

## VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

### 1 CONCEPTUALIZACIÓN

Existen varios autores que definen el significado de Vigilancia Epidemiológica, en este apartado presentamos los siguientes:

“Es el proceso que tiene por objeto proporcionar la información epidemiológica óptima y necesaria para la ejecución y evaluación de acciones dirigidas a mejorar la situación de salud de los grupos de población humana”.<sup>39</sup>

“Es el escrutinio permanente y la observación activa de la distribución y propagación de las infecciones y factores relacionados con suficiente exactitud en calidad y cantidad para ser persistentes para un control eficaz”.<sup>40</sup>

“Es el conjunto de actividades que permiten observar y analizar rutinariamente la ocurrencia y distribución de las enfermedades y de los factores condicionantes de las mismas; para realizar acciones oportunas y pertinentes que lleven a la prevención y control de la enfermedad”.<sup>41</sup>

Del análisis de los conceptos anteriores se puede concluir que todos los integrantes del equipo de salud en todos los niveles de atención están comprometidos a realizar la Vigilancia Epidemiológica a través de acciones permanentes de averiguación, observancia y estudio de las enfermedades y sus condicionantes, que aparecen en el área geográfica de influencia, para tomar decisiones y realizar acciones que lleven a la prevención y control de las mismas.

El personal de enfermería como integrante del equipo de salud asume una importante participación en la vigilancia, sobre ello, se hará referencia más adelante.

El propósito de la Vigilancia Epidemiológica según Fossaert y Colaboradores<sup>42</sup> es:

Recomendar sobre bases objetivas y cuantificar las medidas de acción susceptibles de controlar el problema y prevenirlo, es decir, que las recomendaciones estén fundamentadas en hechos concretos que lleven a la prevención y control de la enfermedad, objeto de vigilancia.

Para operativizar el concepto y lograr el propósito de la Vigilancia Epidemiológica se recomienda desarrollar las siguientes etapas:

- **Búsqueda y recopilación de datos:** Consiste en recabar información periódica de las enfermedades más frecuentes de la localidad, teniendo en cuenta, elaborar los instrumentos de recolección que deben ser de fácil manejo y estandarizados, al igual que los criterios de diagnóstico, con el fin que la información pueda ser interpretada por diferente personal en circunstancias distintas de tiempo y lugar.
- **Procesamiento, análisis e interpretación de los datos:** Comprende la tabulación, consolidación e integración de los datos para analizarlos e interpretarlos. Así mismo permite comparar la tendencia observada en datos de una población, respecto a patrones nacionales o regionales.
- **Toma de decisiones:** Se refiere a la aplicación de las medidas de control más adecuadas a la situación, fundamentadas en el análisis de los datos.
- **Evaluación:** Consiste en medir la calidad de la información y el impacto de las medidas tomadas.
- **Divulgación de la información:** Se refiere a la publicación y distribución de la información, a las instituciones interesadas, puede ser intersectoriales o interinstitucionales.

## 2 HERRAMIENTAS PARA LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Son elementos de apoyo para obtener información básica sobre los riesgos potenciales de una epidemia o brote. Entre ellos tenemos:

### 2.1 Mapa de riesgo

Es la delimitación geográfica y la simbolización individual de problemas que denoten riesgo o peligro para la salud o la vida de la comunidad. Existen tres fases para la elaboración del mapa:

#### *Fase uno:*

- Integración del equipo multidisciplinario; puede estar integrado por: promotor de salud, recursos de enfermería, inspector de saneamiento, médico, miembros de la comunidad, etc.
- Selección de la comunidad, según los siguientes parámetros: mal saneamiento ambiental, carencias de recursos, mal manejo de basuras, concentración de viviendas, algún grado de organización, número de vivienda por comunidad o sector.
- Realizar contacto con la comunidad (directiva o líderes).
- Reunión con directiva: explicar por qué se seleccionó la comunidad, si están de acuerdo en la participación, dar a conocer en qué consiste el mapa de riesgo y su utilidad.

