibilidad Financiera

La propuesta de intervención del presente proyecto incluye el cálculo del presupuesto requerido para el pago de recursos humanos, materiales y tecnológicos durante 12 meses consecutivos y asciende a **\$150,680.00** en total cuyo financiamiento puede ser absorbido sin problemas, tanto por la propia SSA, como por el candidato a maestro en salud pública: la SSA erogará un total de \$127,200.00 que corresponden al gasto de luz del equipo de cómputo que se utilizará (\$2,400.00) y al pago de salarios del personal de salud que participará comisionado durante el desarrollo del proyecto aportando el 20% de su tiempo laboral (\$124,800.00); este salario se divide de acuerdo al tipo de personal y que debe ser pagado mensualmente El candidato a maestro erogará un total de \$23,480.00 que corresponden a la compra de equipo de cómputo portátil, materiales de cómputo, de oficina y de apoyo técnico (para mayores detalles sobre el presupuesto, ver apartado 10.11).

Dado que la propuesta de intervención de este proyecto trata servicios y no bienes, no existe una “rentabilidad económica o retorno de la inversión” como tal, sino que en realidad se generaría una rentabilidad social al asegurar la participación de la comunidad en la vigilancia epidemiológica de las IRA's, logrando la identificación de signos de alarma de las IRA's, la identificación de aumentos inusuales de casos comunitarios de IRA's y su notificación oportuna al personal de salud, constituyéndose en actor clave o efector principal de su propia salud.

En el análisis de factibilidad se consideró que el personal de salud necesita una serie de habilidades, conocimientos y valores que idealmente, cumplan con las normas y directrices nacionales, lo que será cubierto por el candidato a maestro en salud pública y no requerirá de una inversión adicional en capacitación, pero para garantizar la sostenibilidad de las actividades a largo plazo una vez implementadas (más de un año), es necesario considerar que la participación comunitaria quizá requerirá más recursos (humanos, materiales, financieros, técnicos, tecnológicos y de tiempo), existiendo la necesidad de comprender y aceptar de antemano lo que va a ser necesario⁸, aunque en la “literatura gris” se considera que los sistemas de vigilancia comunal son sencillos y aplicables en realidades de países como Perú y promoverlos requiere de una alta inversión social pero de una baja inversión económica¹⁶.

9.4. Factibilidad Política

El análisis de actores de la Etapa I del presente proyecto permitió la participación conjunta de líderes comunitarios (líderes de manzanas del AGEB y líderes de locatarios del mercado “Bethoven”) y personal de salud (incluido el director del centro de salud), tanto en las entrevistas semi-estructuradas como en la asamblea comunitaria, poniendo de manifiesto el interés por participar de manera conjunta en la priorización de los problemas de salud de la población del AGEB 011-2 entre los que las IRA's y la Influenza A/H1N1 resultaron tener la mayor importancia, por lo que únicamente se necesita fortalecer los vínculos de coordinación entre dichos actores clave para convertirlos en una Red de Aliados Estratégicos que permita establecer nuevos nexos con otros actores clave (Organizaciones de la Sociedad Civil como Alcohólicos Anónimos), fomentando su interés de participar en la identificación de signos de alarma de IRA's, creando más redes, alianzas y coaliciones mediante la organización de redes sociales sociocéntricas.

Por otra parte, el actual momento de transición política que vive el país puede constituir también una ventana de oportunidad para atraer la atención y el apoyo de las nuevas autoridades sanitarias en la propuesta.

9.5. Factibilidad Social

La Etapa I del presente proyecto reflejó la intención de la comunidad de participar junto con el personal del CSC T-III “Soledad Orozco” en la priorización de los problemas de salud de la población del AGEB 011-2, por lo que esto proporciona una base de viabilidad para activar las redes de actores sociales existentes en la comunidad (organizaciones de la sociedad civil, redes familiares y vecinales), por lo que tanto personas como grupos (Comités de Salud, Grupos de Apoyo o de Ayuda Mutua, Organizaciones de la Sociedad Civil, Instituciones de Asistencia Privada, Voluntariado, Industria, Comercio, Redes Familiares y Vecinales, madres/padres de familia - con énfasis en aquellos que atienden a menores de 5 años-, cuidadores/as, ancianos/as, promotores/as comunitarios de salud, etc.) pueden participar en todas las actividades a desarrollar (desde su planificación) para establecer las líneas de reporte de IRA's desde la familia hasta el centro de salud a través de una capacitación participativa para identificar signos de alarma y aumentos inusuales de casos de IRA's en la comunidad y notificarlos oportunamente al personal del centro de salud mediante lineamientos, pautas e instrumentos elaborados de manera consensuada, información que servirá al personal de salud para detectar agentes patógenos (conocidos o nuevos), brotes o epidemias y diseñar medidas de prevención y control que propondrá a la comunidad mediante asambleas comunitarias.

Saldanha y Bertolozzi¹⁹ indican algunas cuestiones esenciales a resolver para hacer factible lo que denominaron “Vigilancia en Salud Pública” y que son abordadas en los siguientes apartados de este PTP por ser aplicables a la “Vigilancia Epidemiológica Activa y Participativa”: **a)** evitar que el trabajo del personal de salud siga siendo fragmentado y limitado a la vigilancia intramuros; **b)** resolver la precariedad del trabajo en términos de logística; **c)** favorecer una formación profesional o capacitación específica; **d)** fomentar la participación de la población para operar acciones de vigilancia en el más amplio sentido; **e)** generar incentivos político-gerenciales tanto para el personal de salud como para la comunidad. A esto, Cerezo-Espinosa et al⁶ añaden el apoyo institucional, sostenido en el tiempo.

Por otra parte Saldanha y Bertolozzi¹⁹ señalan tres enfoques para que la “Vigilancia en Salud Pública” tenga resultados exitosos y satisfaga las necesidades de la población en su camino hacia la transformación de su realidad, mismos que también pueden ser aplicados a la “Vigilancia Epidemiológica Activa y Participativa”:

1) Seguimiento de condiciones de salud y vida: por ejemplo, la construcción de un sistema de vigilancia de padecimientos transmisibles, no transmisibles y eventos adversos a través de redes sociales que establezcan la articulación del personal de salud con la población.

2) Reorientación de los servicios sanitarios para superar la cobertura desigual en acceso y calidad: esto incluye la necesidad de trascender las acciones burocráticas para resolver los problemas de salud a través de la participación de la población, el gobierno y las organizaciones civiles y científicas. Por lo tanto, la creación de redes de vigilancia epidemiológica puede ser útil para apoyar las acciones conjuntas y los conocimientos sobre

las epidemias, la detección y prevención de enfermedades. Con la participación de la comunidad, las redes de vigilancia epidemiológica pueden proporcionar un control social y permitir la identificación de nudos críticos que impiden los flujos de comunicación entre las instituciones públicas y la sociedad civil. Bajo esta perspectiva el potencial de movilizar a varios actores en diferentes circunstancias puede permitir más eficacia y transparencia en los programas epidemiológicos.

3) Control social de la información sanitaria: la posibilidad de activar la respuesta social organizada se basa en el conocimiento de los determinantes de salud y enfermedad de los grupos sociales, de la distribución desigual de los resultados adversos de salud y el trabajo con grupos en situación de vulnerabilidad. Para ello, se requieren acciones sociales orientadas a la inclusión como el fortalecimiento de las acciones comunitarias e intersectoriales en salud. Esta potencialidad se puede formalizar a través de la participación comunitaria en las actividades de control relacionadas con las políticas sociales y acciones a nivel social, político, económico y cultural para promover la salud.

10. Etapa II: Desarrollo de la Propuesta de Intervención

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA COMUNITARIA ACTIVA DE LAS IRA'S CON LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD DEL AGEB 011-2 ADSCRITA AL CSC T-III "SOLEDAD OROZCO DE ÁVILA CAMACHO" PERTENECIENTE A LA JURISDICCIÓN SANITARIA N°15 DE LA SSA DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC DE MÉXICO, D.F.

10.1. Justificación

Con base en los datos obtenidos en el Diagnóstico Integral de Salud, quedó de manifiesto el subregistro de las IRA's (específicamente en el ejercicio diagnóstico documentado para la influenza A/H1N1), la falta de información a la población para la identificación tanto de las IRA's como del conjunto de signos de alarma de la influenza A/H1N1, así como la disposición tanto del personal de salud como de la comunidad para participar en "una red de información sobre casos sospechosos de IRA's" en el nivel local, datos que constituyen el insumo fundamental para diseñar estrategias participativas de vigilancia epidemiológica que en un primer momento permitan la identificación de signos de alarma y aumentos inusuales de casos de IRA's para su notificación oportuna, la detección de agentes patógenos (conocidos o nuevos), brotes o epidemias y la implementación de medidas de prevención y control consensuadas con la comunidad, acciones que posteriormente pueden ampliarse para potenciar la capacidad de personas y grupos en el abordaje de sus propios problemas y necesidades de salud y en la promoción de la salud, el incremento de su calidad de vida y el bienestar social en general, por lo que hoy más que nunca, las instituciones de salud necesitan desarrollar actividades comunitarias.

10.2. Fundamento Teórico de la Propuesta

La actividad comunitaria es una necesidad y la ciudadanía requiere aliados y respuestas ¿se las daremos desde la atención primaria de salud o esperaremos a que la asuman otras instancias? Los equipos de atención primaria deben asumir funciones que van desde la prestación de servicios asistenciales hasta la promoción de salud, toda vez que esta estrategia implica necesariamente la participación coordinada de instituciones y ciudadanía; es decir, implica la realización de intervenciones “en y con” la comunidad. Tal es la base de la llamada Vigilancia Epidemiológica Comunitaria, sobre la que como ha sido expuesto en el apartado 2 del presente documento, América Latina ha tenido experiencias locales que, aunque poco difundidas⁷⁶ y débiles en su rigor metodológico-científico, se han notificado como exitosas.

Paralelamente a los conceptos de participación comunitaria, epidemiología social, epidemiología comunitaria, vigilancia comunitaria y vigilancia en salud pública abordados en los apartados 2.2., 3.1 y 3.5 de este documento, existen los conceptos de *Vigilancia Epidemiológica desde la Atención Primaria de Salud* y *Epidemiología Crítica* que a continuación se presentan para reflejar las mismas ideas pero en otros términos.

Para la *Vigilancia Epidemiológica desde la Atención Primaria de Salud*, resulta primordial comprender que la promoción de la salud y la intervención comunitaria forman parte del perfil del profesional de atención primaria de salud y que no es posible promover la salud sin la participación comunitaria, pues tanto la educación como la promoción de la salud, contemplan la participación activa tanto de los individuos como de la comunidad. Es por ello que Cuba⁷⁰, ha desarrollado iniciativas de desarrollo y evaluación de la Vigilancia Epidemiológica desde la Atención Primaria de Salud buscando el control en el nivel donde se presentan los problemas y donde se genera la información base. Por otra parte, la *Epidemiología Crítica* propuesta por Jaime Breilh⁷⁷, considera de suma importancia que los/as ciudadanos/as aprendan a participar en un proceso de incorporación a la toma de decisiones, adquiriendo autonomía y capacidad de mejorar su situación, proceso que requiere de instrumentos y canales para la toma de decisiones, la posibilidad de influir en los cambios y la autogestión.

Por lo tanto, en virtud de que comparten técnicas y métodos similares de aproximación, sensibilización, organización, capacitación y fortalecimiento de la comunidad, en adelante nos referiremos a los aportes de la participación comunitaria, la epidemiología social, la epidemiología comunitaria, la epidemiología crítica, la vigilancia epidemiológica desde la atención primaria de salud, la vigilancia comunitaria y la vigilancia en salud pública, como ***Vigilancia Epidemiológica Comunitaria***.

Dado que la unidad o centro de salud representa al Sistema de Salud en el nivel local, cada centro de salud debe diseñar su propia estrategia de vinculación con el medio social en el área geográfica donde está inserto, pues hay variantes en la estructura social y la forma de organizarse de cada comunidad. Cada estrategia puede ser correcta si da como resultado el desarrollo de actividades dirigidas a potenciar la capacidad de personas y grupos para el abordaje de sus problemas, demandas y necesidades, es decir, si favorece el poder y la influencia de la población en los asuntos de su interés, pues la salud, aunque muy importante, no es el único tema de interés para la comunidad, pues hay otros que no deben perderse de vista como el empleo, la educación, la cultura o las relaciones sociales (ver figura 6)⁷⁸:

Figura 6. Los servicios y la comunidad



Fuente: Adaptada de la referencia bibliográfica 78.

El ser humano se encuentra inmerso en un proceso dinámico de salud-enfermedad con múltiples causas y consecuencias, tanto a nivel individual como colectivo, pues la salud es algo más que la ausencia de enfermedad y resulta de un conjunto de factores biológicos, sociales y psicológicos. El ejercicio médico se centra únicamente en la dimensión biológica de la salud pero la promoción de la salud es una visión estructural de los individuos y sus comunidades que engloba dichos factores bio-psico-sociales, de tal manera que una comunidad percibe la salud, la enfermedad, los riesgos y sus factores de manera diferente a como los percibe el personal de salud, siendo necesario conciliar estas dos visiones, para desarrollar estrategias que permitan abordar grandes problemas de salud pública, como la epidemia de influenza A/H1N1 que surgió en México en el año 2009. En ese año, la gente empezó a experimentar un sentimiento de impotencia ante la alerta sanitaria de una pandemia de influenza y se creó un clima de temor e incertidumbre por carecer de información específica, quedando en espera de que las instituciones gubernamentales tomaran las decisiones para enfrentar la propagación de la enfermedad. Si bien es competencia de las autoridades sanitarias dictar los lineamientos a seguir en caso de brote, epidemia o pandemia, la participación de la población que sufre los estragos de las enfermedades, debe ser la piedra angular del proceso de control, siendo preciso que conozca los recursos y capacidades con que cuenta. En este sentido, cobra importancia que la población reconozca el *poder* que puede ejercer ante un aumento inusual de casos de IRA's y una de las formas organizacionales que fomenta esta capacidad es la red social, por lo que una organización en forma de redes sociales puede ayudar a mejorar el flujo de la información y la toma de decisiones fundamentadas entre toda la gama de recursos comunitarios que pueden ser compartidos (ver figura 7).

Figura 7. Ejemplos de Recursos Comunitarios

Instituciones	Servicios	Tejido Asociativo
Ayuntamiento	Centro de Salud	Asociaciones de Vecinos
Diputación	Centro de Planificación Familiar	Asociaciones de Mujeres
Gobierno Autonómico	Centro de Drogodependencias	Asociaciones de Jóvenes
Ministerios	Centro de Salud Mental	Asociaciones de Personas Adultas Mayores
	Centro de Sanidad Ambiental	Asociaciones Culturales
	Farmacias (servicios privados)	Clubes Deportivos
	Residencias de Ancianos	Sindicatos
	Centro de Servicios Sociales	Partidos Políticos
	Centros de Empleo	Asociaciones Profesionales
	Centros de Información Juvenil	Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC's)
	Centros de Personas Adultas Mayores	Parroquias
	Guarderías	Grupos de Ayuda Mutua
	Colegios de Educación Primaria	Grupos Informales (pandillas, peñas, etc.)
	Institutos de Enseñanza Secundaria	Líderes Comunitarios
	Gabinete Psicopedagógico	
	Centros Culturales	
	Centros Deportivos	

Fuente: Adaptada de la referencia bibliográfica 78.

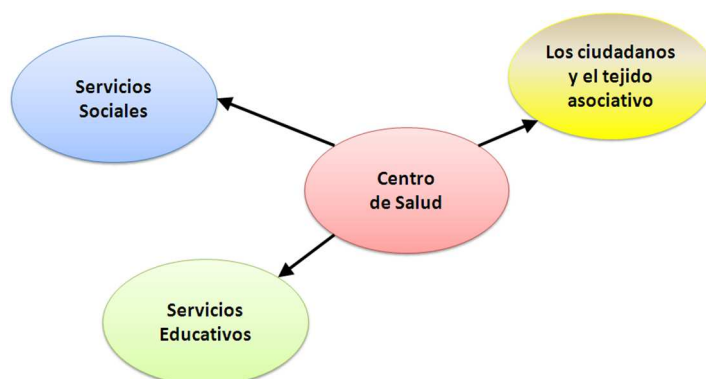
Lo habitual es que el personal de salud convoque a la ciudadanía para acudir a una charla o participar en ciertas actividades de las que no se sienten parte, lo que les impide ser protagonistas de su propia salud, pues el centro de salud no es el centro de la comunidad, sino tan solo un recurso mas (por mucho peso que tenga) y el abanico de posibilidades de participación debe ser abierto para que la población comience a experimentar un nuevo sentido de pertenencia en materia de salud. Es preciso que el personal de salud tome la iniciativa para promover un proceso de participación comunitaria, pues la perspectiva es traspasar el protagonismo de los servicios de salud a la propia comunidad (ver figuras 8 y 9). El equipo de salud puede ser el impulsor o promotor pero debe asumirse que el poder de acción y decisión recae sobre la propia comunidad. Por lo tanto, en la intervención comunitaria, la comunidad se sitúa como centro y protagonista del proceso.

Figura 8. Estrategias de Participación Comunitaria

	Estrategia centrada en el Centro de Salud	Estrategia centrada en la Comunidad
Servicio Implicado	Centro de Salud	Coordinación intersectorial de servicios
Área de Interés	Salud/Enfermedad	Global, Comunitaria
Diagnóstico	De Salud	Comunitario
Organización	Consejo de Salud	Grupos o Redes Comunitarias egocéntricas y sociocéntricas (Comités de Salud, Grupos de Apoyo o de Ayuda Mutua, Promotores/as de Salud, Organizaciones de la Sociedad Civil, Instituciones de Asistencia Privada, Voluntariado, Industria, Comercio, Redes Familiares y Vecinales, etc.)
Método	Directivo	Participativo

Fuente: Adaptada de la referencia bibliográfica 78.

Figura 9. Visión sanitario-centrista



Fuente: referencia bibliográfica 78.

Como el objetivo debe ser buscar la participación como instrumento para fomentar la autonomía de la comunidad, los actores clave implicados del proceso son tres (ver figuras 7 y 10):

- 1) Las instituciones, de las que depende la legislación, la planificación, los recursos y la financiación (administración).
- 2) Los servicios, donde se encuentran técnicos y profesionales con los que cuenta la comunidad para enfrentar los problemas de salud, especialmente, los servicios sociales, los servicios de salud y los educativos.
- 3) El tejido social y la ciudadanía. Es importante considerar que deben incorporarse al proceso, tanto las asociaciones y grupos formalmente constituidos, como otros actores y líderes sociales.

Figura 10. Actores Clave del proceso de participación comunitaria



Fuente: Adaptada de la referencia bibliográfica 78.

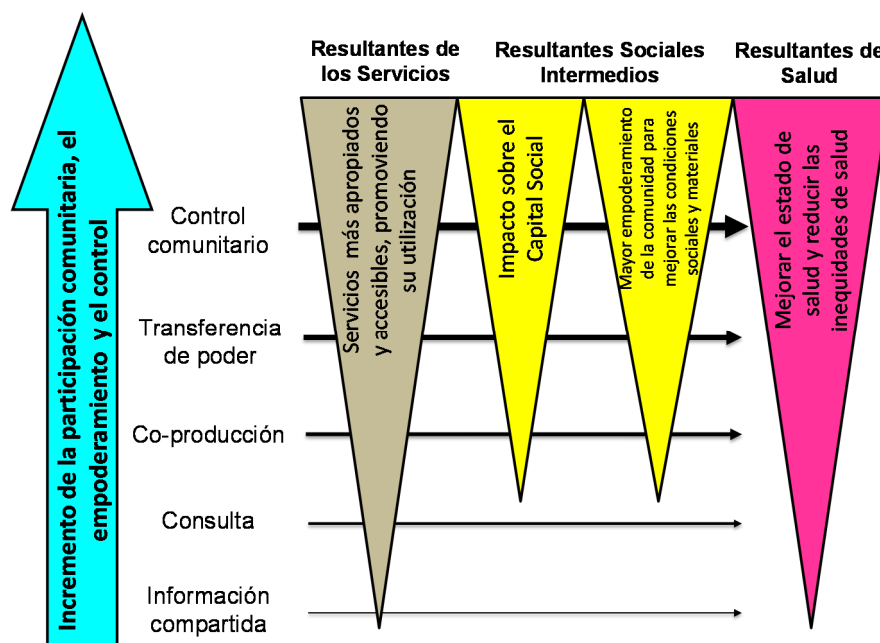
Aunque el equipo de salud aún no tenga muy clara o definida su estrategia para implementar actividades comunitarias, es conveniente que las iniciativas provenientes de la comunidad tengan una buena acogida por parte de los profesionales de salud para establecer lazos de confianza y credibilidad.

El grado de empoderamientoⁱⁱⁱ de los individuos y los grupos de una comunidad constituye la clave para iniciar la participación, tomando en cuenta que se trata de un proceso que puede iniciarse desde los servicios de salud, y

ⁱⁱⁱ El *grado de empoderamiento* se refiere al nivel que tienen los habitantes en su capacidad de decidir sobre las mejoras en sus condiciones de desarrollo y como esta capacidad se va incrementando mediante el proceso de organización, participación.

que consiste en transferir paulatinamente el protagonismo a la propia comunidad. La figura 11 sobre las rutas de la participación, el empoderamiento y el control comunitario muestra que los niveles de participación de la comunidad (por ejemplo, informar o consultar) pueden afectar directa e indirectamente la salud, tanto mediano como a largo plazo.

Figura 11. Rutas de la participación, el empoderamiento y el control comunitario para mejorar la salud



Fuente: Adaptada de la referencia bibliográfica 8.

Breilh⁷⁷ fundamenta la necesidad de transformar la vigilancia epidemiológica, de ser un instrumento funcional del sistema dominante de poder a una herramienta de poder colectivo para la salud y el bienestar integral, lo que implica una urgente transformación de la vigilancia epidemiológica activa tradicional en un monitoreo participativo para que realmente sea activa. Es así que la vigilancia epidemiológica activa y participativa constituye, junto a la planeación estratégica y al control social, el pilar de una gestión innovadora en salud. En este campo Breilh⁷⁷ propone abrir la gestión a la colectividad y enlazar no sólo conceptualmente sino técnicamente los procesos de gestión hacia una gestión colectiva pueda canalizarse básicamente a través de tres mecanismos: la planeación estratégica; el monitoreo estratégico y el control social (ver figura 12).

Figura 12. Parámetros básicos de la gestión colectiva



Fuente: Adaptada de la referencia bibliográfica 77.

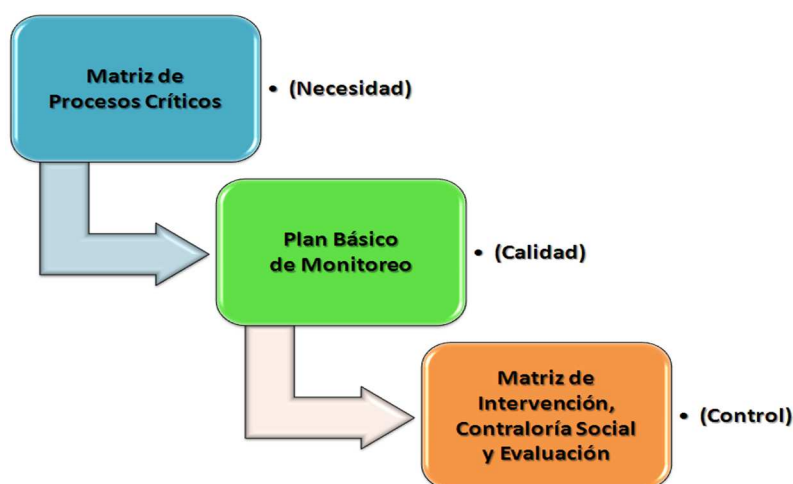
A) La planeación estratégica para la gestión colectiva es el proceso de construcción de un proyecto colectivo con autarquía y claridad de objetivos, en escenarios de inequidad social y bajo estructuras de poder (de clase, fr género y etno-culturales)^{77,78}.

B) El monitoreo participativo o vigilancia epidemiológica activa y participativa es la mirada permanente de la colectividad organizada sobre los procesos de los que depende su bienestar.

C) El control social es la participación concreta dela población organizada en la evaluación y ajuste de los procesos en su conjunto, y en los escenarios de toma de decisiones.

Por lo tanto, los parámetros básicos que definen el carácter de una gestión colectiva son: la necesidad; la calidad y el control (ver figura 13).

Figura 13. Secuencia del diseño participativo



Fuente: Adaptada de la referencia bibliográfica 77

En la planificación normativa y en las entidades donde se impone una gestión vertical, son los tomadores de decisiones como representantes del poder los que terminan definiendo en última instancia lo que se necesita, la calidad de las acciones que se tolera y las formas de control de la gestión y su financiamiento, pero bajo esta perspectiva únicamente se vigilarán los efectos de la acción del aparato institucional y de algunas de las funciones que realiza. En cambio bajo una gestión participativa, la vigilancia es la mirada de la colectividad y el seguimiento de la construcción de un proyecto colectivo y de los obstáculos que enfrenta, por lo que en la matriz de procesos críticos de este monitoreo, no solo debe incluirse la morbi-mortalidad sino también el conjunto de procesos estructurales, generativos y específicos de salud (ver cuadro XXIV).

Cuadro XXIV. Matriz de procesos críticos

Dominios	Dimensiones	Determinantes estructurales		Procesos generativos		Procesos Específicos de salud
		Destructivos	Protectores	Destructivos	Protectores	
Global	Factores estructurales/sociales/económicos.					

Dominios	Dimensiones	Determinantes estructurales		Procesos generativos		Procesos Específicos de salud
		Destructivos	Protectores	Destructivos	Protectores	
Particular	Modos de vida					
Singular	Estilos de vida/factores fenotípicos y genotípicos					

Fuente: referencia bibliográfica 77.

En resumen, la metodología básica para fomentar la participación comunitaria comprende lo siguiente:

1) Organización de la comunidad:

- Reconocimiento del problema y auto responsabilidad de acuerdo a las tareas desprendidas.
- Identificación e incorporación de líderes (formales y no formales).

2) Diagnóstico/análisis:

- Autodiagnóstico o diagnóstico comunitario participativo.
- Análisis del(os) problema(s) encontrado(s) y su transformación en necesidades, carencias y potencialidades.

3) Plan de acción:

- Visión del futuro: dónde estamos y hacia donde vamos.
- Selección de soluciones factibles: detección de factores modificables para mejorar la situación.
- Desarrollo del plan de acción (secuencia de actividades, personas responsables y fechas de cumplimiento).

4) Implementación, monitoreo y evaluación:

- Implementación de las actividades descritas en el plan de acción mediante el trabajo conjunto.
- Monitoreo y evaluación participativa.

10.3. Descripción General del Problema

Las IRA's son padecimientos que cubren todos los criterios de prioridad de un problema de salud pues son de gran magnitud por su frecuencia, de gran trascendencia por la alta mortalidad que causan y de gran vulnerabilidad y factibilidad porque desde hace tiempo existen medios e intervenciones para su prevención y tratamiento; sin embargo aún está lejos su control en la población y más aun, aunque los reportes son numerosos, es innegable que existe subregistro y que se desconoce la dimensión real del problema. La determinación de la ocurrencia de estos padecimientos permitirá un acercamiento a las oportunidades de intervención para su control desde la trinchera de su emergencia y con la participación de las poblaciones afectadas.

Actualmente se reconoce que para la prevención primaria de las enfermedades, es necesaria la participación de la población y las intervenciones comunitarias buscan involucrar a los integrantes de los colectivos en riesgo, en las actividades de notificación, análisis de los daños, determinación de necesidades, detección de oportunidades de intervención (para prevenir o controlar los daños), desarrollo y evaluación de las intervenciones pertinentes⁵⁵.

La falta de información a la población sobre la importancia de las IRA's repercute en que toda la responsabilidad y la consecuente acción, se depositen en las instituciones de salud, por lo que es de urgente necesidad, involucrar a la población en la generación de datos para la vigilancia epidemiológica, en el análisis y en la toma de decisiones sobre las medidas idóneas para enfrentar y corregir los daños a la población, además de evitar complicaciones riesgosas.

10.4. Resultados del diagnóstico previo-selección del problema específico

Los resultados detallados en la Etapa I del presente PTP, denotan alta frecuencia de IRA's en la población estudiada, que las líneas de información de los casos sospechosos dependen del hecho de haber solicitado atención médica (captados por el centro de salud, por el hospital o no captados) y que por tanto, la información que se maneja a nivel comunitario es diferente de la reportada. Además también deja evidencia de que esas fluctuaciones en la información generan confusión en la población y dependencia de los servicios de salud, sobre todo cuando existen estados manifiestos de estos padecimientos o sus complicaciones. Es así, que siendo las IRA's un problema de alto impacto en la salud poblacional prevenible y controlable con medidas que requieren de la participación comunitaria, surgen las siguientes interrogantes ¿por qué esperar a que los problemas se presenten, difundan y compliquen, para solicitar que los colectivos afectados actúen? y ¿por qué no involucrarlos desde la promoción y prevención?

En términos específicos, de la Etapa I de este Proyecto se derivan los siguientes aspectos sobresalientes:

Por parte del personal de salud

- La vigilancia epidemiológica se realiza exclusivamente intramuros.
- El flujo de información sucede en sentido vertical sin retroalimentación local a la población ni al resto de los/as profesionales que trabajan en el CSC T-III "Soledad Orozco de Ávila Camacho".
- No se involucra a la población en la toma de acciones y decisiones, siendo una de las causas reconocidas por la comunidad, la falta de conocimientos y experiencia del personal de salud en materia de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria.
- Plena disposición para participar en una red de información de casos sospechosos de IRA's con la comunidad.

Por parte de la comunidad

- Desconocimiento de la dimensión real del problema de las IRA's en la localidad y sus repercusiones.
- Falta de conocimiento sobre las características clínico-epidemiológicas de presentación de las IRA's y sus signos y síntomas de alarma o gravedad.
- Confusión con relación a la gravedad e importancia de las IRA's.
- Desconocimiento de la población sobre su capacidad de poder e influencia para participar eficazmente en la vigilancia, prevención, tratamiento y control de las IRA's.
- Plena disposición para participar en una red de información de casos sospechosos de IRA's con el personal de salud.

Los hallazgos en la delimitación del problema se transformaron en recomendaciones que orientan sobre las posibles estrategias, actividades, recursos necesarios, obstáculos, factores facilitadores y consecuencias para la intervención, que se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro XXV. Recomendaciones para la intervención

Estrategias/ actividades	Recursos necesarios	Barreras	Factores Facilitadores	Implicaciones para la intervención
➤ Capacitar al personal de salud en métodos y técnicas de la Vigilancia Epidemiológica Comunitaria.	➤ Espacio físico ➤ Disponibilidad de tiempo. ➤ Material educativo. ➤ Material de oficina.	➤ Exceso de trabajo. ➤ Falta de interés y motivación. ➤ Falta de insumos.	➤ El grupo de enfermeras y técnicos de atención primaria de salud mostró mayor sensibilidad y disposición para el trabajo “con y desde” la comunidad, por lo que puede conformar un “Equipo Interventor” con el resto del personal de salud del CSC T-III “Soledad Orozco”	➤ La sensibilización y capacitación del personal de salud facultará el diálogo e involucramiento de la población en la vigilancia epidemiológica de las IRA's para su ulterior control.
➤ Promover la adquisición de conocimientos por la población sobre las características clínico-epidemiológicas de presentación de las IRA's y los signos y síntomas de alarma o gravedad, después de identificar redes egocéntricas.	➤ Espacio físico (de preferencia espacios comunitarios). ➤ Disponibilidad de tiempo del personal de salud y de la comunidad. ➤ Material educativo. ➤ Material de oficina.	➤ La disponibilidad de tiempo de la comunidad no siempre coincide con los horarios de trabajo del personal de salud. ➤ Falta de insumos.	➤ Madres/padres de familia, cuidadores/as, promotores/as comunitarios/as de salud y ancianos/as, son más sensibles a los problemas de salud y a obtener más conocimientos y habilidades les permitirán desempeñar mejor sus responsabilidades cotidianas, por lo que ellos/as pueden conformar la “Red de Agentes Comunitarios”.	➤ El eslabón más cercano a las personas en situación de vulnerabilidad son madres/padres y cuidadores/as, por lo que si se les capacita, se identificarán los vínculos para reconocer más actores comunitarios (p.e. promotores/as comunitarios de salud, voluntarios/as y ancianos/as) e involucrarlos en la notificación y estudio de los casos sospechosos de IRA's.
➤ Identificación de líderes y organización o activación de redes locales sociocéntricas para establecer alianzas y coaliciones.	➤ Elaboración de un directorio de Instituciones, Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC's), Instituciones de Asistencia Privada (IAP's) u otras organizaciones y	➤ Algunos líderes locales, OSC's, IAP's o instituciones locales pueden constituirse en aliados si se les involucra adecuadamente o por el contrario, pueden ser barreras	➤ Establecer coaliciones con otros actores comunitarios reforzará la estructura necesaria para desarrollar las actividades de vigilancia de las IRA's y organizar una “Red de Aliados	➤ Organización de la comunidad para participar y buscar alianzas e involucramiento de líderes y redes sociales para permitir alianzas que

Estrategias/ actividades	Recursos necesarios	Barreras	Factores Facilitadores	Implicaciones para la intervención
	líderes comunitarios. ➤ Programación de visitas de presentación y concertación de reuniones individuales y grupales.	para la intervención.	<i>Estratégicos”.</i>	establezcan el vínculo necesario entre la población y los servicios de salud.
➤ Realización del diagnóstico situacional comunitario y participativo de las IRA's en la comunidad.	➤ Espacio físico. ➤ Convocatoria. ➤ Guía de Diálogo ➤ Presentación de información de disponible. ➤ Material educativo. ➤ Material de oficina.	➤ Dificultad de las personas convocadas para coincidir en tiempo y espacio. ➤ Falta de insumos.	➤ Un “Equipo de Trabajo Ampliado” (conformado por personas del “Equipo Interventor”, “Agentes Comunitarios” y “Aliados Estratégicos”) podrá realizar las actividades estableciendo la situación local real del problema.	➤ El ejercicio conjunto de determinar la magnitud, trascendencia, vulnerabilidad y factibilidad de las IRA's permitirá problematizar, priorizar e identificar oportunidades de intervención y darles seguimiento.
➤ Desarrollo de las líneas de reporte desde la familia hasta el centro de salud.	➤ Espacio físico ➤ Convocatoria ➤ Guía de Diálogo ➤ Presentación de información disponible.	➤ Dificultad de las personas convocadas para coincidir en tiempo y espacio, para establecer compromisos por integrante y para establecer y cumplir reglas que garanticen su mantenimiento en el tiempo.	➤ El “Equipo de Trabajo Ampliado” puede identificar las facilidades para establecer una “Red de Vigilancia Centinela” con puestos centinela de notificación y registro, donde haya personas o grupos responsables de reportar los casos sospechosos de IRA's.	➤ Para facultar la participación en la vigilancia se deben identificar, organizar y activar mecanismos y vías de reporte que darán sustento a la notificación de casos sospechosos de IRA's
➤ Desarrollo de instrumentos para la identificación y reporte de casos sospechosos de IRA's desde la identificación de signos y síntomas de alarma.	➤ Espacio físico. ➤ Material educativo y papelería. ➤ Material de oficina.	➤ Dificultad de las personas convocadas para coincidir en tiempo y espacio. ➤ Falta de insumos	➤ El “Equipo de Trabajo Ampliado” desarrollará los instrumentos necesarios para registrar y reportar casos sospechosos de IRA's.	➤ Uno de los productos grupales esperados es el diseño y adaptación de instrumentos de reporte de casos sospechosos de IRA's que permita su fácil comunicación a todos los niveles y actores clave.
➤ Participación eficaz de la población en la	➤ Desarrollo de las fases anteriores.	➤ La asistencia irregular o inasistencia a las	➤ Existen en la población redes ya formadas, líderes	➤ La participación de la comunidad en red, es un

Estrategias/ actividades	Recursos necesarios	Barreras	Factores Facilitadores	Implicaciones para la intervención
vigilancia, prevención y control de las IRA's, específicamente en la identificación de signos y síntomas de alarma y aumentos inusuales de casos y su notificación oportuna al personal de salud.		reuniones de las personas convocadas en las fases anteriores puede interferir con el proceso de involucramiento de la población y la asunción de compromisos y responsabilidades.	identificados y organizaciones que permitirán activar la vigilancia de las IRA's desde las familias a través del trabajo en red entre el "Equipo de Trabajo Ampliado", la "Red de Agentes Comunitarios", la Red de Aliados Estratégicos" y la "Red de Vigilancia".	proceso muy valioso que reafirma la capacidad de la población de modificar e intervenir en los factores que influyen en su salud. Los miembros de las comunidades tienen derecho a participar individual y colectivamente en la planificación e implementación de los programas de salud que los afectan o de su interés.

Fuente: Adaptado de: Marco Marchioni. Comunidad, participación y desarrollo. Teoría y metodología de la intervención comunitaria. Editorial Popular, 1999.

10.5. Objetivos

Objetivo General

Diseñar un modelo de Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y participativa de las IRA's que transforme el sistema tradicional y arroje información para la acción local de la población.

Objetivos específicos

- Capacitar al personal de salud en los métodos y técnicas de la Vigilancia Epidemiológica Comunitaria.
- Identificar redes sociales sociocéntricas para contar con aliados estratégicos a través del análisis de actores clave, con la identificación de informantes clave y líderes comunitarios buscando: Grupos de Apoyo o de Ayuda Mutua, Organizaciones de la Sociedad Civil, Instituciones de Asistencia Privada, Comité de Salud, Voluntariado, Industria, Comercio, Redes Familiares y Vecinales, etc.
- Identificar redes sociales egocéntricas para contar con agentes comunitarios, buscando: madres/padres de familia -con énfasis en aquellos que atienden a menores de 5 años-, cuidadores/as, ancianos/as, voluntarios/as y promotores/as comunitarios de salud.
- Capacitar a los agentes comunitarios encontrados, en la identificación de signos y síntomas de alarma de las IRA's inusitadas^{iv,79}, así como en la identificación de aumentos inusuales de casos sospechosos para notificarlos al personal de salud.

^{iv} Utilizaremos el concepto de *Infección Respiratoria Aguda Inusitada o Imprevista* para denominar a aquellos casos con manifestaciones inusuales y atípicas de IRA de mayor gravedad y los casos de mortalidad que presenten un cuadro clínico de infección respiratoria aguda

- Detectar de manera oportuna los casos de IRA's inusitadas causadas por agentes patógenos (conocidos o nuevos) que tengan potencial epidémico o pandémico con el fin de iniciar medidas de prevención y control que puedan ser implementadas "con y desde" la comunidad.
- Determinar la carga de las IRA's en sitios donde se realice Vigilancia Centinela^{vv,80}.
- Caracterizar la mortalidad por IRA's notificadas a través del nuevo Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa.

10.6. Propósito

Realizar el seguimiento continuo y sistemático de las diferentes estrategias de vigilancia epidemiológica comunitaria activa y participativa de las IRA's de acuerdo con los procesos establecidos para la notificación, recolección y análisis de los datos, que permita generar información oportuna, valida y confiable para orientar las medidas de prevención y control correspondientes.

10.7. Metas

- Capacitar al 100% del personal médico, de enfermería y técnicos de atención primaria del CSC T-III "Soledad Orozco de Ávila Camacho" para conformar un "*Equipo Interventor*" (16 personas).
- Capacitar a 106 madres/padres de familia -con énfasis en aquellos que atienden a menores de 5 años-, cuidadores/as, promotores/as comunitarios de salud, ancianos/as y voluntarios/as como "*Agentes Comunitarios*" (primarios: 1 por cada 8 familias y secundarios: 2 por cada 250 familias o por puesto centinela).
- Establecer una "*Red de Vigilancia Centinela*" con tres puestos centinela para la notificación y registro de casos sospechosos de IRA's en sitios estratégicos para la comunidad por su accesibilidad dentro del AGEB 011-2 (1 puesto por cada 250 familias).
- Activar una red social como "*Red de Aliados Estratégicos*".
- Activar una red social como "*Red de Agentes Comunitarios*".

10.8. Actividades (Plan de Acción)

PLAN DE ACCIÓN Y ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

A manera de "lista de cotejo", a continuación se presentan las **características** que debe tener el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa y Participativa¹⁵:

- 1) Unidad de Análisis: AGEB 011-2.
- 2) Definir qué se va a vigilar: IRA's inusitadas.

febril, de causa desconocida. Los términos inusitado o imprevisto son utilizados en el Reglamento Sanitario Internacional (RSI 2005) para destacar aquellos eventos que merecen particular atención en la vigilancia ya que deben ser evaluados para determinar si constituyen o no un evento de importancia internacional ya que son eventos que ameritan investigación.

^v La *Vigilancia Centinela* es un tipo de Vigilancia Epidemiológica en la cual se elige uno o más sitios o instituciones para determinar la tendencia, focalizar actividades de vigilancia y sugerir intervenciones preventivas. En general no tienen representatividad poblacional pero si el mérito de llamar la atención en forma especial sobre situaciones de riesgo y cumplen por ello una función clave para la toma de decisiones.

- 3) Unidades de notificación o provisión de datos: conformadas por la “Red de Vigilancia Centinela” que contará con 3 puestos centinela para la notificación y registro de casos sospechosos, en los que trabará la “Red de Agentes Comunitarios” constituida por individuos o grupos (madres/padres de familia, cuidadores/as, promotores/as comunitarios de salud, ancianos/as y voluntarios/as).
- 4) Sistema de notificación: contará con notificación positiva y negativa. La notificación positiva se refiere a la notificación de la sospecha de un caso existente el cual será notificado inmediatamente; el agente comunitario debe notificarlo inmediatamente a los servicios de salud por la vía más rápida posible; debe quedar claro que la simple sospecha de la existencia de un caso de cualesquier daño, factor de riesgo o enfermedad dará lugar a una notificación positiva. La notificación negativa tiene que ver con la ausencia de sospecha de casos en una comunidad, que si bien indica que no hay casos sospechosos, indirectamente asegura que la comunidad está vigilada; se utiliza para medir la vigilancia epidemiológica comunitaria de manera indirecta y evidenciar “que no hay ningún problema” o que “todo esta bien”. Este tipo de notificación es útil para conocer la situación y funcionamiento del sistema.
- 5) Cuándo notificar: inmediatamente (de preferencia en las primeras 24 a 48 hrs.) por la vía más rápida.
- 6) A dónde notificar: a los “puestos centinela” y al CSC T-III “Soledad Orozco” para que el personal de la UVE, tome las acciones diagnósticas y de confirmación correspondientes e incorpore los datos al SUIVE.

Para la **integración** del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa al Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa Tradicional¹⁵ será necesario realizar lo siguiente:

- 1) Actividades base del sistema: trabajo de la “Red de Agentes Comunitarios” en la “Red de Vigilancia de las IRA's”.
- 2) Integración de los Sistemas: imprescindible definir con claridad los roles y funciones de cada agente comunitario involucrado en el proceso de identificación de signos de alarma y aumentos inusuales de casos, así como su notificación oportuna al personal de salud.
- 3) Operación del Sistema: basado en un diagnóstico situacional participativo y comunitario de las IRA's. El equipo de salud desempeña una función muy importante en el sistema, pues constituyen el brazo operativo para coordinarse con la comunidad, lo que implica que deben generarse las capacidades necesarias en el personal de salud para poder implementar el nuevo sistema en forma articulada.

Si bien un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa debe tener una base comunitaria, su funcionamiento esta relacionado a la articulación con los servicios de salud, por lo que no solo se fortalecerá a ciertos agentes comunitarios de notificación, sino también a las organizaciones comunitarias (aliados estratégicos) para garantizar el trabajo y compartir la responsabilidad.

Por otro lado, es necesaria la organización de los servicios de salud para que recibir y dar respuesta inmediata a las notificaciones positivas, por lo que las siguientes son **pautas básicas para la implementación**¹⁵:

- 1) Organización basada en la capacitación del personal y de los agentes comunitarios primarios y secundarios.
- 2) Implementación de un Sistema de Información Comunitario con instrumentos básicos tales como: diagnóstico situacional participativo comunitario de las IRA's, mapa o croquis de la comunidad, registro diario

de vigilancia de las IRA's, registro de referencia de notificación positiva y negativa, guías de diagnóstico, registro de reuniones, etc.

La Etapa I del presente PTP es imprescindible para poder implementar un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa, ya que en ella se generó el consenso de la comunidad sobre la necesidad de participar en el mismo, por lo que para **estructurar el Sistema** existen algunos criterios básicos:

- a) Participación y decisión comunitaria;
- b) Definición de quien o quienes realizarán la Vigilancia Epidemiológica;
- c) Definición de los detalles clínico-patológicos de las IRA's del tipo de datos que se van a recoger;
- d) Desarrollo de capacidades para la participación y el manejo del Sistema;
- e) Adecuado funcionamiento del SUIVE;
- f) Definir y desarrollar las fuentes, vías y niveles de información del Sistema;
- g) Definir la agrupación sistemática de los datos, la forma y periodicidad del análisis e interpretación de éstos;
- h) Definir el flujo de información en cada nivel del Sistema;
- i) Investigación de los casos notificados y la forma de tomar decisiones;
- j) Distribución oportuna de la información sobre el evento y los resultados de las medidas aplicadas (realimentación);
- k) Aseguramiento logístico;
- l) Monitoreo y evaluación del sistema.

Para garantizar que el sistema funcione adecuadamente se debe buscar que sea¹⁵:

- **Simple:** sin utilizar formatos y documentos complejos que puedan confundir a los agentes comunitarios.
- **Flexible:** para adaptarse a las condiciones propias del lugar, especialmente el aspecto cultural.
- **Sensible:** para detectar lo más temprano posible los problemas de salud.
- **Oportuno:** que la notificación de casos se realice inmediatamente identificado el caso.

De acuerdo al cuadro XXV y a lo antes expuesto, se puede identificar una diversa gama de potenciales estrategias para la acción, por lo que a continuación se proponen las que podrían ser adoptadas con el consenso de la comunidad:

- Capacitación: proporcionar entrenamiento al "Equipo Interventor" conformado por el personal de salud del CSC T-III "Soledad Orozco", sobre los métodos y las técnicas de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria.
- Desarrollo de normas o lineamientos e instrumentos específicos para la identificación y reporte de casos sospechosos de IRA's inusitadas por parte del "Equipo de Trabajo Ampliado" mediante la colaboración.
- Desarrollo de un plan de comunicación de riesgos en IRA's inusitadas para mejorar su notificación, su diagnóstico temprano, su tratamiento oportuno, su control epidemiológico y su prevención. El plan debe incluir la demostración y formación de destrezas sobre las características clínico-epidemiológicas de las IRA's, los signos y síntomas de alarma o gravedad y el aumento inusual de casos sospechosos. Este plan estará dirigido a la "Red de Agentes Comunitarios" conformada por madres/padres de familia -con énfasis en

aquellos que atienden a menores de 5 años-, cuidadores/as, promotores/as comunitarios de salud, ancianos/as y voluntarios/as, para trabajar individual y grupalmente.

- Promoción de la participación comunitaria para el análisis de problemas y la planificación de las actividades, entre las que puede realizarse el diagnóstico situacional participativo de las IRA's en la comunidad y el desarrollo de las líneas de reporte desde las familias en la comunidad hasta el centro de salud para la identificación de signos y síntomas de alarma y aumentos inusuales de casos de IRA's inusitadas, así como su notificación oportuna al personal de salud, que podrá usar la información para detectar agentes patógenos (conocidos o nuevos), brotes o epidemias y diseñar medidas de prevención y control que propondrá a la comunidad mediante asambleas comunitarias.
- Coordinación con actores comunitarios clave organizando una “Red de Aliados Estratégicos” conformada por Grupos de Apoyo o de Ayuda Mutua, Organizaciones de la Sociedad Civil, Instituciones de Asistencia Privada, Comité de Salud, Voluntariado, Industria, Comercio, Redes Familiares y Vecinales, grupos a los que se accederá realizando un análisis de actores clave con identificación de informantes clave y líderes comunitarios para fomentar su interés de participar en alianzas y coaliciones, sobre todo si se encuentran implementando sistemas, proyectos o acciones relacionadas.

Además de las opciones identificadas anteriormente, otras opciones que pueden considerarse son:

- Creación de un sitio de Internet que posibilite la interrelación entre los representantes y un número telefónico para obtener información en tiempo real.
- Abogacía^{vi} sobre cuestiones de detección precoz y tratamiento oportuno de las IRA's en poblaciones en situación de riesgo y/o vulnerabilidad (niños/as, personas adultas mayores, personas con VIH/Sida, adolescentes embarazadas y personas con enfermedades crónicas, degenerativas y en etapa terminal).
- Legislación o promulgación de leyes para favorezcan y protejan la salud y las medidas preventivas en poblaciones en situación de riesgo y/o vulnerabilidad.
- Reorientación de los programas de vigilancia, prevención y control de las IRA's con enfoque en la participación de la comunidad.

SELECCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

Basándose en la información recolectada, el “Equipo de Trabajo Ampliado” deberá decidir cuáles son las mejores estrategias para desarrollar y cuáles podrían ser llevadas a cabo con los recursos humanos y financieros con los que se cuente. El equipo también deberá discutir cuáles estrategias están fuera del control comunitario, cuáles requieren de la participación de sus miembros y quiénes participarán de manera más directa o activa.

^{vi}Abogacía es el conjunto de prácticas que buscan interceder o hablar en favor de una causa hasta modificar las políticas públicas a favor de esta. El principal objetivo es lograr la modificación o establecimiento de leyes que favorezcan la causa defendida. En inglés el término que mejor refiere estas prácticas es *advocacy*.

DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN

Para cada estrategia de acción que sea implementada deberá desarrollarse un plan de acción detallado que el personal de salud puede preparar como un anteproyecto pero que será bien definido en reuniones participativas con la comunidad o asambleas comunitarias (reuniones del “*Equipo de Trabajo Ampliado*”). A continuación se presentan algunas estrategias comúnmente usadas y las actividades que cada una de ellas requiere:

A) Capacitación

En la intervención debe incluirse un componente de capacitación, ya que a menudo su implementación exitosa requiere de la cooperación de grupos, organizaciones e instituciones que apoyen la difusión de las prácticas recomendadas. En el caso del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa de las IRA's, será necesario capacitar tanto al “Equipo Interventor” como a los “Agentes Comunitarios”. El “Equipo Interventor” debe cualificarse en las técnicas de la Vigilancia Epidemiología Comunitaria y en sus metodologías cualitativas y cuantitativas básicas para generar un proceso pedagógico continuo²⁰. Dado que los “Agentes Comunitarios” constituyen las principales fuentes de información sobre las IRA's, deberán entrenarse en materia de la identificación de signos y síntomas de alarma de las IRA's inusitadas, en la identificación de aumentos inusuales de casos sospechosos y en su notificación al personal de salud.

El entrenamiento puede contener las siguientes actividades:

- o Definición de la(s) audiencia(s) de la capacitación
- o Definición de los objetivos de la capacitación
- o Desarrollo de los contenidos educativos
- o Definición de la metodología a aplicar en las capacitaciones
- o Desarrollo de los materiales para la capacitación
- o Identificación de capacitadores/as o facilitadores/as
- o Desarrollo del cronograma de actividades
- o Estimación del tiempo de duración de las sesiones
- o Desarrollo de los instrumentos para la evaluación de la capacitación
- o Elaboración del presupuesto

B) Desarrollo de un plan de comunicación

Las estrategias de comunicación en salud, también conocidas como estrategias de Información, Educación y Comunicación (IEC) o Comunicación para el Cambio de Comportamientos, son un eje central en todas las intervenciones de salud que impliquen cambios de comportamiento y adaptación de recomendaciones⁸¹. Los planes de IEC muchas veces tratan de integrar las distintas estrategias de intervención que requieren de un componente de comunicación⁸².

Para desarrollar un plan de comunicación de riesgos en IRA's inusitadas, el equipo debe realizar las siguientes actividades:

- o Definir los problemas
- o Identificar las audiencias objetivo
- o Seleccionar las prácticas recomendadas
- o Definir los objetivos de comunicación
- o Identificar los canales y medios de comunicación
- o Desarrollar mensajes y estrategias creativas
- o Desarrollar, validar y producir materiales
- o Desarrollar un plan de implementación
- o Desarrollar un plan de monitoreo
- o Desarrollar un plan de evaluación
- o Elaborar el presupuesto

C) Promoción de la participación comunitaria

Hay diferentes formas de involucrar a la comunidad aunque en algunos casos, la participación comunitaria será difícil o aún imposible de lograr en el corto o mediano plazo (3 a 6 meses). Algunos métodos colaborativos para promover la participación de la comunidad que pueden ser utilizados son:

1. Asambleas Comunitarias: las asambleas comunitarias han sido el método más común e importante para involucrar a la comunidad y se han usado para conocer las necesidades de las comunidades y sus propuestas de solución. También se han utilizado asambleas para la diseminación de resultados de investigación y la selección de "agentes comunitarios" que puedan capacitarse para realizar la vigilancia de las IRA's inusitadas. De todas las asambleas o reuniones emanan acuerdos locales para el establecimiento de prioridades, que pueden ser recabados en instrumentos de recolección de datos diseñados por el "Equipo de Trabajo Ampliado".

2. Coordinación con Agentes Comunitarios (Red de Agentes Comunitarios): se involucrará a representantes de la comunidad en las actividades de investigación, planificación, desarrollo y evaluación de la intervención. Los representantes de la comunidad pueden ayudar con la recolección de antecedentes, información exploratoria e información confirmatoria para el proyecto; además de facilitar la entrada a la comunidad y colaborar con el reclutamiento de un mayor número de participantes y voluntarios, después de activar redes sociales egocéntricas. Será importante definir el grado de participación esperado por parte de la comunidad, las formas en que la participará y en qué momentos de la planeación, desarrollo y evaluación su participación será de mayor importancia.

3. Movilización de la Comunidad: además de las asambleas comunitarias puede utilizarse la movilización de la comunidad para lograr fines específicos, por ejemplo, la construcción o identificación de un local para llevar a cabo acciones relacionadas.

D) Coordinación con Actores Comunitarios clave (Red de Aliados Estratégicos)

Pueden existir barreras que vayan más allá del alcance de las actividades de la intervención que impidan la práctica o adopción de las recomendaciones que se quieran promover. Un ejemplo que surge con frecuencia en materia de participación comunitaria en salud es el de la falta de disponibilidad de recursos. En estos casos, se puede optar por coordinarse con instituciones u organizaciones que puedan contribuir a disminuir esta barrera. A todos estos grupos se les llamará “Red de Aliados Estratégicos” porque aunque no necesariamente van a participar directamente en las acciones, si pueden ayudar a crear un ambiente más propicio para su consecución⁸³.

Las actividades a llevar a cabo para la coordinación con la “Red de Aliados Estratégicos” son las siguientes:

- Organizar redes sociales sociocéntricas, identificando los grupos/organizaciones/instituciones que podrían influir en las acciones (Grupos de Apoyo o de Ayuda Mutua, Organizaciones de la Sociedad Civil, Instituciones de Asistencia Privada, Comité de Salud, Voluntariado, Industria, Comercio, Redes Familiares y Vecinales, etc.) y luego estableciendo contacto con sus líderes o representantes.
- o Preparar documentos de abogacía que expongan claramente el problema describiendo las propuestas o actividades de la intervención y lo que se solicita realice el aliado estratégico.
- o Fijar reuniones periódicas para presentar y discutir las propuestas.

El proceso de intervención comunitaria para la instalación del Sistema Vigilancia Epidemiológica Activa y Participativa propuesto, contempla 3 momentos: el inicial donde el “Equipo Interventor” es el impulsor de la iniciativa; el segundo donde mediante la organización se integra un “Equipo de Trabajo Ampliado” que diagnostica planifica, desarrolla y evalúa la intervención y el tercer momento, que comprende el desprendimiento, en que el personal de salud concluye el proceso de capacitación-organización, transfiriendo el control y la toma de decisiones a todos los actores comunitarios (“Red de Agentes Comunitarios” y “Red de Aliados Estratégicos”).

La **secuencia de actividades** de la intervención para el desarrollo, instalación y evaluación de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa sería la siguiente:

- Presentación del anteproyecto de intervención a las autoridades locales de salud (Jurisdicción Sanitaria N° 15 y CSC T-III “Soledad Orozco”) para su aprobación, solicitando la comisión del personal de la UVE (médico epidemiólogo, enfermera, técnico en informática y trabajadora social), con el 20% de su tiempo laboral durante un año para participar en el proyecto.
- Integración del “Equipo Interventor” con el personal médico, de enfermería y técnicos de atención primaria del CSC T-III “Soledad Orozco”, reclutándolos mediante la invitación a participar.
- Capacitación del personal de salud del “Equipo Interventor”, en técnicas y métodos de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria con cursos y talleres para la adquisición de herramientas teóricas y metodológicas de trabajo comunitario.
- Desarrollo del plan de inserción a la comunidad para la identificación de redes sociales sociocéntricas y egocéntricas que permitan organizar la “Red de Agentes Comunitarios” y la “Red de Aliados Estratégicos”:

recorrido, mapeo y georeferenciación de servicios (con énfasis en salud y educación), líderes comunitarios, redes familiares y vecinales, OSC's, IAP's, otras organizaciones, madres/padres de familia -con énfasis en aquellos que atienden a menores de 5 años-, cuidadores/as, promotores/as comunitarios de salud, ancianos/as, voluntarios/as, etc.

- Presentación ejecutiva del anteproyecto a las autoridades locales de educación: concertar cita, preparar reunión y presentarlo.
- Presentación ejecutiva del anteproyecto a diversas organizaciones locales: concertar cita, preparar reuniones y presentarlo.
- Sensibilización: presentar de manera ejecutiva el anteproyecto a la comunidad (representada por la "Red de Agentes Comunitarios" y la "Red de Aliados Estratégicos") en una asamblea comunitaria, previa preparación de información y documentos para revisar y coordinando la discusión sobre la importancia de las IRA's en la comunidad, la necesidad de un plan de acción conjunto para su vigilancia, prevención y control y evaluando los niveles de participación posibles.
- Integración del "Equipo de Trabajo Ampliado" (personal de salud, "Red de Agentes Comunitarios" y "Red de Aliados Estratégicos").
- Taller de identificación y priorización de problemas de salud enfocados a IRA's. Detectar las carencias en torno a las IRA's que provocan complicaciones y daños mayores. Conocimiento de signos y síntomas de alarma y complicación de las IRA's, subregistro de casos, retraso en la notificación, acceso a la atención temprana en el primero y segundo niveles de atención, atención alternativa y remedios caseros.
- Taller participativo de diseño de estrategias para identificación temprana y reporte de IRA's dirigido a la "Red de Agentes Comunitarios" (madres/padres de familia -con énfasis en aquellos que atienden a menores de 5 años-, cuidadores/as, promotores/as comunitarios de salud, ancianos/as y voluntarios/as).
- Identificación de tres sitios para ubicar la "Red de Vigilancia Centinela" de las IRA's en establecimientos del sistema escolar, servicios sociales, locales de OSC's, etc.
- Elección de responsables de los puestos centinela en asamblea comunitaria: se elegirá un equipo de personas de la "Red de Agentes Comunitarios" (madres/padres de familia -con énfasis en aquellos que atienden a menores de 5 años-, cuidadores/as, promotores/as comunitarios de salud, ancianos/as y voluntarios/as), que se responsabilicen de cada puesto centinela y roten por turnos de atención para la notificación de IRA's inusitadas.
- Determinación del flujo de la información mediante el diseño de un diagrama y formatos de notificación que puedan ser utilizados para que los agentes comunitarios reciban los reportes desde la comunidad, los envíen a los puestos centinela y de estos pasen a la UVE del Centro de Salud, donde el personal de salud realizará las acciones de notificación oficial en el SUIVE y diseñará diversas medidas de prevención y control para someterlas al consenso de la comunidad mediante asambleas comunitarias.
- Elección de un grupo mixto (personal de salud y comunidad) responsable del monitoreo y evaluación, que puede o no, ser el mismo "Equipo de Trabajo Ampliado".
- Taller de selección de indicadores de monitoreo y evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa.

- Instalación y operación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa de las IRA's.
- Procesamiento estadístico de indicadores de resultado de la evaluación.
- Informe final.

En este modelo, la vigilancia epidemiológica de las IRA's es activa, comunitaria y participativa e iniciará con el reporte inmediato de la presencia de casos de personas con cuadros clínicos compatibles con los signos y síntomas de alarma de las IRA's inusitadas en la comunidad o con un reporte negativo periódico (tal vez semanal). Esta actividad correrá a cargo de la "Red de Agentes Comunitarios" a través de "*Agentes Comunitarios Primarios*" (madres/padres de familia, cuidadores/as, promotores/as comunitarios de salud, ancianos/as y voluntarios/as) que serán seleccionados grupal o individualmente para ser el primer nivel de enlace de la notificación positiva y negativa; cada agente comunitario primario tendrá a su cargo 8 familias de la AGEB 011-2; en el segundo enlace tenemos la "Red de Vigilancia Centinela" con sus tres puestos centinela, también a cargo de la "Red de Agentes Comunitarios", pero a través de "*Agentes Comunitarios Secundarios*" (madres/padres de familia, cuidadores/as, promotores/as comunitarios de salud, ancianos/as y voluntarios/as), que también serán seleccionados grupal o individualmente pero ahora para ser el segundo nivel de enlace de la notificación positiva y negativa; cada agente comunitario secundario tendrá a su cargo 33 o 34 agentes comunitarios primarios y en este nivel (puesto centinela) se concentrarán los formatos simplificados de alerta, se revisarán para evitar duplicidades y se entregarán periódicamente al "Equipo Interventor" del CSC T-III "Soledad Orozco". Se propondrá que la responsabilidad de los agentes comunitarios primarios y secundarios sea por periodos de alrededor de 3 meses, al cabo de los cuales serán reemplazados por otros integrantes de la comunidad.

Ante la notificación de un caso sospechoso de IRA inusitada, el personal de la UVE del CSC T-III "Soledad Orozco" (médico epidemiólogo, enfermera, técnico en informática y trabajadora social) deberá realizar la investigación del caso dentro de las 24 horas posteriores a la notificación, con el fin de integrar un diagnóstico presuncional, diferencial y confirmatorio que permita clasificar los casos como sospechosos, probables, confirmados o descartados. Si el caso es positivo se realizará todo el procedimiento epidemiológico establecido utilizando protocolos específicos para IRA's (como el de la NOM-031-SSA2-1999 Para la atención a la salud del niño), tomarán medidas estandarizadas como ampliación de la información, toma de muestras, envío a los referentes de la red de diagnóstico, etc. y monitorearán los resultados de estos para realizar una notificación oficial en el SUIVE. Paralelamente se integrará un informe ejecutivo semanal cuyo contenido se revisará en asambleas comunitarias periódicas (con asistencia general) de las que se desprenderá el plan de acción y control específicos. En todas las asambleas se levantará una minuta o acta de acuerdos, cuyo cumplimiento también permitirá evaluar resultados.

10.9. Monitoreo y Evaluación

El **monitoreo y evaluación** del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa de las IRA's correrá a cargo de un grupo mixto (personal de salud y comunidad), que puede o no, ser el mismo "Equipo de Trabajo Ampliado". El monitoreo y la evaluación tienen como propósito asegurar el cumplimiento de los objetivos previstos, que el sistema funcione eficientemente y se promueva el mejor uso de los recursos, por lo que uno de sus elementos fundamentales es la información disponible, la oportunidad, la validez de los datos y la capacidad de análisis de los participantes. Para iniciar las acciones de monitoreo y evaluación es necesario disponer de información que se constituya en una línea de base, por lo que deben realizarse reuniones o asambleas periódicas del "Equipo de Trabajo Ampliado" o grupo mixto (personal de salud y comunidad) responsable del monitoreo y la evaluación. Se propone que el monitoreo y evaluación contemple las siguientes áreas¹⁵: **a)** Monitoreo del sistema de notificación; **b)** Monitoreo de la calidad de la notificación y **c)** Monitoreo de la calidad del sistema de vigilancia en su conjunto. Como parte del monitoreo, vigilancia y supervisión para medir y vigilar el funcionamiento del sistema se pueden seleccionar algunos indicadores que podrían ser de estructura, proceso y resultado (o hasta de impacto).

Se propone que la primera evaluación de la intervención se realice bajo un diseño cuasi-experimental con evaluación pre y post-test, tomando como grupo de estudio la población del AGEB 011-2 (con el nuevo Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa) y como grupo de comparación la población del AGEB N°007-1 (con el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa Tradicional) en la que solo se realizarán las evaluaciones pre y post-test.

Se puede considerar la evaluación de 3 componentes del sistema: la estructura, el proceso y los resultados⁸⁴.

1) EVALUACIÓN DE LA ESTRUCTURA

Para evaluar este aspecto se tendrán en cuenta los siguientes elementos: la organización del sistema de vigilancia epidemiológica, la conformación de sus partes o componentes, su integración, los niveles de que consta y si esa estructura se corresponde con la organización del SNS en el primer nivel de atención. De igual forma deberán ser evaluados los aspectos relativos a los recursos con que cuenta el sistema, ya sean materiales, humanos o financieros, en términos de cantidad, calidad y costos. A efecto de incluir la mayor parte de los elementos de la organización del sistema de vigilancia, se dividen en dos: los del sujeto y los del objeto:

En los **elementos del sujeto** deberán responderse interrogantes como: si están definidos con claridad los objetivos; si se corresponde la estructura del sistema de vigilancia con la organización del SNS, si su diseño se ajusta a las necesidades de vigilancia; si el sistema cuenta con el personal necesario y suficiente para su desempeño; si los participantes en la vigilancia tienen la formación y competencia necesarias para desarrollar su labor; si están definidas las funciones de cada participante y componente del sistema; si se dispone de los equipos, instrumentos y materiales necesarios para su funcionamiento; si están definidos los datos a recoger, quién los debe suministrar (fuentes), quién los debe recibir y analizar, con qué periodicidad, cómo se recogerán y se transferirán los datos (vías), cómo se difundirán y se comunicarán los resultados y cómo se consolidará y analizará la información.

En los **elementos del objeto** debe responderse: si está bien definida la población sobre la cual se realiza la vigilancia; si está delimitado el período de tiempo en el cual se recogen los datos; si son conocidas las condiciones de la comunidad y la población bajo vigilancia en cuanto a características demográficas, socioeconómicas (modo y estilos de vida) y ambientales y si además de las IRA's se han identificado otros problemas de salud que afecten a la población y también deban ser sometidos a vigilancia.

2) EVALUACIÓN DEL PROCESO (Monitoreo)

El funcionamiento Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa puede evaluarse a partir del cumplimiento de una serie de criterios o atributos que se describen a continuación:

- 1) **Simplicidad.** El sistema deberá reunir las características de sencillez que le permitan una fácil operación sin que se afecte su eficiencia y el cumplimiento de sus objetivos. La observación del diagrama del flujo de información realizado previamente, puede ayudar a valorar la simplicidad o complejidad del sistema. También se puede valorar respondiendo a los parámetros siguientes: volumen de datos a recoger, tipos de datos necesarios para reunir la información, cantidad de requerimientos y documentación a diseñar para recoger y transmitir los datos, número y características de las fuentes, métodos y distancia recorrida en la transmisión de datos y existencia de aspectos que hacen más compleja o afectan la eficiencia del sistema como: duplicidad de los datos recogidos, datos que no son utilizados, etc.
- 2) **Flexibilidad.** Describe la capacidad del sistema para adaptarse a necesidades cambiantes (de información, y condiciones de operación) y para permitir la incorporación o exclusión de datos según la transformación de la situación epidemiológica o sanitaria, sin afectar la organización del sistema o el costo de las operaciones. En general este atributo es mejor evaluado de manera retrospectiva.
- 3) **Aceptabilidad.** Refleja la voluntad, disposición de los participantes de intervenir y contribuir al funcionamiento del sistema de vigilancia, teniendo en cuenta si los participantes cumplen con las actividades del sistema (envío, recogida, análisis, comunicación) y si su cumplimiento tiene la calidad requerida para su funcionamiento (rapidez, regularidad y suficiencia de los datos).
- 4) **Sensibilidad.** Indica la capacidad del sistema para detectar IRA's inusitadas (casos, brotes, epidemias, etc.), para lo que se requiere de una norma o patrón de "oro" o de certeza, que a veces no existe o no está bien definido, pero que puede utilizar un patrón de predicción. La medición de la sensibilidad requerirá lo siguiente: validación de la información recolectada por el sistema y la recolección de información externa al sistema para determinar la frecuencia de las IRA's en la comunidad (encuestas de morbilidad, captura y recaptura, etc.). De esta forma se evaluará el comportamiento de las IRA'S teniendo en cuenta lo siguiente: la comparación de casos detectados por el sistema con el valor pronóstico establecido según si comportamiento tradicional; la detección de casos; el número o la proporción de casos no detectados por el nivel correspondiente del sistema, que se descubren y reportan en otra instancia o territorio; la proporción de casos detectados tardíamente; la identificación del total de casos ocurridos y detectados por el sistema y cuántos no fueron detectados. La sensibilidad puede ser una medida crítica si se informan pocos casos

- 5) **Valor predictivo positivo.** Proporción de casos de IRA's inusitadas detectados y reportados por el sistema que realmente tienen una IRA inusitada, este valor puede ser una medida crítica si el sistema investiga cada caso reportado para garantizar la recepción de atención médica. El Valor Predictivo Positivo se determinará por la relación siguiente:

Valor Predictivo Positivo = Casos verdaderamente positivos (confirmados) / Total de casos reportados como positivos (sospechosos).

- 6) **Representatividad.** Describe de la manera más exacta posible la ocurrencia de las IRA's inusitadas en la comunidad, de acuerdo con su distribución en tiempo, lugar y persona. En este último debe reconocerse el comportamiento en cuanto a sexo, edad, grupo racial o étnico, así como grupos de riesgo y grupos en situación de vulnerabilidad. La representatividad puede medirse al comparar los datos obtenidos con los resultados de una muestra presumiblemente completa o de una muestra aleatoria de la población en riesgo y de fuentes múltiples de datos para comparar (informes de mortalidad con series cronológicas, informes de laboratorio con informes médicos, etc.).
- 7) **Oportunidad.** Refleja la rapidez o la demora en el tiempo que transcurre entre los diferentes pasos del sistema de vigilancia una vez que han ocurrido los casos y puede separarse en:
- Primer paso: Detección de casos con signos y síntomas de alarma de IRA's inusitadas por parte de los agentes comunitarios y notificación al personal de salud.
 - Segundo paso: Confirmación, definición del problema (brote, epidemia, tendencia) y transmisión oficial de la información por el personal de salud, a los niveles superiores del sistema a través del SUIVE.
 - Tercer paso: el grupo mixto responsable del monitoreo y la evaluación o el "Equipo de Trabajo Ampliado", revisarán los indicadores con base en los cuales se realizará el planteamiento de acciones y medidas de control a la comunidad en asambleas comunitarias periódicas.

El dinamismo y la rapidez en el uso de la información dependerán de las características del proceso, por lo que será importante determinar el período de latencia entre la exposición y la aparición de las IRA's inusitadas para desarrollar acciones inmediatas "con y desde" la comunidad. Para evaluar e identificar las tendencias, brotes o el efecto de las acciones, deberá tenerse en cuenta el punto de partida estimando la oportunidad y se tomará como referencia la fecha de comienzo de los signos y síntomas.

- 8) **Capacidad de autorrespuesta.** Indica la capacidad del sistema para generar medidas y actuar sobre los problemas identificados controlándolos o eliminándolos. En esto es decisiva y además muy útil, tanto la intervención del personal de salud, como la participación de la comunidad.
- 9) **Integralidad.** Está dada por la capacidad del sistema de reconocer y abordar, el papel que desempeñan los aspectos biológicos, psicológicos, sociales, ambientales, culturales y de la organización de los servicios de salud en los problemas que como las IRA's, atentan contra el bienestar de la población. Indica asimismo la capacidad de los participantes para analizar y actuar con un enfoque amplio en la atención integral para el individuo, la familia y la comunidad.

3) EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados serán evaluados para determinar la eficacia del sistema, es decir, si contribuye a la prevención y el control de las IRA's y si ayuda a comprender mejor sus implicaciones para la salud pública, pues un sistema de vigilancia epidemiológica será útil si es capaz de generar información para dar respuesta a los problemas de salud, si permite desarrollar acciones de prevención y control o un mejor conocimiento del problema, lo que derivará en una mejor preparación ante eventos nocivos masivos.

La forma más simple para evaluar la utilidad de un sistema es preguntar la opinión de los involucrados y de otros usuarios. Otra forma más compleja de evaluar es medir el impacto de los datos de la vigilancia en las políticas públicas de salud o su impacto en la ocurrencia de las IRA's. Este análisis permitirá determinar si el sistema responde satisfactoriamente a los objetivos para los que fue concebido y diseñado.

Es importante evaluar periódicamente el sistema para asegurarse que las IRA's están bajo control, que el sistema funciona de manera eficaz y que la información que arroja es útil para la práctica de la salud pública, pues solo así puede promoverse el aprovechamiento de recursos³³.

EJECUCIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

La evaluación debe ser guiada por el “Equipo Interventor” y realizada por el grupo responsable mixto o por el mismo “Equipo de Trabajo Ampliado” en asambleas comunitarias periódicas desarrollando diversas actividades para determinar si se cumplen o no los objetivos establecidos, por lo que se presentan algunas pautas que pueden ser seguidas después del consenso:

1. Revisiones documentales. Incluyen la búsqueda de información mediante la revisión de la documentación relacionada con la vigilancia de las IRA's. Debe revisarse que exista por escrito un diseño del sistema de vigilancia, de los procedimientos y de las funciones de los participantes. También requiere revisar las actas o minutas de las asambleas comunitarias sobre el análisis del sistema de vigilancia, los informes, las comunicaciones y los boletines, entre otros materiales existentes. Esta actividad correrá a cargo del personal de la UVE y/o del “Equipo Interventor”.

2. Entrevista a los participantes. Esta actividad supone el encuentro con aquellos componentes del proceso de vigilancia, desde la base hasta la instancia máxima del nivel que se trate (verticalmente), así como algunos de los miembros de cada escalón o instancia correspondiente (horizontalmente). De esta forma deben entrevistarse: agentes comunitarios primarios, agentes comunitarios secundarios, “Equipo Interventor” y resto del personal de salud del CSC T-III “Soledad Orozco”. Esta actividad puede ser abordada en la fase de comunidad por agentes comunitarios que puedan fungir como evaluadores (madres/padres de familia, cuidadores/as, promotores/as comunitarios de salud, ancianos/as y voluntarios/as seleccionados y capacitados para el seguimiento del sistema), por personal de la UVE, por el “Equipo Interventor” o por “Equipo de Trabajo Ampliado”.

3. Actividades grupales. Aplicar técnicas de grupo para recoger información rápida, especialmente cualitativa, sobre los aspectos de la vigilancia (grupos focales, grupos nominales, diálogos-café, etc.), actividad a cargo del “Equipo de Trabajo Ampliado”.

4. Otras actividades para recoger información. Según las necesidades y posibilidades, pueden emplearse otros métodos para obtener información como la observación participante en reuniones y actividades rutinarias para detectar los procedimientos seguidos en la recolección, análisis y difusión de información epidemiológica sobre IRA's en la comunidad. Esta actividad también puede ser ejecutada por el "Equipo de Trabajo Ampliado".

Una manera de prever el cumplimiento de los objetivos planteados para garantizar los resultados esperados en la evaluación post-test, es evaluando cada aspecto de la manera siguiente:

1) Estructura

Entrevistar a los principales dirigentes y ejecutores de la vigilancia: a quienes jerarquizan esta actividad (director, epidemiólogo, enfermeras, médicos, técnicos de atención primaria de salud, etc. en el Centro de Salud) y a los distintos actores de la "Red de Agentes Comunitarios" y la "Red de Aliados Estratégicos" para conocer su forma de actuar (cómo recolectan y transmiten la información, si reciben comunicación de otros niveles del sistema, si reciben información sobre los resultados de la vigilancia y en general y sobre su preparación para desempeñar adecuadamente sus labores).

Para determinar aspectos del sujeto, deben revisarse las actas de las reuniones de análisis, los informes e investigaciones realizadas como parte del proceso de vigilancia y otros que recojan estos análisis. Es importante revisar los materiales existentes para garantizar la retroalimentación de los escalones más bajos del sistema, como boletines, reportes y otras formas de comunicación o publicación periódicamente actualizada sobre la situación de salud, como resultado de la vigilancia epidemiológica en el AGEB 011-2 como área de intervención. Para determinar aspectos del objeto es conveniente examinar sus características en el análisis de la situación de salud (diagnóstico comunitario y participativo de las IRA's), del área física y de los grupos mixtos de trabajo (comunidad y personal de salud), además de recoger la opinión de los participantes en el proceso de vigilancia.

Estas actividades serán desarrolladas entre los agentes comunitarios evaluadores y el personal de la UVE del CSC T-III Soledad Orozco o por el mismo "Equipo de Trabajo Ampliado".

2) Proceso (monitoreo)

Requiere una revisión de la calidad del procesamiento de la información y del ordenamiento y análisis de los datos recogidos por el sistema de vigilancia. Para ello se debe hacer una evaluación cuantitativa y cualitativa de ese proceso. Un medio útil para ello es la realización de estudios puntuales en el terreno, con encuestas de morbilidad y prevalencia para confrontarlos con los registros de vigilancia existentes y conocer su desviación respecto al número real de casos⁸⁵. Además se requiere consultar registros estadísticos, de laboratorio clínico y otros.

La valoración cualitativa puede obtenerse mediante entrevistas a los participantes en el sistema ("Equipo Interventor", "Equipo de Trabajo Ampliado", "Red de Agentes Comunitarios -primarios y secundarios-" y "Red de Aliados Estratégicos") sobre los aspectos de simplicidad, aceptabilidad, flexibilidad e integralidad; así como por los resultados de la realización de grupos focales, nominales, diálogos-café u otras técnicas de obtención de información grupal similares.

Con respecto a la valoración cuantitativa que permite evaluar los aspectos de sensibilidad, valor predictivo positivo, representatividad, oportunidad y capacidad de autorrespuesta, es necesaria la revisión de los registros, los informes de análisis, las investigaciones para el estudio de brotes, las propuestas de medidas de intervención para controlar o eliminar las situaciones o problemas creados, así como el impacto de esas acciones. La capacidad de autorrespuesta debe determinar también la participación de la población y otros sectores en acciones propuestas por la vigilancia. Al otorgar la puntuación cuantitativa correspondiente, se proponen las siguientes escalas de Sensibilidad y valor de Oportunidad (para el valor predictivo-positivo y de alerta-acción):

Sensibilidad (%)	Valoración
0 - 25	Muy baja
26 - 40	baja
41 - 64	media
65 - 90	alta
91 - 100	Muy alta
Valor de Oportunidad	Valoración de la Respuesta
Menos de 24 hrs.	Muy ágil
24 – 48 hrs.	rápida
48 – 72 horas	intermedia
3 a 7 días	demorado
7 días o +	Muy demorado

Estas actividades pueden ser desarrolladas por entre los agentes comunitarios evaluadores y el personal de la UVE del CSC T-III Soledad Orozco o por el mismo “Equipo de Trabajo Ampliado”.

3) Resultado

Este aspecto resume la utilidad del proceso de vigilancia, lo que implica detectar si se cumplen sus objetivos básicos, si se corresponde con los propósitos de la localidad y si da respuesta a las necesidades de otros niveles (jurisdiccional, estatal y nacional). Resulta beneficioso emplear criterios cuantitativos para evaluar indicadores de morbilidad, mortalidad y riesgo en individuos expuestos o no, para determinar si se logra disminuir o detener las IRA's o si se detecta un nuevo comportamiento (desconocido o inesperado). También pueden utilizarse métodos cualitativos para conocer la utilidad de la vigilancia para los principales usuarios, tanto de salud pública como de otros sectores (políticos, económicos o laborales y sociales), que les permitan definir políticas y planificar recursos y servicios. Para ello es valioso el uso de entrevistas, encuestas, grupos focales, etc., con líderes de estos sectores.

Para establecer la evaluación con respecto al cumplimiento de los objetivos se ha diseñado el siguiente cuadro guía:

Cuadro XXVI. Guía de Indicadores para la evaluación

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	METAS	TIPO DE INDICADOR
➤ Capacitar al personal de salud en los métodos y técnicas de la	Capacitar al personal médico, enfermería y técnicos de atención primaria del CSC	100% del personal de salud capacitado.	o De Proceso

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	METAS	TIPO DE INDICADOR
Vigilancia Epidemiológica Comunitaria.	T-III "Soledad Orozco de Ávila Camacho" (16 personas). o Sensibilidad mínima del 65%		
➤ Identificar redes sociales sociocéntricas para contar con aliados estratégicos.	o Organizar o activar una red sociocéntrica como "Red de Aliados Estratégicos".	o Una "Red de Aliados Estratégicos" organizada y activa.	o De Estructura
➤ Identificar redes sociales egocéntricas para contar con agentes comunitarios.	o Organizar o activar una red egocéntrica como "Red de Agentes Comunitarios".	o Una "Red de Agentes Comunitarios" organizada y activa.	o De Estructura
➤ Capacitar a "Agentes Comunitarios" (madres/padres de familia, cuidadores/as, promotores/as comunitarios de salud, ancianos/as y voluntarios/as) en la identificación de signos y síntomas de alarma de las IRA's inusitadas, así como en la identificación de aumentos inusuales de casos sospechosos para notificarlos al personal de salud.	o Seleccionar y capacitar a 100 "Agentes Comunitarios Primarios" para reconocer signos y síntomas de alarma de IRA's inusitadas (1 por cada 8 familias). o Seleccionar y capacitar colaborativa de 6 como "Agentes Comunitarios Secundarios" (2 por puesto centinela). o Sensibilidad mínima del 65%	o 100 "Agentes Comunitarios Primarios" seleccionados y capacitados. o 6 "Agentes Comunitarios Secundarios" seleccionados y capacitados.	o De Proceso o De Proceso
➤ Detectar de manera oportuna los casos de IRA's inusitadas causadas por agentes patógenos (conocidos o nuevos) que tengan potencial epidémico o pandémico ⁸⁶ , con el fin de iniciar medidas de prevención y control que puedan ser implementadas "con y desde" la comunidad.	o Establecer una "Red de Vigilancia Centinela" con tres puestos centinela de notificación y registro de casos sospechosos de IRA's (1 por cada 250 familias) en sitios estratégicos por su accesibilidad dentro del AGEB. o Detectar rápidamente (24-48 horas) el 100% de las IRA's inusitadas (aproximadamente el 15% de todas las IRA's). o Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activo y Participativo de las IRA's con énfasis en detección de signos y síntomas de	o Una "Red de Vigilancia Centinela" con tres puestos centinela de notificación y registro de IRA's establecidos y funcionando. o Notificación del 100% de los casos sospechosos de IRA's inusitadas en 24-48 horas. o Diagnóstico y atención inicial del 100% de los casos de IRA's inusitadas en el Centro de Salud. o Referencia del 30%	o De Estructura/Proceso o De Resultado o De Resultado o De Resultado

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADORES	METAS	TIPO DE INDICADOR
	alarma de IRA's inusitadas. o Sensibilidad alta de 65% a 90%	las IRA's inusitadas para atención especializada al segundo nivel de atención por complicaciones. o Un Sistema instalado y funcionando.	o De Estructura/Resultado
➤ Determinar la carga de IRA's en los puestos centinela de la "Red de Vigilancia Centinela".	o Determinar los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) por IRA's antes y después de la intervención (pre y post intervención).	o Años de vida ganados post-intervención (calculados en la comparación de AVPP post menos pre-intervención).	o De Resultado
➤ Caracterizar la mortalidad por IRA's notificadas a través del nuevo Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa	o Abatir el subregistro de casos de muertes por IRA's, estimado en un 50% por parte del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa Tradicional.	o Disminución del 50% en el subregistro de muertes por IRA's	o De Resultado

Fuente: elaboración propia.

El cuadro anterior debe ser consensuado con la comunidad, pero otros ejemplos de indicadores que podrían ser tomados en cuenta pueden ser los siguientes¹⁵:

Ejemplos de Indicadores de Proceso:

- Numero de diagnósticos participativos realizados con participación comunitaria.
- Número de agentes comunitarios que inician el proceso y los que continúan al final de la evaluación, identificados por género y edad.
- Número de reuniones realizadas durante el proceso de vigilancia epidemiológica, definiendo el tipo de actores y número de personas que acuden a las reuniones.

Ejemplos de Indicadores de Resultado:

- Número de agentes comunitarios que participan activamente en el sistema.
- Número de visitas domiciliarias de reconocimiento realizadas por el personal de salud y por los agentes comunitarios.
- Grado de satisfacción de la comunidad con el trabajo de los agentes comunitarios y de estos con relación a sus actividades comunitarias.

Por último se elaborará un informe con los resultados de la evaluación, el cual debe contener los aspectos siguientes:

- Importancia de las IRA's para la salud pública.
- Correspondencia y suficiencia de la estructura y los recursos empleados en la vigilancia con la organización del SNS.

- Descripción de las operaciones y el funcionamiento del sistema de vigilancia (incluir análisis de los criterios o atributos de evaluación del proceso).
- Evaluación económica.
- Utilidad del sistema de vigilancia para la Salud Pública.
- Conclusiones y recomendaciones.

Para mantener el sistema vigente, se necesita también una realimentación activa permanente del sistema que pasará por el contacto y fortalecimiento de todos los actores del sistema: “Equipo Interventor”, “Red de Agentes Comunitarios” y “Red de Aliados Estratégicos”. Existen dos tipos de realimentación: la directa, que puede realizarse a través asambleas comunitarias de todo el “Equipo de Trabajo Ampliado” o del “Equipo Interventor” con la “Red de Agentes Comunitarios” y la “Red de Aliados Estratégicos” por separado, llamadas por radio o comunicación escrita que realcen el aporte de dichos actores comunitarios; el “Equipo Interventor” también puede visitarlos y/o realizar reuniones o asambleas específicas con ellos para evaluar el sistema. La indirecta se puede realizar través de la publicación periódica de un boletín en el que se registrarán y graficarán las tendencias de la notificación y el análisis de los indicadores de monitoreo por cada puesto centinela, generando “rankings” de eficiencia, notas de felicitación y espacios para sistematizar casos o temas importantes.

Por otra parte es muy importante difundir y publicar los resultados de manera que sirvan de apoyo a otras áreas o regiones para multiplicar las experiencias exitosas. Una estrategia clave de la realimentación es establecer un **“Diálogo Participativo”** permanente para lo cual debe impulsarse la capacitación y el desarrollo de instrumentos y metodologías con la comunidad, para facilitar el diálogo. Es necesario también desarrollar escenarios favorables para este diálogo a través de reuniones periódicas establecidas de mutuo acuerdo y visitas programadas del personal de salud a la comunidad. El diálogo debe darse durante todas las fases del proyecto desde el diagnostico situacional comunitario participativo de las IRA's, la ejecución de la intervención y la evaluación¹⁵. Para identificar otras experiencias exitosas será importante identificar otra zona, en lo posible con características similares al AGEB 011-2, donde se haya implementado un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa similar, realizar una pasantía para ver “in situ” la experiencia y las lecciones aprendidas, conocer la experiencia de campo desde la óptica de los propios actores (comunitarios e institucionales), negociar una asesoría “in situ” con el personal que trabajó en la propuesta y la interacción en el tiempo con los equipos técnicos de la zona de aplicación que permita una adaptación creativa de la propuesta inicial (benchmarking).

La sostenibilidad del Sistema¹⁵ puede medirse cuando haya terminado el apoyo y la inducción externa al garantizar que haya continuidad de las acciones mas allá de terminado el proyecto, para lo que debe haber un involucramiento participativo de la población y esto solo se logrará si desde su fase de formulación se ha desarrollado una metodología de trabajo participativa que deberá mantenerse en todas las etapas de implementación que incluya procesos de actualización y educación continua. Deberá mantenerse un espíritu de respeto por la cultura de la comunidad y las familias, buscando en todo momento, medidas de articulación entre los equipos de salud y las poblaciones. En resumen, para garantizar la sostenibilidad del sistema deben cumplirse los siguientes elementos en todo momento:

1. Participación comunitaria;
2. Realimentación del sistema;
3. Fortalecimiento de los servicios de salud;
4. Institucionalización de la propuesta;
5. Integración de nuevas tecnologías de acuerdo a la pertinencia para la comunidad;
6. Financiamiento local y/o regional.

10.10. Recursos

Ha sido reconocido que la participación comunitaria requiere de recursos (humanos, materiales, financieros, técnicos, tecnológicos y de tiempo), por lo que existe la necesidad de programarlos de antemano y sostenerlos en el tiempo para garantizar la sostenibilidad de las actividades a largo plazo⁸, siendo importante evaluarlas periódicamente para asegurarse de que el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa está funcionando eficientemente para la detección de las IRA's y que la información que arroja es útil para la práctica de la salud pública, pues solo así podrá garantizarse el aprovechamiento de todos los recursos invertidos³³.

RECURSOS NECESARIOS

a) RECURSOS HUMANOS

Especialistas: enfermeras/os, médicos/as familiares, especialistas en salud pública, epidemiología, bioestadística y educación para la salud.

Otros especialistas y médicos: médicos/as generales, psicólogos/as, laboratoristas, etc.

Técnicos: enfermeros/as, técnicos/as en estadísticas de salud, higiene y epidemiología de medicamentos y de equipos médicos.

Otros trabajadores de la salud: trabajadores/as sociales, técnicos/as en atención primaria de salud, etc.

Otros: auxiliares o promotores/as comunitarios de salud, voluntarios/as y activistas epidemiológicos, brigadistas sanitarios/as, representantes de salud de organizaciones sociales, líderes de la comunidad y la población en general.

b) RECURSOS MATERIALES

1. Computadora de escritorio (configuración mínima. con 1 GB de RAM como mínimo, Hard disk de 465 GB o superior) e Impresora.

2. Software que se debe utilizar (MICROSOFT OFFICE, EPINFO 5.1, EPITABLE y EPIMAP).

3. Manuales técnicos y bibliografía especializada (manuales del software, de epidemiología y de comunicaciones, textos y folletos de vigilancia en salud, epidemiología comunitaria y otros relativos a temas de promoción y educación para la salud, técnicas educativas, etc.).

4. Otros materiales (calculadora electrónica para encargado de estadísticas, material de oficina: fotocopias, papel de diferente calidad, bolígrafos, cintas, plumones, etc.).

10.11. Presupuesto

Presupuesto en \$ M.N., considerando los recursos mínimos para iniciar el proyecto.

Tipo de Recurso	Tiempo (meses)	Costo por unidad/tiempo (mes)	Costo anual	Cargo a la SSA*	Costo total
Personal					
• Médico Epidemiólogo de la UVE	12	4,000	48,000	48,000	48,000
• Enfermera de la UVE	12	2,400	28,800	28,800	28,800
• Técnico en informática de la UVE	12	1,600	19,200	19,200	19,200
• Trabajadora social de la UVE	12	2,400	28,800	28,800	28,800
• Voluntarios/as (incluye promotores/as comunitarios de salud.	12	-	-	-	-
• Candidato a Maestro	12	-	-	-	-
TOTAL:		10,400	124,800	124,800	124,800

* Costos basados en los salarios del personal del centro de salud, quienes cumplen diversas funciones y que apoyarán el proyecto de intervención con tiempo parcial (20% de su tiempo) como se muestra a continuación:

Personal de salud de la SSA	Salario mensual	20% del salario mensual
• Médico Epidemiólogo	20,000	4,000
• Enfermera de la UVE	12,000	2,400
• Técnico informático	8,000	1,600
• Trabajadora social	12,000	2,400
TOTAL:	52,000	10,400

Tipo de Recurso	Descripción	Costo por unidad/tiempo (mes)	Costo anual	Cargo a la SSA*	Cargo Candidato a Maestro ψ	Costo total
Recursos Materiales						
• Computadora Laptop	Configuración mínima. Con 1 GB de RAM como mínimo, Disco Duro de 465 GB o superior.	N.A.	9,000	-	9,000	9,000
• Computadora de Escritorio del Centro de Salud (como ya existe se calculó el costo de la luz*)	Configuración mínima. Con 1 GB de RAM como mínimo, Disco Duro de 465 GB o superior.	200	-	2,400	-	2,400
• Impresora	Multifuncional láser (escáner, fotocopidora, fax, impresora)	N.A.	2,040	-	2,040	2,040
Materiales de computo						
• Epiinfo y software diverso (existentes).	-	-	-	-	-	-
• Material de impresión	Cartucho impresora (1), papel bond tamaño carta (5 paquetes c/500	170	2,040	-	2,040	2,040

Tipo de Recurso	Descripción	Costo por unidad/tiempo (mes)	Costo anual	Cargo a la SSA*	Cargo Candidato a Maestro Ψ	Costo total
	c/u)					
Otros materiales de oficina y de apoyo técnico						
• Material de oficina	Calculadora electrónica. Hojas bond tamaño carta (5 paquetes 500), bolígrafos lápices y plumones (1 caja c/10 de c/u).	250	3,000	-	3,000	3,000
• Manuales, textos y publicaciones especializadas y otros materiales bibliográficos	Epidemiología Comunitaria, Vigilancia Epidemiológica, Promoción y Educación para la salud, prevención de las IRA's, etc.	N.A.	5,000	-	5,000	5,000
• Material de apoyo educativo	Hojas de papel para rotafolio (60 hojas). Hojas bond tamaño carta (3 paquetes de 500), Bolígrafos lápices y plumones (5 cajas de c/10 de c/u). Cinta adhesiva transparente, cinta canela (5 rollos de c/u)	200	-	-	2,400	2,400
Personal	Antes descrito	10,400	124,800	124,800	-	124,800
COSTO TOTAL:		11,220	145,880	127,200	23,480	150,680

N.A.: No Aplica.

* El cálculo del costo de la luz se realizó con base en la fórmula que aparece en una página de Internet mexicana donde se analiza el consumo de energía de las computadoras, considerando que la computadora estuviera encendida 8 horas continuas durante 3 o 4 días a la semana, es decir 8 horas durante 15 días al mes, cantidad que se triplicó y redondeó para contar el gasto de luz de la laptop y de la impresora y cuyo total se encuentra considerada en el gasto corriente que maneja el CSC T-III "Soledad Orozco" de la SSA (TARINGA. Apuntes y Monografías. ¿Cuánta energía consume una PC? Ubicada en: <http://www.taringa.net/posts/apuntes-y-monografias/7558529/cuanta-energia-consume-una-pc-.html>).

Ψ Los gastos que aparecen con cargo al candidato a maestro, consisten en el apoyo con el equipo de cómputo de su propiedad y la aportación económica para la adquisición de los materiales.

10.12. Cronograma de Actividades

El cronograma se encuentra en blanco dada la importancia de definir su contenido de manera conjunta con la comunidad durante el proceso de planificación.

ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Presentación del proyecto a las autoridades de salud locales para su aprobación.												
2. Integración del "Equipo Interventor" con												

ACTIVIDAD	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
reclutamiento basado en la invitación a sumarse a la iniciativa.												
3. Capacitación del “Equipo Interventor” en técnicas y métodos de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria para el trabajo comunitario.												
4. Desarrollo del plan de inserción a la comunidad.												
5. Presentación del proyecto a las autoridades de educación locales.												
6. Presentación del proyecto a otras instituciones sociales y OSC's.												
7. Sensibilización y presentación del proyecto a los agentes comunitarios y a los aliados estratégicos.												
8. Integración de la “Red de Agentes Comunitarios”, la “Red de Aliados Estratégicos” y el “Equipo de Trabajo Ampliado”.												
9. Taller de identificación y priorización de problemas de salud enfocados a IRA's.												
10. Taller de diseño de estrategias para identificación temprana y reporte de IRA's.												
11. Identificación de sitios para ubicar los 3 puestos centinela de la “Red de Vigilancia Centinela” de las IRA's.												
12. Elección de responsables de los 3 puestos centinela entre la “Red de Agentes Comunitarios”.												
13. Determinación del flujo de la información, diseño del diagrama de flujo y formatos de notificación.												
14. Elección del equipo responsable del monitoreo y evaluación que puede ser el mismo “Equipo de Trabajo Ampliado”.												
15. Taller de selección de indicadores de monitoreo y evaluación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa y Participativa de las IRA's.												
16. Instalación y operación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa y Participativa de las IRA's.												
17. Procesamiento estadístico de indicadores de resultado de la evaluación.												
18. Informe final.												

10.13. Planteamiento de la Prueba Piloto

Como prueba piloto de investigación operativa para comparar y medir la magnitud del efecto de la intervención, es decir, para comparar la eficacia y seguridad del nuevo *Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa de las IRA's* con relación al Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa Tradicional, se propone la realización de un tipo de diseño cuasi-experimental pre-test y post-test basado en indicadores de estructura, proceso y resultado, considerando como grupo de intervención el AGEB 011-2 y como grupo de control el AGEB 007-1, (seleccionada entre las AGEB's adscritas al CSC T-III “Soledad Orozco de Ávila Camacho” de la J.S. N° 15, por presentar características equivalentes con el AGEB 011-2 y estar lo suficientemente alejada para evitar posible contaminación y sesgos). La inclusión de una AGEB de control aportará mayor evidencia científica que si no se incluyera, para lo cuál, tanto en el AGEB de intervención como en el AGEB de control, se establecerá una medición previa a la implantación del nuevo Sistema de Vigilancia

Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa y otra posterior a su implantación. Las mediciones pre y post en el grupo control servirán para controlar variables externas que puedan confundir el efecto esperado por razones distintas a la intervención, pudiendo realizarse también varias mediciones después de la implantación del nuevo Sistema para lograr mayor evidencia científica. La figura 14 esquematiza el diseño del estudio cuasi-experimental que se propone. Para evitar sesgos de selección deben igualarse (parearse) las AGEB's de intervención y de control con base en los indicadores de estructura, proceso y resultado.

Figura 14. Esquematización del diseño del estudio cuasi-experimental propuesto

Grupos	Evaluación Pre-test (Año 0)		Acción	1ª Evaluación Post-test (Año 1)	2ª Evaluación Post-test (Año 2)	“N” Evaluación Post-test (Año “n”)
Grupo de Intervención: AGEB 011-2	Evaluación de Estructura	Indicador 1	Con Intervención (S.V.E. Comunitaria Activa y Participativa)	Indicador 1	Indicador 1	Indicador 1
		Indicador 2		Indicador 2	Indicador 2	
		Indicador “n”...		Indicador “n”...	Indicador “n”...	
	Evaluación de Proceso	Indicador 1		Indicador 1	Indicador 1	
		Indicador 2		Indicador 2	Indicador 2	
		Indicador “n”...		Indicador “n”...	Indicador “n”...	
	Evaluación de Resultado	Indicador 1		Indicador 1	Indicador 1	
		Indicador 2		Indicador 2	Indicador 2	
		Indicador “n”...		Indicador “n”...	Indicador “n”...	
TIEMPO						
Grupo de Control: AGEB 007-1	Evaluación de Estructura	Indicador 1	Sin Intervención (S.V.E. Activa Tradicional)	Indicador 1	Indicador 1	Indicador 1
		Indicador 2		Indicador 2	Indicador 2	
		Indicador “n”...		Indicador “n”...	Indicador “n”...	
	Evaluación de Proceso	Indicador 1		Indicador 1	Indicador 1	
		Indicador 2		Indicador 2	Indicador 2	
		Indicador “n”...		Indicador “n”...	Indicador “n”...	
	Evaluación de Resultado	Indicador 1		Indicador 1	Indicador 1	
		Indicador 2		Indicador 2	Indicador 2	
		Indicador “n”...		Indicador “n”...	Indicador “n”...	

Fuente: Elaboración propia. S.V.E. =Sistema de Vigilancia Epidemiológica

Durante el análisis de los datos, como medida de impacto potencial (asociación) se podría calcular **el Riesgo Atribuible** (en los expuestos) y como medida de fuerza de la relación, se podría estimar el **Riesgo Relativo**, que se obtendría al comparar la Tasa de Incidencia (de cambio en la condición) en la comunidad del AGEB 011-2, con la Tasa de Incidencia en la comunidad del AGEB 007-1. En cuanto al uso de medidas de significancia estadística, la prueba más utilizada es la Chi cuadrada, que permite calcular el valor de la probabilidad de que el resultado obtenido en la medida de asociación se deba al azar, aunque también se podría realizar una Prueba "t de student". A pesar de que el resultado sea estadísticamente significativo, es aconsejable realizar el cálculo de los Intervalos de Confianza para la medida de la asociación.

Los estudios de intervención por definición son prospectivos, pues parten del factor en estudio y van hacia la determinación del efecto, permitiendo evaluar la eficacia de las intervenciones. En Salud Pública es posible realizar diversos diseños de estudios cuasi-experimentales que varían ampliamente en costos y dificultad, pero cuando la asignación aleatoria no es apropiada o factible como en el caso del presente proyecto, el hecho de conducir un estudio cuasi-experimental puede arrojar información realmente útil para la toma de decisiones.

11. Consideraciones Éticas

La propuesta de intervención será guiada bajo los principios éticos de protección, respeto, confidencialidad, no maleficencia, beneficencia, justicia y equidad a la comunidad en general y a cada uno de los participantes.

En las etapas en las que se requiera recolectar información se seguirán las normas y estándares de la investigación que deben tener en cuenta principios éticos generales (como el respeto a las personas, la beneficencia y la justicia), los derechos humanos y la disponibilidad de recursos, así como el contexto político, cultural y ambiental en que se aplicarán.

La propuesta de Sistema de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria Activa y Participativa, así como la Intervención para su evaluación cumplen las normas internacionales sobre prácticas adecuadas (buenas prácticas), incluidas las concernientes a la ética, la seguridad y las normas para la gestión de la investigación; promoverá la idea de que las intervenciones de atención de salud deben estar sujetas a pruebas y evaluaciones imparciales para apoyar el mayor acceso a una atención segura y eficaz y proteger a los individuos de intervenciones que pudieran ser nocivas o ineficaces²⁹.

La participación será voluntaria, informada y con derecho a retirarse en cualquier momento si así lo deciden y sin consecuencias negativas ni represalia alguna.

12. Resultados y Discusión

12.1. Resultados Esperados

Sin duda la consolidación de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa y Participativa a nivel local requiere de diversos ejercicios de evaluación. Inicialmente y tras apuntalar el fundamento científico y ético de la propuesta, así como su inocuidad dada la naturaleza de la intervención; se procedió a proponer este estudio piloto que arrojará evidencia inicial de la eficacia (y por ende la seguridad) del modelo propuesto. Por supuesto, esta eficacia tendrá que ser validada en estudios posteriores a mayor escala, por lo que a mediano y largo plazo se requerirá de estudios de eficiencia y efectividad. Como resultado de este estudio piloto se obtendrá un modelo de vigilancia epidemiológica de las IRA's "con y desde" la comunidad a través de la denuncia temprana y oportuna de signos de alerta de posibles complicaciones y gravedad, complementando el sistema de vigilancia epidemiológica activa tradicional, que contempla un diagrama de flujo de información vertical y ascendente que inicia en los establecimientos de salud hacia el nivel central, sin retroalimentar a la población.

Uno de los grandes retos es lograr la participación activa de la comunidad y del personal de salud, buscando su coordinación en la generación de información veraz y oportuna que permita la toma de decisiones en el nivel local mediante la promoción y la prevención específica, para mejorar la situación local respecto a las IRA's y sus consecuencias negativas. La inclusión de una fase inicial de sensibilización, información, movilización y organización en la propuesta, apunta a activar la anhelada participación de los actores sociales involucrados.

Sin duda como toda iniciativa en desarrollo, los costos de instalación iniciales podrían hacernos adelantar juicios sobre una desfavorable relación costo-beneficio, sin embargo *a priori* visualizamos que la inversión inicial es mínima y que a mediano y largo plazo las evaluaciones costo beneficio que necesariamente se realicen de este modelo darán resultados que justificarán plenamente su factibilidad económica.

Además de los resultados esperados del funcionamiento del sistema, se contemplan otra serie de repercusiones esperadas de la instalación de este sistema y que desde cierta perspectiva podrían considerarse eventos adversos, son en primer lugar una carga adicional de actividades para el personal del UVE, que recibirá pre-notificaciones (alerta de signos de alarma en poblaciones vulnerables) de posibles casos que deberán evaluar y clasificar (sospechoso, probable, confirmado o rechazado) para su notificación al sistema nacional. Sin embargo debemos considerar que será un efecto inicial que conforme se desarrollen las actividades programadas y se estandaricen los procedimientos de identificación de signos de alarma esta sobrecarga se atenuará. Otro efecto inicial esperado es un incremento en la demanda de consulta al CSC T-III "Soledad Orozco" para el diagnóstico y atención oportuna de las IRA's, aunque se espera que sea más sostenido. También consideramos que en el mediano y largo plazo este efecto estará en relación directa con un descenso en el número de referencias y hospitalizaciones a atención especializada de las IRA's graves o las complicaciones, lo cual tendrá que ser objeto de evaluación específica en estudios de fases posteriores.

Lo anterior requiere de responsabilidad y compromiso por parte del personal de salud particularmente del que labora en la UVE, cuya movilización hacia la vigilancia epidemiológica activa, con múltiples actividades extramuros y métodos de trabajo comunitario será la llave de acceso a este estudio piloto y la base de la permanencia y sostenibilidad del sistema una vez consolidado. El reto de trabajar coordinadamente con una comunidad autogestiva, demandante y vigilante marcarán una nueva relación personal de salud/comunidad que en la medida de su horizontalidad y simetría, permitirá la corresponsabilidad que dará curso al proceso de búsqueda de satisfacción de las necesidades y expectativas de mejora de las condiciones de salud.

12.2. Discusión

Muchos ejemplos ilustran que la forma en que la epidemiología social responde preguntas tiene importantes implicaciones para la evidencia que generan. Diferentes preguntas generan diferentes respuestas incluso con los mismos datos, por lo que existe la preocupación de que muchos estudios de epidemiología social están proveyendo respuestas cuestionables a cuestiones importantes, en lugar de enfocarse en responderlas. Se ha lamentado la falta de interés de la comunidad de investigación para generar evidencia experimental o cuasi-experimental sobre los determinantes sociales de la salud. Para responder preguntas importantes, los epidemiólogos sociales deben enfocarse en cuestiones específicas para las que existan datos derivados de estudios experimentales o cuasi-experimentales que son robustos para responder preguntas causales con muy pocos sesgos. Por lo tanto, tanto el diseño de las investigaciones como el rigor de los análisis, pueden ayudar a los epidemiólogos sociales a responder cuestiones importantes en lugar de seguir generando respuestas cuestionables⁶⁸. La ausencia de literatura científica ilustra el desinterés descrito antes y fundamenta la intensión de este trabajo de enfocar el tema del abordaje epidemiológico, de la necesidad de dar sustento científico

metodológicos las iniciativas en el área de la salud pública y el compromiso de trabajar pro al mejora de la salud de las poblaciones con ellos y desde ellos, de forma participativa.

Ha sido reconocido que se necesitan mayores y mejores investigaciones y evaluaciones para desarrollar las bases de la evidencia de la eficacia o eficiencia de la participación comunitaria en salud, toda vez que las actividades comunitarias son difíciles de evaluar debido a su complejidad, tamaño, velocidad de despliegue, por lo general su duración limitada y los múltiples problemas que tratan de resolver, siendo poco frecuentes las evaluaciones experimentales (como los ensayos controlados aleatorizados o los estudios de casos y controles), que recientemente se han estado desarrollando nuevas formas de evaluación de intervenciones complejas en la comunidad. Los ensayos controlados aleatorizados y los estudios de casos y controles proporcionaron valiosos detalles sobre los procesos y experiencias de participación comunitaria, las condiciones necesarias para apoyarla y su impacto⁸. En términos de nuestro contexto, los diseños cuasi-experimentales resultan apropiados para escenarios donde criterios metodológicos como la asignación aleatoria y cegamiento (por mencionar algunos) son poco factibles de cumplir e incluso incurren en faltas a la ética.

Los siguientes problemas metodológicos detectados al revisar la evidencia científica sobre participación comunitaria, hacen difícil determinar si este enfoque mejora la salud o reduce las desigualdades de salud⁸:

- No existe una definición universal de "comunidad" o del término "participación".
- No hay dos definiciones iguales para el mismo enfoque y no hay dos descripciones (o características) idénticas para el mismo enfoque y se han utilizado diferentes niveles de compromiso y sistemas de valores diferentes, por lo que en muchos casos fue imposible identificar cuál fue el enfoque de participación comunitaria utilizado. Los diferentes enfoques utilizados para involucrar a las comunidades en las decisiones que les afectan han evolucionado a partir de una mezcla de política, políticas, teoría y evidencia, siendo difícil separar estos componentes.
- Rara vez se puede llevar a cabo un análisis convencional de costo-efectividad en el trabajo de participación comunitaria, pues los efectos de estos enfoques son a menudo difusos y no se miden fácilmente porque se producen en el futuro, entre otros factores que también obstaculizan el proceso.

Hay ciertos factores que han evitado la implementación eficaz de la participación comunitaria en salud⁸:

- La cultura de las organizaciones del sector jurídico;
- El dominio de las culturas e ideologías profesionales que imponen sus propias estructuras y soluciones a las comunidades;
- Las prioridades en competencia y en conflicto;
- Las habilidades y competencias del personal que trabaja en los servicios públicos;
- La capacidad y voluntad para participar de los usuarios de los servicios y la población en general;

En este trabajo hemos tomando en consideración cada uno de los factores antes expuestos, proponiendo formas concretas de afrontarlos. De importancia elemental es contar con la voluntad política de las autoridades locales de salud que permitan la introducción de estas iniciativas y apoyen su desarrollo, proyectando esta

actitud hacia el personal a su cargo que deberá involucrarse. El apoyo institucional, sostenido en el tiempo, es un punto clave para el éxito de las iniciativas de participación ciudadana⁶.

Alves-Leite et al⁸⁷, analizaron la organización de la Vigilancia Epidemiológica en un sistema local de salud de Brasil de 1997 a 2001 considerando la estructura organizacional, los recursos disponibles (humanos y materiales), el planeamiento y ejecución de acciones y la articulación intersectorial, intra e interinstitucional y observaron que la organización de la Vigilancia Epidemiológica tuvo cambios frecuentes de gestores y dio prioridad a programas de acción desarticulados de la red de servicios en el período estudiado, por lo que a pesar de haber notado avances en la infraestructura, se careció de equipamientos y existió deficiencia en la capacitación de los recursos humanos. Los autores concluyeron que la transformación del modelo de atención a la salud ocurrirá cuando los profesionales de la salud, los gestores y los usuarios consoliden su voluntad política de transformar la práctica de la Vigilancia Epidemiológica.

En esa misma línea de pensamiento, hay algunas cuestiones esenciales a resolver para hacer factible la Vigilancia en Salud Pública: el trabajo del personal de salud es fragmentado y limitado para la implementación de la vigilancia en salud: la precariedad del trabajo en términos de logística, la falta de formación profesional apropiada, la falta de incentivo político-gerencial y de la participación de la población para operar en las acciones de vigilancia en el sentido ampliado, por lo que se concluye que en el nivel local, hay fortalezas para transformar la organización del trabajo en el contexto de la salud, a través de un Modelo de Vigilancia en Salud Pública¹⁹. Por otra parte, se han observado los siguientes problemas con datos que se recaban rutinariamente²⁶: cultura históricamente libre de información (la cantidad y calidad de las bases de datos depende en parte de la organización de los sistemas de salud particulares, con más datos administrativos en más sistemas orientadas al mercado), problemas con la recolección de datos (aunque los detalles de las condiciones de los pacientes y los tratamientos se captan de las consultas, por lo general no están disponibles como "datos" para análisis; otros problemas incluyen la falta de formatos estándar, la variación entre los médicos de la integridad y exactitud de los datos, y la mala integración de datos capturados por otras profesiones o con los escenarios de la atención), problemas de confidencialidad (falta de protección legal o de privacidad de las personas, falta de consentimiento informado), codificación inadecuada (falta de sistemas de codificación de diagnóstico y de imagen y para la gama de tipos de contacto con los servicios de atención primaria de salud y la comunidad o para la organización de la asistencia sanitaria) y falta de valor percibido de los datos.

13. Recomendaciones

Es importante remarcar que la mirada del maestro en salud pública a la panorámica epidemiológica en que se desarrollan las poblaciones bajo su responsabilidad, aporta un enfoque crítico propositivo que permite identificar problemas, oportunidades de intervención y proponer estrategias de corrección eficaces y costo-efectivas.

Derivado de la necesidad de involucrar a la población en el diagnóstico, planeación, desarrollo y evaluación de estrategias de mejora a la situación de salud mediante mecanismos de movilización, capacitación, organización,

pueden surgir innumerables propuestas como la que ahora se presenta; es necesario romper con actividades esquemáticas y anquilosadas e intentar poner en práctica estas aproximaciones de índole diferente pero no necesariamente contrarias a lo establecido, que en la medida de que sus alcances resulten positivos provocarán nuevas propuestas en diferentes problemáticas.

Aunque hay conciencia sobre la importancia de la información para que la comunidad participe equitativamente en la toma de decisiones, esto no es observado en la práctica, pues la información es vista como objeto a controlar, que da poder a unos pocos para imponer su posición e influenciar las decisiones, existiendo información descontextualizada que desconoce las necesidades de los usuarios y una visión sesgada de la planificación como asignación de recursos económicos. Todo ello genera un sentimiento de impotencia en las comunidades y desconfianza en el proceso y en el gobierno, por lo que es urgente establecer procesos de información que valoren, cualifiquen y complementen los conocimientos comunitarios mejorando la información institucional; procesos informativos que acerquen realmente las comunidades al gobierno y a los procesos políticos, contribuyendo al empoderamiento y a una participación comunitaria equitativa⁸⁸.

La investigación en participación comunitaria ha sido resultado de decisiones al azar y sin relación, tanto por financiadores como por investigadores, siendo necesario evaluar de manera sistemática los enfoques de participación comunitaria, sus características de éxito y las barreras para su implantación. De cara al futuro, es importante que quienes se involucran en actividades de participación comunitaria, claramente definan y describan los enfoques que utilizan y el sistema de valores que sustentan, pues los enfoques para informar (o consultar con) las comunidades pueden tener un impacto marginal en su salud, pero sus actividades pueden tener un impacto sobre la accesibilidad, la apropiación, la utilización de servicios y la educación para la salud⁸.

Aunque la tarea se presenta como llena de dificultades, es preciso iniciar un proceso de generación de ideas que se constituyan en nuevas tecnologías para la salud y se impulse su aplicación. Es necesario realizar mayores y mejores investigaciones que definan las barreras y los factores facilitadores que inciden en la efectividad de las intervenciones basadas en la comunidad¹⁰. La idea es mejorar los resultados del sistema de vigilancia epidemiológica con ideas innovadoras, por lo que con relación a los datos que emanan de los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica como Tecnologías de Salud, Raftery J. et al²⁶ realizan las siguientes recomendaciones:

Recomendaciones para los tomadores de decisiones:

- Clarificación de la responsabilidad por el desarrollo estratégico de las bases de datos recabados rutinariamente, especialmente de los registros clínicos.
- Favorecer el acceso diferencial a los datos para médicos, usuarios (comunidad), investigadores y políticos.
- Las prioridades para el desarrollo estratégico deben incluir el desarrollo de bases de datos que permitan identificar nuevas e importantes Tecnologías de Salud a medida que comienzan a difundirse.
- Los sistemas de codificación requieren desarrollo y actualización continua, prefiriéndose el uso de sistemas de codificación estandarizados a nivel nacional o internacional (como la CIE-10^a revisión).
- Evaluar de manera continua el equilibrio entre los beneficios de utilizar los datos recabados rutinariamente para la investigación y los riesgos de abuso.

- La propiedad y el acceso a las bases de datos requiere clarificación.

Recomendaciones para los investigadores:

- Es necesario realizar investigaciones sobre la mejor forma de codificar y capturar los datos.
- El uso de registros clínicos de auditoría comparativa, también deben ser evaluados.
- Debe darse atención al apoyo clínico, la asignación de recursos y la capacitación del personal de codificación, además de plantillas para capturar los datos, almacenarlos y recuperarlos.

14. Limitaciones

14.1. Limitaciones del Proyecto Terminal Profesional

Las principales limitaciones del presente PTP son las debidas a tiempos reducidos; recursos limitados y a las aproximaciones metodológicas y éticas que aunque exigen la realización de ensayos controlados aleatorizados en la realidad solo permiten desarrollar diseños cuasi-experimentales, que si bien son una buena aproximación no cumplen con el rigor de los ECA que demandan la asignación al azar de los candidatos a participar.

Cabe señalar que el presente trabajo solo incluye hasta la propuesta lo cual deja pendiente la instalación, desarrollo y evaluación de la propuesta.

14.2. Limitaciones del Sistema de Vigilancia Epidemiológica propuesto

La principal limitación del nuevo sistema propuesto es que dependerá en gran medida de la voluntad las autoridades de salud a nivel local, de la participación responsable y comprometida del personal de salud, (específicamente de la UVE) y de la movilización de los actores sociales de la comunidad. En esta propuesta se ha puesto énfasis en la instalación del sistema (que requiere sensibilización de los involucrados, capacitación y preparación conjunta y coordinada) y en la puesta en marcha del mismo, quedando un largo tramo que recorrer en ciclos de reformulaciones de los componentes del sistema con base en los resultados de cada ejercicio de evaluación y nuevas evaluaciones; inicialmente de la eficacia pero posteriormente buscando evidencia de la eficacia y eficiencia del mismo.

Para poder mejorar las condiciones de salud de una población es indispensable contar con servicios de salud pública, de calidad, efectivos, eficaces y seguros, que respondan a las expectativas de los usuarios y tomen en consideración su diversidad cultural, por lo que en aproximaciones sucesivas y como parte de este estudio y los subsecuentes, se requerirá el control de sesgos de la comunidad, del personal de salud, de los tomadores de decisiones en los COJUVE's, los CEVE's, el CONAVE, la SSA y el Secretario de Salud que representa al ejecutivo federal y que obedece a las política pública en materia de Vigilancia Epidemiológica de las IRA's.

14.3. Limitaciones de la Intervención

La intervención tiene potenciales limitaciones en términos de tiempo y recursos, pero sobretudo limitaciones de índole metodológica.

Es preciso mencionar que con el diseño cuasi-experimental propuesto para la evaluación del modelo de Vigilancia Epidemiológica, es posible inferir relaciones causales pero la probabilidad de ser contundentes es menor si se le compara con los diseños experimentales puros (ensayos controlados aleatorizados), debido a las siguientes desventajas:

- Intervención de variables extrañas sobre las que no se podrá ejercer control y que pueden confundirse con la variable independiente.
- No se puede asegurar que los cambios en la variable dependiente se deban a la propia intervención, a otras intervenciones o a factores no controlados.
- Pueden ocurrir problemas sistemáticos de selección cuando las personas seleccionadas para el grupo control difieren de manera sistemática de las del grupo de intervención por la falta de aleatorización como la auto-selección (sujetos voluntarios) en cada uno de los grupos, lo que es un problema común en los estudios de investigación operativa, lo que amenaza tanto la validez interna como la validez externa del estudio.
- La validez interna del estudio podría ser afectada por los siguientes sesgos: dificultad para diferenciar el efecto específico de la intervención, de los efectos de falta de comparabilidad de los grupos al inicio y durante el estudio; tendencia de los individuos que tienen un valor muy elevado de una variable a obtener valores más cercanos a la media de la distribución cuando la misma variable se mide por segunda vez o de forma repetida en el tiempo (regresión diferencial a la media); si las personas que se salen del estudio en uno de los grupos difieren sistemáticamente de las que se quedan en el otro grupo, se desconocerá si los resultados se deben a la intervención (pérdida diferencial); acontecimientos externos que suceden sólo a uno de los grupos o situación histórica (huelgas, nuevos procedimientos, epidemias, etc.); mediciones anteriores que afectan el resultado de mediciones posteriores, lo que sucede al realizar pre-test y pos-test idénticos a personas previamente capacitadas en el tema de estudio o entrevistar repetidamente a los mismos participantes (pruebas o inducción) y acontecimientos externos que suceden a todos los sujetos de estudio (huelgas, nuevos procedimientos, epidemias, etc.) que ocasionan un proceso evolutivo de aprendizaje social de acuerdo a su mayor o menor interés en el tema de estudio, por lo que se desconocerá si los resultados se deben a la intervención o al acontecimiento externo (maduración).

Todos los sistemas de salud tienen como objetivo central mejorar las condiciones de salud de su población, las cuales pueden manifestarse en mejoras en los valores de indicadores de salud asociados a padecimientos o grupos de edad específicos, como la mortalidad por enfermedades del corazón o la mortalidad infantil, o en mejoras en los valores de indicadores de salud que resumen una gran cantidad de eventos, como la esperanza de vida al nacer o la esperanza de vida saludable.

Indudablemente que la evaluación de impacto (a largo plazo) del modelo ya validado en fases iniciales requerirá en su fase de generalización enfocarse en la evaluación de indicadores de efectividad como los Días/Cama Evitados, los Años de Vida Saludable Perdidos (AVISA) y los Años de Vida Ajustados en función de la Discapacidad (AVAD), que de forma directa informarán sobre los cambios favorables o desfavorables a raíz de

la instalación y operación del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa con Participación Comunitaria de las IRA's.

También será recomendable evaluar a través de indicadores indirectos como los índices de ausentismo laboral y escolar. De acuerdo a experiencias previas la utilidad del ausentismo escolar como indicador complementario de otros tradicionales parece cierta, aunque su validez y eficiencia deben ser evaluadas. La onda epidémica detectada fue posterior al pico máximo de ausencias. El acercamiento y colaboración entre el mundo sanitario y el mundo educativo resultó imprescindible y satisfactoria, pues son diferentes pero no excluyentes, constituyendo la Educación para la Salud un punto de intersección entre ambos; de hecho, el personal docente puede haber encontrado en esta coordinación una vía alternativa que puede apoyar su labor educativa. La Educación para la Salud, y la adopción de medidas preventivas son eficaces para reducir el impacto de algunos problemas de salud. También se desveló como útil para mejorar los conocimientos del personal docente, que a su vez los pueden transmitir a los discentes, ejerciendo un efecto amplificador. Ha resultado igualmente beneficiosa para disminuir la alarma social creada por el impacto mediático de la pandemia⁸⁹.

15. Conclusiones

Ha sido sumamente interesante el ejercicio académico desarrollado a raíz del gran problema de salud que representan las IRA's, por lo que nos ha dejado importantes lecciones aprendidas y una mirada esperanzadora hacia la factibilidad de llevar a la realidad, ideas de mejora de los sistemas de vigilancia epidemiológica de la enfermedad en nuestro país y migrarlos hacia sistemas de verdadera vigilancia en salud. El potencial de coordinar la atención en salud en formas capaces de satisfacer las necesidades de la población se encuentra en la realidad concreta de las unidades de salud y su articulación con las comunidades de su adscripción o responsabilidad, por lo que es precisamente el nivel local, un nuevo escenario con gran potencial desde el cuál los modelos alternativos de Vigilancia Epidemiológica como el que se ha propuesto, se pueden propagar a nivel municipal, estatal, regional y nacional, siendo importante destacar la actuación conjunta de los profesionales de la salud y la comunidad para crear nuevas prácticas y generar movimientos capaces de transformar la realidad de las comunidades al corresponsabilizarlas por su salud teniendo como meta el tránsito de la Vigilancia Epidemiológica Activa Tradicional a la Vigilancia en Salud Pública.

El reto de desarrollar una propuesta que no compita sino que se integre al sistema nacional de vigilancia epidemiológica alimentándolo y buscando retroalimentación para promover acciones de mejora de las condiciones negativas detectadas, fue el motor de este trabajo y este reto fue complicado cuando se decidió hacerlo en un área de oportunidad de intervención como las IRA's que junto con otros padecimientos infecciosos constituyen problemas vigentes en el perfil epidemiológico de nuestro país por su impacto y cuya vigilancia, prevención y control ha llegado a un estancamiento en rutinas generalizadas y escasamente evaluadas.

Si bien las IRA's suelen restringirse a enfermedades leves, también han demostrado su potencial al causar epidemias con gran alarma social y consecuencias devastadoras para la salud de la población, por lo que un

Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa y Participativa debe ser implantado en tiempos de “no emergencia” mediante la articulación y el trabajo colaborativo del personal de salud con los diferentes actores sociales comunitarios, desarrollando un conjunto de acciones (identificación de signos de alarma y aumentos inusuales de casos de IRA's, notificación oportuna y detección temprana de agentes patógenos (conocidos o nuevos), brotes o epidemias, etc.) que detonen la respuesta social organizada en determinado momento y lugar para implementar medidas conjuntas de prevención y control, lo que entre otros beneficios evitaría confusión y alarma social en tiempos de emergencia.

El desarrollo e implantación de esta estrategia requiere del compromiso y responsabilidad de parte del personal de salud e igualmente por parte de la población. Esta coalición basada en una organización libremente elegida por ellos con base a las tareas y actividades que se desprendan de analizar sus necesidades y cuya sostenibilidad dará vida a una activa red de apoyo a la salud comunitaria. La participación comunitaria en red puede permitir el control de las IRA's debido a que la fuerza (poder) de la colectividad es mayor que la fuerza de los individuos aislados, por lo que el éxito del Sistema de Vigilancia Epidemiológica Activa y Participativa radica en detonar una “respuesta social organizada en red”, localizando representantes de cada red social local, que constituirán los nodos o actores clave a partir de quienes se ramificarán los vínculos y se ampliarán las redes, por medio del diálogo y el intercambio de información.

Es importante destacar algunos requisitos para lograr la participación eficaz de la comunidad⁸:

- 1)** Ejecución coordinada de iniciativas y políticas públicas pertinentes; en este trabajo quedan justificadas en el marco legal.
- 2)** Compromiso de inversión a largo plazo; esta propuesta constituye la primera aproximación de varias necesarias para probar la eficacia, eficiencia y efectividad que requiere para su factibilidad económica gestionar atraer recursos en el mediano y largo plazo.
- 3)** Apertura al cambio organizativo y cultural; el principal reto a vencer es el del personal y servicios de salud que encontramos enfrascados en rutinas y procedimientos mecanizados.
- 4)** Voluntad de compartir el poder, según el caso, entre personas, grupos, redes y asociaciones (niveles de participación y empoderamiento) que es la base de esta propuesta, y
- 5)** Desarrollo de confianza y respeto entre todos los implicados. La propuesta desarrollada contempla estándares científicos y éticos como el cimientó de la confianza y respeto mutuo.

Adicionalmente, no debe perderse de vista la necesidad de llegar a los siguientes acuerdos colaborativos con la comunidad antes de implementar cualquier intervención en salud⁸:

- Objetivos, metas y resultados claros y concretos;
- Contenido de la actividad, los procesos y los resultados que serán obtenidos y evaluados;
- Las personas que estarán involucradas en el diseño y entrega, incluidos los miembros de la comunidad y las infraestructuras de apoyo organizacional;
- El público objetivo y/o los beneficiarios finales;
- El contexto social y cómo podría afectar los resultados;
- Los factores facilitadores y barreras probables para una implementación eficaz;

- Las propuestas para la implementación y evaluación, con base en el contenido explícito, el proceso, los resultados y los vínculos teóricos entre ellos.

Con relación al costo-efectividad, el grupo de expertos del NICE⁸ señalaron que siempre que no exista ningún costo adicional para realizar las mejores prácticas, estas serán costo-efectivas (porque van a generar beneficios adicionales sin costo adicional). De hecho el modelo económico apoya la convicción de que cuando se ejerce bien, la participación comunitaria puede tener una excelente relación calidad-precio, por lo que si se eliminan las barreras a la participación efectiva, es mucho más probable que sea costo-efectiva⁸.

Se abre un futuro prometedor en la ampliación de oportunidades a la mejora de la salud de las poblaciones cuando se visualiza el posible buen desarrollo de iniciativas que integren la participación activa y coordinada de las poblaciones afectadas y los servicios de salud. Son ideas maduras con antecedentes remotos pero que requieren ser tomadas en cuenta y llevarlas a la práctica una y otra vez para obtener esos resultados prometedores.

Anexos

Anexo 1. Características Clínico-Epidemiológicas de las IRA's

En los menores de 5 años, el 95% de los casos de IRA son de origen viral, a las complicaciones otitis media y neumonía se agrega la etiología bacteriana.

ETIOLOGÍA DE LAS IRA's		
Entidades clínicas más frecuentes	Virus	Bacterias
Rinofaringitis	Rhinovirus	
Faringoamigdalitis Congestiva	Influenza	-
	Parainfluenza	
	Adenovirus	
Faringoamigdalitis Purulenta	Adenovirus	S. pyogenes
		S. pneumoniae
Otitis media	Influenza	H. influenzae
	Parainfluenza	M. catarrhalis
		S. pneumoniae
Neumonía	Influenza	H. Influenzae
	Parainfluenza	S. Aureus*
	Adenovirus	K. pneumoniae*

Patogenia:

El período de incubación de las IRA es corto, de 1 a 3 días. Esto se debe principalmente a que el órgano blanco de la infección es la misma mucosa respiratoria que sirvió como puerta de entrada. El contagio se realiza por vía aérea, a través de gotas de *fludge* o por vía directa a través de objetos contaminados con secreciones.

Debido a la elevada frecuencia de las IRA y al número de episodios mal diagnosticados y tratados es necesario unificar los criterios que faciliten su manejo.

De acuerdo a su presentación clínica las IRA's se clasifican en:

CLASIFICACIÓN	SIGNOS Y SÍNTOMAS
IRA sin neumonía	Tos, rinorrea, exudado purulento en faringe, fiebre, Otagia, otorrea, disfonía y odinofagia.
IRA con neumonía leve	Se agrega: taquipnea (menores de 2 meses más de 60X', de 2 a 11 meses más de 50x' y de 1 a 4 años más de 40 x').
IRA con neumonía grave	Se agrega: Aumento de la dificultad respiratoria, tiraje, cianosis y en los menores de 2 meses hipotermia.

Los errores más frecuentes en el diagnóstico de las IRA están relacionados con:

Inadvertencia de signos tempranos de neumonía o complicaciones que ameriten la referencia a otro nivel de atención.

Solicitud excesiva o inadecuada de exámenes de laboratorio, Clasificación equivocada, Niño menor de dos meses de edad, Presencia de alguna inmunodeficiencia, Muerte de un menor de 5 años en la familia, Madre analfabeta o menor de 17 años, Dificultad para el traslado al médico si se agrava el niño (barreras de acceso), Menor de un año con antecedentes de bajo peso al nacer, Desnutrición moderada o grave.

Para la atención de IRA, se cuenta con tres planes generales de tratamiento:

PLAN A

Tratamiento para IRA sin neumonía

Incrementar ingesta de líquidos
 Mantener la alimentación habitual.
 No suspender la lactancia al seno materno.
 Si hay otorrea: limpieza del conducto auditivo externo con mechas de gasa o tela absorbente, tres veces al día.
 No aplicar gotas óticas.
 Control del dolor y el malestar general, con: acetaminofen 60 mg/kg./día por vía oral, divididos en cuatro a seis tomas. No usar ácido-acetil-salicílico o vasoconstrictores nasales
 Control de la temperatura con medios físicos cuando es menor de 38°C
 No aplicar supositorios para la fiebre, en menores de un año.
 No utilizar antitusivos o antihistamínicos
 Si existen factores de mal pronóstico, revalorar en 48 horas.
 En niños. Instruir a la madre en el reconocimiento de los signos de alarma.
 En niños. Revisar la Cartilla Nacional de Vacunación y aplicar las dosis faltantes.
 Evaluar el estado nutricional, registrar peso y talla, Cartilla Nacional de Vacunación.
 Antibióticos: pacientes con rinofaringitis, faringitis congestiva, laringitis y bronquitis (no prescribir antibióticos ya que son de origen viral)
 Pacientes con faringitis purulenta: administrar penicilina benzatínica combinada, para mayores de 30 Kg. administrar 1 200 000 UI, y en menores de 30 Kg. 600,000 UI I.M. en dosis única
 Otitis media aguda y sinusitis: administrar trimetoprim con sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día V.O. en 2 dosis (cada doce horas por siete días o amoxicilina 40 mg/kg/día V.O. en 3 dosis (cada 8 horas) por 10 a 14 días
 Revalorar en 24 horas, o antes si se agrava
 El agua es el mejor fluidificante.
 El tratamiento de infecciones respiratorias agudas superiores con antibióticos, no previene la neumonía.

PLAN B

Tratamiento de neumonía leve, sin factores de mal pronóstico.

Tratamiento ambulatorio (no hospitalizar)
 Educación a familiares para que sea capaz de reconocer signos de alarma. Si se identifica alguno de los signos indicarle que acuda de inmediato a la unidad de salud
 Incrementar ingesta de líquidos.
 Alimentación habitual, en pequeñas fracciones, más veces al día.

Antibiótico: trimetoprim con sulfametoxazol 8/40 mg/kg/día, dividido en 2 tomas, cada 12 horas, 7 días V.O. o bencil penicilina procainica 400 000 UI, cada 24 horas, por 7 días. I.M

Control de la temperatura con medios físicos cuando es menor de 38° C. Se administrará acetaminofén 60 mg/kg./día V.O. dividido cada 6 horas sin pasar de 5 dosis al día cuando la temperatura es mayor de 38° C.

En caso de sibilancias: salbutamol jarabe 0.2-0.3 mg/kg/día en tres tomas, V.O. En el menor de un año valorar la respuesta en una a dos horas. Si es positiva, continuar con salbutamol; si es negativa, suspender. En mayores de un año continuar

Revalorar en 24 horas, o antes si se agrava.

El uso indiscriminado e indebido de antibióticos, favorece resistencia bacteriana y mayor gasto económico.

PLAN C

Tratamiento de neumonía grave o leve, con factores de mal pronóstico

Envío inmediato al hospital más cercano, donde se instalará el tratamiento adecuado.

Traslado con oxígeno si es necesario (4 a 6 litros por minuto).

SIGNOS DE ALARMA

- Hipotermia en menores de 2 meses
- Quejido respiratorio.
- Dificultad respiratoria
- Rechazo a los líquidos y alimentos
- Respiración acelerada (taquipnea)
- Hundimiento de espacios intercostales (tiro)
- Somnolencia o insomnio
- Cianosis peribucal y distal
- Fiebre (mas de tres días)
- Desnutrición grave

Ante la presencia de un signo de alarma, el paciente debe ser trasladado al hospital más cercano.

Los rayos X apoyan al diagnóstico, siempre que se cuente con el recurso.

RESFRIADO COMUN

El resfrío común, también conocido como rinofaringitis aguda, es la infección más frecuente y se caracteriza principalmente por rinorrea, obstrucción nasal y estornudos. Su etiología es predominantemente viral, encontrándose ocasionalmente agentes bacterianos, en forma secundaria, en casos de complicación. Los agentes más importantes son el rinovirus, con más de 100 serotipos distintos, el coronavirus y el VRS. Los niños presentan en promedio 5 a 8 infecciones al año, con una incidencia máxima en el menor de dos años. Esta frecuencia se mantiene relativamente alta a lo largo de la vida, aunque con cuadros más leves, con un promedio de 2 a 4 resfríos al año en el adulto. El período de incubación es corto, pudiendo ser incluso de pocas horas, y el cuadro dura generalmente de 3 a 7 días. La transmisión viral se produce por vía aérea desde un enfermo o portador a un individuo susceptible. La infección se localiza preferentemente en la mucosa nasal y rinofaríngea, donde se produce un fenómeno de inflamación local, con edema y vasodilatación en la submucosa, seguido de una infiltración de mononucleares y posteriormente de polimorfonucleares. Finalmente se produce descamación del epitelio afectado.

Cuadro Clínico

Dentro de las manifestaciones más constantes a lo largo de las distintas edades se encuentran las locales como la rinorrea y la obstrucción nasal. En los lactantes el cuadro comienza habitualmente con fiebre, irritabilidad, decaimiento, estornudos y ruidos nasales. Pronto aparece rinorrea, inicialmente serosa, que se va transformando en mucosa al pasar los días hasta adquirir aspecto mucopurulento y desaparecer dentro de la primera semana. Mientras más pequeño el niño, más depende de su respiración nasal, por lo que esta obstrucción puede incluso producir síntomas de dificultad respiratoria. Cuando se asocia fiebre, habitualmente se presenta al inicio del cuadro extendiéndose no más allá de 72 horas. Puede ocurrir aumento transitorio de las evacuaciones intestinales. En el examen físico sólo se objetiva congestión faríngea y presencia de coriza. Los síntomas comienzan a disminuir hacia el cuarto día, pudiendo aparecer otros signos respiratorios por extensión o por contiguidad, como disfonía o tos productiva.

Los lactantes mayores y preescolares habitualmente presentan menos fiebre y menor compromiso del estado general. A mayor edad, el cuadro comienza con sensación de sequedad e irritación nasal, seguido de estornudos y coriza serosa. Otros síntomas como mialgias, cefalea, fiebre baja y tos pueden estar presentes. Esta fase aguda también dura, por lo general, 2 a 4 días.

Dentro del diagnóstico diferencial se debe considerar, en los niños pequeños, la etapa inicial de una bronquiolitis o una laringitis. En los mayores de 4 años, los principales diagnósticos diferenciales corresponden a la rinitis alérgica y vasomotora. Además se deben tener presente enfermedades como sarampión, poliomielitis, fiebre tifoidea y otras que pueden presentar síntomas catarrales en su inicio. Finalmente, se debe recordar que los síntomas iniciales de cualquier patología respiratoria pueden sugerir un resfrío común por lo que es esencial considerar y supervisar la evolución del cuadro.

Complicaciones

Las complicaciones se producen por sobreinfección bacteriana o desencadenamiento de fenómenos alérgicos. La más frecuente es la otitis media aguda favorecida por una trompa de Eustaquio más corta y más ancha en el lactante lo que facilita la contaminación del oído medio. Otra complicación es la adenoiditis en el lactante, favorecida por un anillo de Waldeyer hiperplásico. En el escolar, la complicación más frecuente es la sinusitis. El mal uso de los antibióticos suprime la flora bacteriana normal lo que permite la sobreinfección con agentes patógenos.

Considerando la evolución normal del resfrío común, se debe poner atención a la persistencia o reaparición de fiebre más allá del cuarto día, prolongación más allá de 7 días de la etapa purulenta de la rinorrea y falta de tendencia a la mejoría a partir del quinto día de evolución, hechos que pueden indicar sobreinfección del cuadro.

El tratamiento es principalmente sintomático, con reposo relativo dependiendo de la edad, una adecuada hidratación y uso de antipiréticos en caso de fiebre. Con respecto a la alimentación, se presenta el "no come nada" o "sólo acepta líquidos". En los lactantes más pequeños es fundamental realizar un buen aseo nasal en forma frecuente. El uso de antihistamínicos y vasoconstrictores es discutido. Aunque pueden aliviar en forma transitoria los síntomas, pueden producir efectos adversos como rebote en el caso de los descongestionantes, lo que es especialmente peligroso en los lactantes menores. El uso profiláctico de antibióticos está completamente contraindicado.

FARINGOAMIGDALITIS

La faringoamigdalitis (FA) corresponde a una infección o inflamación de la faringe y las amígdalas. Dentro de las causas infecciosas se distinguen las bacterianas y las virales. En los menores de tres años es mucho más frecuente la etiología viral, mientras que en los mayores aumenta significativamente la etiología bacteriana, hasta alcanzar ambas etiologías una frecuencia similar en el adulto. Las causas virales habitualmente se encuentran en el contexto de un cuadro clínico más generalizado: rinovirus (resfrío común), adenovirus (faringitis, fiebre faringoconjuntival), virus Epstein-Barr (mononucleosis infecciosa), virus herpes (gingivo-estomatitis), virus Influenza (gripe o influenza), coronavirus (resfrío común), citomegalovirus (síndrome mononucleósico), enterovirus (herpangina).

Dentro de las causas bacterianas se encuentran el estreptococo betahemolítico grupo A (EBHA), estreptococo betahemolítico grupo C, Mycoplasma y otros estreptococos. La más importante corresponde al EBHA por su mayor frecuencia y potenciales complicaciones graves.

Cuadro clínico

Dentro de las manifestaciones clínicas de la Faringoamigdalitis estreptocócica existen elementos que son muy constantes y que ayudan a sospechar el diagnóstico:

Inicio agudo de los síntomas

Ausencia de síntomas catarrales

Odinofagia intensa, dolor abdominal, ocasionalmente cefalea

Presencia de exudado blanco, cremoso, no adherente y/o

Enantema con petequias en el paladar blando

Adenopatías regionales

El diagnóstico se apoya en examen físico y certificación etiológica. El único método certero de laboratorio continúa siendo el cultivo faríngeo. Sin embargo, hoy se dispone de métodos de aglutinación de látex (test-

pack) que permiten una rápida aproximación diagnóstica, con una sensibilidad alrededor del 90% y especificidad sobre el 95%.

Complicaciones

Las complicaciones de la faringoamigdalitis (FA) por estreptococo betahemolítico grupo A (EBHA) se pueden dividir en:

Supuradas: linfadenitis cervical, absceso periamigdaliano, absceso retrofaríngeo, otitis media aguda y sinusitis.

No supuradas: enfermedad reumática, glomerulonefritis aguda.

Tratamiento

Debe estar orientado al alivio sintomático y erradicación del EBHA.

Sintomático: hidratación, antipiréticos, analgésicos.

Erradicación: existen distintas alternativas. Se debe recordar, sin embargo, que el tratamiento de elección continúa siendo la penicilina.

MEDICAMENTO		DOSIS	
Penicilina Benzatina I.M.	Menores de 3 años	Mayores de 3 años	
	Contraindicada	< 27 kg 600 000 U dosis única > 27 kg 1 000 000 U dosis única	
Penicilina V.O.	50 000 - 100 000 U/kg/día div. c/8 hrs. por 10 días		
Eritromicina	50 mg/kg/día div. c/6-8 hrs. por 10 días		
Cefadroxilo	30 mg/kg/día div. c/12 hrs. por 10 días		
Claritromicina	15 mg/kg/día div. c/12 hrs. por 10 días		
Azitromicina	12 mg/kg/día en una toma diaria por 5 días		

OTITIS MEDIA AGUDA

La otitis media aguda (OMA) se presenta con mayor frecuencia a edades tempranas, especialmente en el menor de 2 años, con una muy baja incidencia en el mayor de 7 años. Esta distribución etaria se explicaría por las diferencias anatómicas de la trompa de Eustaquio (TE) a distintas edades, cuya función consiste en igualar las presiones entre la faringe y el oído medio. Frente a una IRA alta se produce congestión y edema de la mucosa respiratoria incluyendo la TE, lo que dificulta la ventilación y el drenaje adecuados. Se acumula líquido en el oído medio permitiendo la proliferación de agentes infecciosos y desencadenando la OMA. Los niños menores de 3 años poseen una TE más corta, más ancha y más horizontal lo que favorece este mecanismo de disfunción.

Con respecto a la etiología se estima que un tercio de las OMA son de origen viral y el resto, de origen bacteriano, diferenciables sólo por timpanocentesis. Dentro de la etiología bacteriana predominan el *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y, menos frecuentemente, la *Moraxella catarrhalis*.

Dentro de las manifestaciones clínicas se observa, en los lactantes: irritabilidad, rechazo alimentario, fiebre, llanto persistente y a veces vómitos. Los niños mayores pueden comunicar otalgia. Frecuentemente existe el antecedente de IRA alta, previa. La otoscopia revela un conducto auditivo externo normal o congestivo, con o sin descarga. El tímpano que, en condiciones normales se aprecia rosado y refractante, se observa abombado, eritematoso, opaco y poco translúcido. La otoscopia neumática confirma el diagnóstico al observar disminuida o ausente la movilidad normal de la membrana timpánica al insuflar aire a presión.

Tratamiento

Existe controversia con respecto al tratamiento, debido a que no se ha logrado determinar de manera fehaciente la real utilidad de los antibióticos. Parece razonable, sin embargo, mantener la indicación medicamentosa frente a la OMA mientras no existan más estudios que incluyan grupos controles sin tratamiento y que permitan establecer qué niños se agravarán si no reciben tratamiento. Como antibiótico de primera línea se recomienda la amoxicilina 50 mg/kg/día div. en tres dosis por 10 días, y eventualmente en dosis de 60 a 80 mg/kg/día en aquellos lugares con cepas de neumococos resistentes. En niños con alergia a la penicilina se

recomienda, dentro de la primera línea, preparados de trimetoprim-sulfa, sin olvidar que pueden desencadenar fenómenos alérgicos, poco frecuentes, pero potencialmente graves.

En algunas ocasiones se requerirá ampliar el espectro antibiótico contra bacterias productoras de beta-lactamasa. Generalmente esta conducta se plantea frente a niños de aspecto muy enfermo, niños menores de dos meses, inmunodeprimidos o en riesgo de adquirir un neumococo resistente. Dentro de la segunda línea antibiótica se encuentra la asociación amoxicilina-ácido clavulánico, eritromicina-sulfa y cefalosporinas de 2a generación. La mayoría de los niños presentan mejoría clínica dentro de 48 horas, con disminución de la fiebre y mejoría de los otros síntomas. De lo contrario, se deben reexaminar y plantear eventualmente un cambio de antibiótico.

Los lactantes menores de dos meses requerirán una cobertura antibiótica más amplia por la posibilidad de infecciones y complicaciones más graves, necesitando a veces incluso hospitalización y uso de antibióticos intravenosos.

SINUSITIS

Se estima que un 5% a 10% de todos los niños con IRA alta tienen sinusitis contemporáneamente. Una buena aproximación clínica asociada a un alto grado de sospecha son generalmente suficientes para hacer el diagnóstico de sinusitis en la edad pediátrica, pudiendo prescindirse del uso excesivo de radiografías y otros exámenes de laboratorio.

Dentro de los factores predisponentes para el desarrollo de esta patología se encuentran las IRA virales, la rinitis alérgica estacional o perenne y los cuerpos extraños intranasales (menos frecuente). La etiología bacteriana más frecuente corresponde a *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis* y *Haemophilus influenzae*.

Se debiera sospechar sinusitis aguda frente a síntomas persistentes o severos en una IRA alta.

Persistentes: Síntomas de IRA alta más allá de 10 días sin mejoría, con congestión o descarga nasal, tos diurna y nocturna. Menos frecuente: halitosis, cefalea o dolor facial.

Severos: Fiebre (permanentemente $>39^{\circ}$) con descarga nasal purulenta.

Dentro del examen físico se pueden realizar hallazgos poco específicos como: mucosa nasal eritematosa (IRA viral), violácea (rinitis alérgica), descarga mucopurulenta en el meato medio, edema periorbitario, sensibilidad sinusal, descarga faríngea posterior, eritema faríngeo, OMA, olor fétido de la respiración.

Con respecto al estudio radiológico, en lactantes, especialmente en los menores de 1 año, éste carece de especificidad, y por ende, de valor clínico por encontrarse muchas veces alterado aún en ausencia de sinusitis. En los mayores de 1 año, los criterios que habitualmente se aceptan para apoyar el diagnóstico corresponden a opacificación completa, engrosamiento de mucosa mayor a 3 mm o presencia de nivel hidroaéreo. Por esta razón, el estudio radiológico debería reservarse para casos específicos como presentación clínica atípicas, grave, refractariedad a tratamiento y otros.

Anexo 2. Fundamento legal del Consejo Ciudadano de Seguridad Pública y Procuración del D.F.

El Consejo Ciudadano de Seguridad Pública y Procuración del Distrito Federal fue creado mediante Acuerdo expedido con fundamento en los artículos 122, apartado C, Base Segunda, fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 8º, fracción II, 12, fracciones VII, VIII, XIII y XIV, 67, fracciones II y XX y 90 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal; 5º, 14, 15, fracciones I, X y XIII, 23 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 66 de la Ley de Seguridad Pública del Distrito Federal y 3, fracción XXV de la Ley Orgánica de la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal y 2, fracción IX de la Ley Orgánica de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. De este fundamento legal destaca lo siguiente:

PRIMERO. Se crea el Consejo Ciudadano de Seguridad Pública y Procuración de Justicia del Distrito Federal como órgano de consulta, análisis y participación ciudadana en materia de Seguridad Pública, Procuración de Justicia, Cultura Cívica, Atención a Víctimas del Delito y Prevención y Readaptación Social.

SEGUNDO. Fracción III. (El Consejo Ciudadano se crea para:) Formular recomendaciones, dar seguimiento y evaluar las políticas, programas, estrategias y acciones instrumentadas por la Administración Pública del Distrito Federal, vinculadas a la prevención, investigación y combate al delito; a la prevención y readaptación social, a la cultura cívica y al apoyo a las víctimas del delito;

Fracción VI. Emitir opinión en los temas o asuntos específicos que le sean planteados por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal o por los titulares de las Secretarías de Gobierno, Seguridad Pública y la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal;

Fracción VIII. Establecer vinculación con autoridades diferentes a las señaladas en el artículo Primero de este Acuerdo, cuando la naturaleza de los temas así lo exija.

TERCERO. El Consejo se integra de la siguiente manera:

Fracción I. Está integrado por 25 Consejeros Ciudadanos, a invitación del Jefe de Gobierno, uno de los cuales fungir á como Presidente;

Fracción II. Los titulares de la Secretaría de Gobierno y de Seguridad Pública; así como de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal y de la Consejería Jurídica y de Servicios Legales, quienes fungirán como Consejeros Gubernamentales.

Fracción III. Un Secretario Ejecutivo.

Los consejeros propietarios designarán a sus respectivos suplentes.

Podrán asistir a las sesiones del Consejo a invitación del Presidente, los titulares de las Dependencias, Unidades Administrativas, Órganos Desconcentrados y Entidades de la Administración Pública del Distrito Federal, así como las personas relacionadas con las materias que trate el Consejo en dichas sesiones, quienes contarán sólo con derecho de voz.

CUARTO. El Jefe de Gobierno del Distrito Federal, presidirá las sesiones del Consejo y tendrá la facultad de designar y remover libremente a su Secretario Ejecutivo, sin perjuicio de las atribuciones que le confieran otras disposiciones legales y administrativas.

QUINTO. En el Reglamento Interior del Consejo se establecerán las disposiciones que regulen la celebración de sus sesiones; los mecanismos de votación para que sus acuerdos y resoluciones tengan validez, así como la integración y mecanismo de funcionamiento de las comisiones que se consideren necesarias para el cumplimiento de sus atribuciones.

SEXTO. Las dependencias, entidades y órganos desconcentrados de la Administración Pública del Distrito Federal proporcionarán al Consejo la información y datos necesarios para la realización de las funciones que por virtud de este Acuerdo se le encomiendan, salvo aquéllos que sean determinados como reservados o confidenciales, en términos de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Distrito Federal. Asimismo, le proporcionarán los apoyos administrativos necesarios para el cumplimiento del objeto de este instrumento, de conformidad con las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables.

SÉPTIMO. Para el cumplimiento de sus fines, el Consejo podrá allegarse de los recursos necesarios para su funcionamiento.

Los Consejeros Ciudadanos podrán constituir un fideicomiso de administración e inversión para administrar los recursos referidos. Destaca la participación vecinal porque se requiere el apoyo de los ciudadanos en la prevención de delitos, evaluar a los servidores públicos que forman parte de las Instituciones de Seguridad Pública y Procuración de justicia y establecer comunicación entre vecinos con las autoridades delegacionales. Dentro de las funciones del consejero ciudadano vecinal es el de coadyuvar en acciones de prevención del delito y cultura de la legalidad, denunciar hechos y conductas delictivas ante las instancias correspondientes, promover la organización vecinal para la elaboración de propuestas en materia de seguridad y procuración de justicia, vigilar, dar seguimiento y evaluar el desempeño de las actividades y acciones en materia de seguridad y procuración de justicia, informar sobre las zonas de mayor actividad delictiva, proponer mecanismos de coordinación para la mejor cobertura de los servicios de seguridad y procuración de justicia, coadyuvar en la vinculación y arraigo del policía en la comunidad a la que sirve, fomentando un sentido de integración y participación social, proponer mecanismos y mejoras en la atención de quejas ciudadanas contra abusos y actuaciones en que incurran los elementos de la Secretaría de Seguridad Pública y de la Procuraduría General de Justicia del D.F.

Estas acciones son el vínculo de participación ciudadana de los habitantes del Distrito Federal para la vigilancia, seguimiento y evaluación del desempeño de los servidores públicos y acciones de la Secretaría de Seguridad Pública y de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal.

El Módulo de Seguridad y Participación Ciudadana más cercano al domicilio es el punto de contacto de los consejeros ciudadanos vecinales con el consejo ciudadano de seguridad pública y procuración de justicia.

Es importante marcar que los requerimientos necesarios para ser consejero son el de ser ciudadana o ciudadano mexicano por nacimiento, contar con la mayoría de edad, con residencia en el D.F. durante los dos últimos años, no estar desempeñando función como servidor público federal, estatal o municipal, ni del Distrito Federal, No haber sido condenado por sentencia irrevocable como responsable de un delito doloso, o culposo clasificado como grave por la ley, ni estar sujeto a proceso penal.

Referencias Bibliográficas

- ¹ Secretaría de Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades [Internet]. *Información Epidemiológica. Introducción* [Sitio en Internet]. [Actualización el 9 de febrero de 2012; acceso el 9 de abril de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/intd_informacion.html.
- ² Secretaría de Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades [Internet]. *SINAVE. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica* [Sitio en Internet]. [Actualización el 9 de febrero de 2012; acceso el 9 de abril de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/intd_sinave.html.
- ³ Sepúlveda J, López-Cervantes M, Frenk J, Gómez de León J, Lezana-Fernández MA, Santos-Burgoa C. *Discurso: cuestiones clave en la vigilancia de la salud pública para el decenio de 1990*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1992; 41:61-76.
- ⁴ Tapia-Conyer R. *Extracto de la conferencia presentada por el autor en el seminario "Prevención, vanguardia de la salud en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México"*. Salud Pública Méx 1996; Vol. 38(5):315-316.
- ⁵ Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación [Internet]. *Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica*. Publicada en el Diario Oficial de la Federación del 08 de agosto de 2012 [Sitio en Internet]. [Sin año de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5262832&fecha=08/08/2012.
- ⁶ Cerezo-Espinosa de los Monteros J.J.; Hermosilla-Gago T.; Briones-Pérez de la Blanca E.; Vidal-Serrano S. *Descripción de iniciativas de participación ciudadana en la planificación e implantación de políticas en sistemas sanitarios públicos*. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía, 2006. Informe 3/2006: 151 pp. Disponible en: www.juntadeandalucia.es/salud/orgdep/AETSA.
- ⁷ Romero-Uzcátegui, Y.; Ramírez-Romero, E.; Sánchez-Escalante C.J. *La Participación Comunitaria en la Construcción de un Modelo de Salud Contrahegemónico*. Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, Jul-Dic 2010, 16 (2): 135-153.
- ⁸ National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) [Internet]. *NICE public health guidance 9. Community engagement to improve health*. [Sitio en Internet]. London, United Kingdom; Feb., 2008. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [91 pantallas]. Disponible en: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11929/39563/39563.pdf>.
- ⁹ Valenzuela-B. M.T.; Salinas-P. H.; Cárcamo-I. M.; Cerda-L. J. y Valdivia-C. G. *Estrategias para el enfrentamiento del cólera. La experiencia chilena desde una perspectiva de salud pública*. Rev Chil Infect 2010; 27 (5): 407-410.
- ¹⁰ McClure R.J.; Turner C.; Peel N.; Spinks A.; Eakin E.; Hughes K. *Population-based interventions for the prevention of fall-related injuries in older people*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 1. Art. N°: CD004441. DOI: 10.1002/14651858.CD004441.pub2.
- ¹¹ Dyal-Chand, A.; Khale M. *A community based surveillance system for perinatal and neonatal care*. Indian Pediatr; Nov-1989; 26(11): 1115-21.
- ¹² Rivera M.; Williams, P. *A community based surveillance system for perinatal and neonatal care*. J & G Rev. epidemiol. comunitaria; jul.-dic. 1997; 7(16): 17-22.
- ¹³ Centro de Epidemiología Comunitaria y Medicina Tropical de Ecuador [Internet]. Tognoni, G.; Anselmi M.; Bisoffi, Z.; Cecchetto, D.; Moreira, J.M., Narvaez, A. *Manual de Epidemiología Comunitaria*. [Sitio en Internet]. Ecuador, 1997. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [66 pantallas]. Disponible en: <http://www.ciudadabiertatv.gob.ar/areas/salud/dircap/mat/matbiblio/manual.pdf>.
- ¹⁴ Llanque-Torres, R. *Sistema de vigilancia epidemiológica comunitaria con base censal*. J & G rev. epidemiol. comunitaria; Jul.-Dic. 2002; 13(21): 35-40.
- ¹⁵ Ministerio de Salud de Perú [Internet]. Nino-Guerrero, A.E. *Sistema de Vigilancia Comunitaria en el Perú. Criterios para el diseño. Documento de trabajo*. [Sitio en Internet]. Lima, Perú 2007. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [46 pantallas]. Disponible en: <http://www.gycperu.com/descargas/Sistema%20Comunal%20de%20Vigilancia%20Epidemiologica%20-%20Peru.pdf>.
- ¹⁶ Programa Redes Sostenibles para la Seguridad Alimentaria-REDESA [Internet]. *Sistema de Vigilancia Comunitaria "SIVICO". Una propuesta para la gestión social de riesgo basada en la participación comunitaria*. Sitio en Internet]. Lima, Perú; Junio de 2006. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [66 pantallas]. Disponible en: <http://www.care.org.pe/pdfs/cinfo/libro/guia%20sivico%20completa%2004%2012%2006.pdf>.
- ¹⁷ Ministerio de Salud Pública y Asistencia social de El Salvador. [Internet]. *Manual de Vigilancia Epidemiológica con participación comunitaria*. [Sitio en Internet]. El Salvador, Mayo de 2009. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [49 pantallas]. Disponible en: http://asp.mspas.gob.sv/regulacion/pdf/manual/manual_epidemiologia_participacion_comunitaria_P1.pdf.
- ¹⁸ De Hilari, C. *Vigilancia comunitaria: ¿para qué?* J & G rev. epidemiol. comunitaria; Jul.-Dic. 2002; 13(21): 1-2.
- ¹⁹ Saldanha-Faria, L.; Bertolozzi, M.R. *La Vigilancia en la Atención Básica a la Salud: Perspectivas para el alcance de la Vigilancia en Salud*. Rev Esc Enferm USP 2010; 44(3):778-84.
- ²⁰ Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. Dirección de Salud Pública. Área de Vigilancia en Salud Pública. [Internet]. Duarte-García J. y Rojas-Gómez L. *Posicionamiento de la Vigilancia en Salud Pública Comunitaria. Plan de Intervenciones Colectivas. Guía Operativa 2011*.

[Sitio en Internet]. Bogotá, Colombia; 2011. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [35 pantallas]. Disponible en: http://saludpublicabogota.org/wiki/images/7/79/GO_vigilancia_comunitaria.pdf.

²¹ Hall, C.B.; Douglas, R.G. *Respiratory syncytial virus and influenza. Practical community surveillance*. Am J Epidemiol; Jun-1976; Am J Dis Child; 130(6): 615-20.

²² Vieira-Souzaa, W.; Militão-Albuquerquea, M.F.; Castro-Barcellosb, C.; Arraes de Alencar-Ximenes R.; Sá Carvalhod M. *Tuberculosis in Brazil: construction of a territorially based surveillance system*. Rev Saúde Pública 2005;39(1):82-9.

²³ Basogain X.; Olabe M.A.; Espinosa K.; Gómez M.A.; Larrabe J.L.; Galván P.I.; Cane V.I.; Cabral M.B.; Ascurra M.; Samudio M.I.; Allende I.; Cabello Á.; Paéz M.; Troche G. *Sistema de vigilancia epidemiológica comunitaria "Bonis". Estado actual y proyecciones futuras*. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, Vol. 6(2) Diciembre 2010: 44-57.

²⁴ Secretaría Distrital de Salud de Bogotá. Dirección de Salud Pública. Área de Vigilancia en Salud Pública. [Internet]. Palacio-Vega, V.P.; Comité de Vigilancia Epidemiológica Comunitaria (COVECOM) Localidad de Tunjuelito, Colombia. *Informe Primer COVECOM*. [Sitio en Internet]. Bogotá, Colombia; 2012. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [5 pantallas]. Disponible en: [http://www.esetunjuelito.gov.co/files/Informe%20%20Primer%20COVECOM%20\(1\).pdf](http://www.esetunjuelito.gov.co/files/Informe%20%20Primer%20COVECOM%20(1).pdf).

²⁵ Pons J. *Infecciones de causa viral de las vías respiratorias bajas en la población pediátrica*. Revisión sistemática de la bibliografía española. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Ciencia e Innovación. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2009. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, AATRM núm. 2007/07.

²⁶ Raftery J.; Roderick P. Stevens A. *Potential use of routine databases in health technology assessment*. Health Technol Assess 2005; 9(20): 114 pp.

²⁷ Secretaría de Salud. Centro Nacional de Evaluación de Tecnologías [Internet]. *Programa de Acción Específico 2007-2012. Evaluación de Tecnologías para la Salud*. [Sitio en Internet]. 1ª Edición. México, D.F. Septiembre de 2008: 60 pp. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/PAES/ETES.pdf>.

²⁸ OPS/OMS [Internet]. 42ª Reunión del Consejo Directivo. Proyecto de Promoción y Desarrollo de la Investigación Área de Tecnología, Asistencia e Investigación de Salud. Informe a la Directora. [Sitio en Internet]. Rio de Janeiro, del 13 al 15 de abril del 2008: 21 pp. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/hdp/hdr/result.htm?cat=cais>.

²⁹ OPS/OMS [Internet]. 49ª Reunión del Consejo Directivo. *Política de Investigación para la Salud*. [Sitio en Internet]. Washington, D.C., EUA, del 28 de septiembre al 2 de octubre del 2009: 40 pp. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: <http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2010/PolicyResearchHealthSPA.pdf>.

³⁰ OPS/OMS [Internet]. 40ª Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud (CAIS). *Panorama de la situación de las políticas de investigación en las Américas y propuesta para el desarrollo de una política en investigación en salud de la Organización*. [Sitio en Internet]. Montego Bay, Jamaica. 29 de abril al 1º de mayo de 2007. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/hdp/hdr/result.htm?cat=cais>.

³¹ Teutsch SM, Thacker SB. *Guías para el diseño, implementación y evaluación de sistemas de vigilancia epidemiológica de lesiones*. 1995. <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/guidelines-5-sp.PDF>.

³² Tapia-Conyer R. *La importancia de la Vigilancia Epidemiológica en los Servicios de Medicina Preventiva*. Salud Pública Méx 1996; Vol. 38(5):315-316.

³³ German, R.R. *Sensitivity and Predictive Value Positive Measurements for Public Health Surveillance Systems*. Epidemiology November 2000; 11 (6): 720-727.

³⁴ Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología [Internet]. *Programa de Acción Específico 2007-2012. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica* [Sitio en Internet]. [Actualización el 9 de febrero de 2012; acceso el 9 de abril de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/manuales/Progacc20072012.pdf>.

³⁵ Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación [Internet]. *Acuerdo Secretarial N° 130*. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de septiembre de 1995. [Sitio en Internet]. [Sin año de actualización; acceso el 9 de abril de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/manuales/acuerdo130.pdf>.

³⁶ Secretaría de Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades [Internet]. *Vigilancia Epidemiológica* [Sitio en Internet]. [Actualización el 9 de febrero de 2012; acceso el 9 de abril de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/sinave_04.html.

³⁷ Secretaría de Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades [Internet]. *SINAVE. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Organismo Normativo* [Sitio en Internet]. [Actualización el 9 de febrero de 2012; acceso el 9 de abril de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/sinave_03.html.

³⁸ Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación [Internet]. *Ley General de Salud*. Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de marzo de 2012. [Sitio en Internet]. [Sin año de actualización; acceso el 9 de abril de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf>.

- ³⁹ Secretaría de Gobernación. Diario Oficial de la Federación [Internet]. *Reglamento Interior de la Secretaría de Salud*. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de enero de 2012. [Sitio en Internet]. [Sin año de actualización; acceso el 9 de abril de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/ri190104.html>.
- ⁴⁰ Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República [Internet]. *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012* [Sitio en Internet]. [Sin año de actualización; acceso el 22 de octubre de 2012]. [1 pantalla]. México 2007: 323 pp. Disponible en: http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf.
- ⁴¹ Secretaría de Salud [Internet]. *Programa Nacional de Salud 2007-2012*. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud [Sitio en Internet]. [Sin año de actualización; acceso el 22 de octubre de 2012]. [1 pantalla]. México, 2007: 188 pp. Disponible en: http://portal.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf.
- ⁴² Jefferson T, Foxlee R, Del Mar C, Dooley L, Ferroni E, Hewak B, Prabhala A, Nair S, Rivetti A. *Intervenciones para frenar o reducir la propagación de virus respiratorios* (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- ⁴³ Agüero-Santagelo F.; Nebot-Adell M.; Pérez-Giménez A.; López-Medina J.; García-Continentente X. *Actitudes y comportamientos preventivos durante la Pandemia de Gripe (H1N1) 2009 en España*. Rev Esp Salud Pública N° 1; Ene-Feb 2011; 85:73-80.
- ⁴⁴ OMS. *Determinantes Sociales de la Salud*. [Sitio en Internet]. [Actualización en 2012; acceso el 28 de junio de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/es/.
- ⁴⁵ Bartle Ph. [Internet]. *Conciencia y equilibrio entre los sexos. Manual de animador comunitario*. [Publicación en línea]. [Sin fecha de actualización; acceso el 24 de abril de 2012]. [1 página]. Disponible en: <http://cec.vcn.bc.ca/mpfc/modules/gen-ints.htm>.
- ⁴⁶ Carrington PJ, Scott J, Wasserman S. *Structural analysis in the social sciences. Models and methods in social network analysis*. New York: Cambridge University Press; 2005. 329 pp.
- ⁴⁷ Kilduff M, Tsai W. *Social network and organizations*. London: SAGE Publications; 2003. 172 pp.
- ⁴⁸ Castells M. *The rise of the network society*. 2nd ed. Oxford: Blackwell Publishers; 2000. 594 pp.
- ⁴⁹ Börzel TA. [Internet]. *¿Qué tienen de especial los policynetworks? Explorando el concepto y su utilidad para el estudio de la gobernanación europea*. Redes [publicación periódica en línea]. 1997;1. [Sin fecha de actualización; acceso el 10 de abril de 2012]. [50 páginas]. Disponible en: <http://revista-redes.rediris.es/webredes/textos/policynet.pdf>.
- ⁵⁰ Velázquez-Álvarez OA, Aguilar-Gallegos N. [Internet]. *Manual introductorio al análisis de redes sociales*. Medidas de centralidad [Publicación en línea]. México, D.F.: Universidad Autónoma del Estado de México y Universidad Autónoma de Chapingo; 2005. [Sin fecha de actualización; acceso el 10 de abril de 2012]. [49 páginas]. Disponible en: http://revista-redes.rediris.es/webredes/talleres/Manual_ARIS.pdf.
- ⁵¹ Campos-Beltrán MR. [Internet]. *Análisis de redes de políticas en la prevención y atención de la violencia familiar*. Redes [publicación en línea]. 2003;4. [Sin fecha de actualización; acceso el 10 de abril de 2012]. [9 pantallas]. Disponible en: <http://revista-redes.rediris.es/webredes/textos/cancunrosariocampos.htm>.
- ⁵² Faust K. *Las redes sociales en las ciencias sociales y del comportamiento*. En: Gil-Mendieta J, Schmidt S, eds. *Análisis de redes: aplicaciones en ciencias sociales*. México, D.F.: IIMAS-UNAM; 2002. 181 pp.
- ⁵³ González-Gómez CI, Basaldúa-Hernández M. *La formación de redes sociales en el estudio de actores y familias. Perspectiva de estudio en historia y antropología*. REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales. Junio 2007. 12(8).
- ⁵⁴ González-Gómez, C.I. *Redes familiares y económicas en Santiago de Querétaro 1765-1820*. Tesis de doctorado. México: Colegio de Michoacán. 2007.
- ⁵⁵ Sluzki E C. *La red social: fronteras de la práctica sistémica*. GEDISA, 1996. 168 pp.
- ⁵⁶ Covi, Delia María y col. *Redes sociales: análisis y aplicaciones*. Ed. Plaza y Valdés, S.A. de C.V. 2009. Pág: 22-23.
- ⁵⁷ Gaceta Oficial del Distrito Federal [Internet]. *Acuerdo por el que se crea el consejo ciudadano de seguridad pública y procuración de justicia del Distrito Federal*. [Publicación en línea]. Publicado el 22 de enero de 2007. [Sin fecha de actualización; acceso el 24 de abril de 2012]. [3 páginas]. Disponible en: <http://cgsservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/1484.pdf>.
- ⁵⁸ Consejo Ciudadano del Distrito Federal. [Internet]. *Contra la delincuencia: El Consejo Ciudadano. Memoria*. [Publicación en línea]. [Sin fecha de actualización; acceso el 24 de abril de 2012]. [84 páginas]. Disponible en: <http://www.consejociudadanodf.org.mx/pdf/memoria2011.pdf>.
- ⁵⁹ Secretaría de Salud. Subsecretaría de Innovación y Calidad [Internet]. *Programa de acción específico 2007-2012. Fortalecimiento de las redes de servicios de salud en municipios de menor IDH*. Primera edición. [Publicación en línea]. [Sin fecha de actualización; acceso el 24 de abril de 2012]. [62 páginas]. Disponible en: http://salud.chiapas.gob.mx/doc/biblioteca_virtual/programas/Programa_accion_especifico_fortalecimiento_redes_salud_Redes_MMIDH.pdf

- ⁶⁰ Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud [Internet]. *Causas y consecuencias del Subregistro de Defunciones. Presentación de la Dra. Gabriela Villarreal Levy, Directora General de Información en el año 2010, año del Bicentenario de la Independencia y Centenario de la Revolución Mexicana*. [Sitio en Internet]. [Sin año de actualización; acceso el 9 de abril de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: http://www.clarciev.com/cms/wp-content/Secretar%C3%ADa_de_Salud_-_M%C3%A9xico.pdf.
- ⁶¹ Tomé P, Reyes H, Piña C, Rodríguez L y Gutiérrez G. *Características asociadas al subregistro de muerte en niños del estado de Guerrero, México*. Salud Pública Méx 1997; Vol. 39(6):523-529
- ⁶² Hernández B, Ramírez-Villalobos D, Duarte MB, Corcho A, Villarreal G, Jiménez A y Torres LM. *Subregistro de defunciones de menores y certificación de nacimiento en una muestra representativa de los 101 municipios con más bajo índice de desarrollo humano en México*. Salud Pública Méx 2012; Vol. 54(2):1-8.
- ⁶³ Secretaría de Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades [Internet]. *Boletín Epidemiología 2012. Boletines en Línea* [Sitio en Internet]. [Actualización en 2010; acceso el 9 de abril de 2012]. [2 pantallas]. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/boletin/2010imagen/plantilla/indice-2012.htm>.
- ⁶⁴ Secretaría de Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades [Internet]. Fernández-Cantón, S.B.; González-Urbán, L.; Alcalá-Oros, R.; Montoya-Núñez, Y.A. *Panorama epidemiológico y estadístico de la mortalidad en México 2008 y 2009* [Sitios en Internet]. [Actualización en 2010; acceso el 9 de abril de 2012]. [134 y 166 pantallas respectivamente]. Disponibles en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/PDFS/PUBLICACIONES/ANUARIOS/PANO_EPID_ESTADIS_MORTALIDAD_MEX_2008.pdf y en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/PDFS/PUBLICACIONES/ANUARIOS/PANO_EPID_ESTADIS_MORTALIDAD_MEX_2009.pdf.
- ⁶⁵ Secretaría de Salud Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Dirección General de Epidemiología [Internet]. Fernández-Cantón, S.B.; González-Urbán, L.; Alcalá-Oros, R.; Montoya-Núñez, Y.A. *Panorama Epidemiológico y Estadístico de la Mortalidad en México 2010* [Sitio en Internet]. México, D.F.; Julio de 2012. [Sin fecha de actualización; acceso el 22 de octubre de 2012]. [166 pantallas]. Disponible en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/PDFS/PUBLICACIONES/2012/A_Morta_%202010_FINAL_Junio%202012.pdf.
- ⁶⁶ Secretaría de Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades [Internet]. *Anuarios de Morbilidad 1984-2010* [Sitio en Internet]. México, D.F., 2010. [Actualización 2010; acceso el 22 de octubre de 2012]. [4 pantallas]. Disponible en: <http://www.dgepi.salud.gob.mx/anuario/html/anuarios.html>.
- ⁶⁷ Secretaría de Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades [Internet]. *Información Epidemiológica. Boletín Epidemiológico* [Sitio en Internet]. México, D.F., 2012. [Actualización 2012; acceso el 23 de octubre de 2012]. [1 pantalla]. Disponible en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/2010/plantilla/intd_boletin.html.
- ⁶⁸ Harper S.; Strumpf E.C. *Social Epidemiology. Questionable Answers and Answerable Questions*. Epidemiology; Nov. 2012; 23 (6): 795-798.
- ⁶⁹ Breilh, J. *La epidemiología crítica: una nueva forma de mirar la salud en el espacio urbano*. Salud Colectiva, Argentina. Enero-abril, 2010; 6(1):83-101.
- ⁷⁰ Batista Moliner M, González Ochoa E., *Evaluación de la vigilancia en la atención primaria de salud: una propuesta metodológica*. Rev Cubana MedTrop 2000; 52(1):55-65.
- ⁷¹ Gobierno del Distrito Federal. Delegación Cuauhtémoc. [Internet]. *Datos de la demarcación 2009*. [Publicación en línea]. [Sin fecha de actualización; acceso el 24 de abril de 2011]. [1 página]. Disponible en: <http://www.cuauhtemoc.df.gob.mx/>.
- ⁷² Consejo Nacional de Población. [Internet]. *Índice de Desarrollo Humano 2000. Anexo Estadístico*. [Publicación en línea]. [Sin fecha de actualización; acceso el 27 de abril de 2012]. México; año 2000. [19 páginas]. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/indicesoc/IDH2000/dh_Indices.pdf.
- ⁷³ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Segundo Censo de Población y Vivienda 2005*. INEGI, 2005.
- ⁷⁴ Secretaría de Salud. Centro de Salud Comunitario T-III-A Soledad Orozco de Ávila Camacho. *Informe de Ruta 2008*. México 2008.
- ⁷⁵ Consejo Nacional de Población. [Internet]. *Índice de Marginación Urbana 2005*. [Publicación en línea]. [Sin fecha de actualización; acceso el 27 de abril de 2012]. México; año 2005. [1 página]. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=331&Itemid=15.
- ⁷⁶ Gobierno de Perú. [Internet]. *Sistema de vigilancia epidemiológica a nivel comunal*. Cuaderno técnico # 8 del Proyecto de Atención a Comunidades Dispersas (PACD). [Publicación en línea]. [Actualización; 2012; acceso el 27 de abril de 2012]. Acayhucho, Perú. 2002. [1 página]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/22339230/Sistema-de-Vigilancia-Epidemiologica-a-Nivel-Comunal>.
- ⁷⁷ Breilh J. *De la vigilancia convencional al monitoreo participativo*. Centro de Estudios y Asesoría en Salud. Quito Ecuador. Junio 2002.
- ⁷⁸ PACAP. *¿Cómo iniciar un proceso de intervención y participación comunitaria desde un centro de salud?* De la reflexión a las primeras intervenciones. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. Instituto de Salud Pública de Madrid. 2008.
- ⁷⁹ OMS. [Internet]. *Reglamento Sanitario Internacional 2005*. [Publicación en línea]. [Actualización; 2012; acceso el 27 de abril de 2012]. [1 página]. Disponible en: <http://www.who.int/ihr/es/>.
- ⁸⁰ PAHO/WHO. [Internet]. *Vigilancia Epidemiológica (VE)*. [Publicación en línea]. [Actualización; 2012; acceso el 27 de abril de 2012]. [5 páginas]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/guidelines-5-sp.PDF>.

-
- ⁸¹ Mosquera M. Comisionado por la OMS. [Internet]. *Comunicación en Salud: Conceptos, Teorías y Experiencias*. [Publicación en línea]. [Actualización; 2012; acceso el 27 de abril de 2012]. [15 páginas]. Disponible en: http://www.portalcomunicacion.com/obregon/pdf/Mosquera_2003.pdf.
- ⁸² UNICEF Paraguay. [Internet]. *Guía de planificación participativa de estrategias de comunicación en salud*. [Publicación en línea]. Ministerio de Salud. Paraguay. [Sin fecha de actualización; acceso el 27 de abril de 2012]. [41 páginas]. Disponible en: http://www.unicef.org/paraguay/spanish/py_guia_comunicacion_salud_vcorta.pdf.
- ⁸³ Maya Jariego, I., Holgado, D. & Santolaya, F. [Internet]. *Caso práctico comentado. Casos de intervención comunitaria en Salud: las coaliciones, la evaluación formativa y la mejora de la efectividad. Proyecto de sistematización de la práctica de los trabajadores sociales de Centros de Atención Primaria*. [Publicación en línea]. [Sin fecha de actualización; 2012; acceso el 27 de abril de 2012]. [9 páginas]. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 2006. Disponible en: <http://evoluntas.files.wordpress.com/2006/11/colaboracionsas.pdf>.
- ⁸⁴ González Ochoa E. *Módulo: Vigilancia en Salud* (Maestría en Epidemiología). Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí".
- ⁸⁵ Fariñas AT. *La vigilancia en salud pública*. Facultad de Salud Pública, 1995.
- ⁸⁶ OMS. [Internet]. *Reglamento Sanitario Internacional 2005*. [Publicación en línea]. [Actualización; 2012; acceso el 27 de abril de 2012]. [1 página]. Disponible en :<http://www.who.int/ihr/es/>.
- ⁸⁷ Alves-Leite, J.; Araújo-Assis, M.M., Marques de Cerqueira, E. *Vigilancia epidemiológica en el sistema local de salud*. Rev Bras Enferm, Brasília (DF) 2003 mar-abr; 56(2):178-183.
- ⁸⁸ OPS/OMS [Internet]. Informes de Investigación [Sitio en Internet]. Vélez J A, Llantén C P, y de Salazar L. *Información y toma de decisiones en un proceso de planificación del desarrollo local. Informe Final*. Santiago de Cali, Colombia, marzo de 2003. [Sin fecha de actualización; acceso el 20 de octubre de 2012]. [2 pantallas]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/DD/IKM/RC/COL-3088-RES.pdf>.
- ⁸⁹ Barrientos R. M.D.; Toledo A.; Rivas A.I.; Medina M.; Padilla I. y Herrero I. *Utilidad de la monitorización del absentismo escolar para la vigilancia de la gripe durante la temporada gripal 2009-2010 en la ciudad de Ceuta, España*. Rev Esp Salud Pública 2010; 84: 679-685.