- Realizar asamblea con la comunidad.
- Identificación de riesgos cotidianos, problemas y recursos de la comunidad, éstos pueden ser: niños sin vacunar, mujeres embarazadas sin control y sin vacuna, niños desnutridos, agua no potable, basureros, deslaves, roedores, aguas estancadas, etc.
- Nominar los riesgos de la comunidad y elaborar simbología, diseño del mapa y ubicación de la simbología.

*Fase dos:*

- Recorrido por la comunidad.
- Investigación de campo.
- Visualizar los riesgos identificados en asamblea.
- Ubicar en los mapas, a través de simbología los riesgos encontrados.
- Identificar otros riesgos encontrados en los recorridos o por medio de entrevistas casa a casa, como niños y niñas enfermos o sin control, ancianos enfermos, faltistas a vacunas y a otros programas.

Para realizar el recorrido se divide el mapa en proporciones y luego se organizan pequeños grupos de personas a los cuales se les asignan diferentes zonas de la comunidad.

*Fase tres:*

- Analizar y discutir el mapa y priorizar los riesgos con participación activa de la comunidad, luego se buscan posibles soluciones, agrupando previamente los riesgos por afinidad.
- Organizar comisiones de acuerdo a los riesgos: comité de salud, de desastres, de emergencia y comité social.
- Organizar jornadas de trabajos por comisiones; cada comisión elaborará sus actividades con apoyo del equipo multidisciplinario y según los riesgos.
- Registrar datos de las actividades realizadas.
- Dar seguimiento a las comisiones proporcionando asesoría necesaria en la elaboración de proyecto que pueden ser de corto o mediano plazo.

En esta fase el establecimiento de salud y los representantes de la comunidad, pueden coordinar con otras entidades públicas o privadas para la solución de los problemas que no son competencia del sector salud pero que afectan el bienestar de la comunidad, entre ellos podemos mencionar: agua, luz eléctrica, vías de difícil acceso.

Para elaborar el mapa de riesgo es importante, que el equipo multidisciplinario de salud, posea características que le permitan integrarse a la comunidad como un miembro más, entre éstas tenemos:

- Saber escuchar a los demás
- Habilidad para trabajar en equipo
- Respeto a creencias y costumbres
- Optimismo por el logro de los objetivos propuestos

## 2.2 Corredor endémico o índice endémico

Es una expresión gráfica que resulta de procedimientos estadísticos. Representa gran utilidad para que los servicios de salud, conozcan en forma oportuna la tendencia de las enfermedades, existen dos formas de elaborarlo:

- Cuando deseamos tener la representación gruesa de la tendencia del suceso se utiliza la estimación por cuartiles.
- En caso de querer tener una forma más precisa de observación de la tendencia del fenómeno o suceso la estimación se realiza aplicando la Desviación Estándar.

Para fines de este texto haremos referencia a los pasos que se siguen mediante la aplicación de cuartiles; es decir, para tener la representación gruesa de tendencia del suceso.

- Investigar y captar la frecuencia del hecho por mes, semana y años anteriores (5-7); de estos 5 ó 7 años que ninguno haya sido epidémico.
- Los datos recolectados se anotan por mes y año en forma secuencial ( ver tabla 1)

Tabla 1

Años	Total Anual	Meses del Año											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1993	62	8	2	4	6	5	8	6	7	5	5	5	1
1994	66	4	2	1	7	5	4	6	6	19	3	4	5
1995	114	2	8	4	7	7	13	19	13	16	11	2	12
1996	151	14	13	8	9	19	14	21	20	11	7	5	10
1997	177	15	21	10	16	28	25	10	7	19	4	14	8
1998	120	6	6	4	10	9	13	11	10	16	20	10	5
1999	105	6	13	18	9	6	16	9	6	8	6	6	2

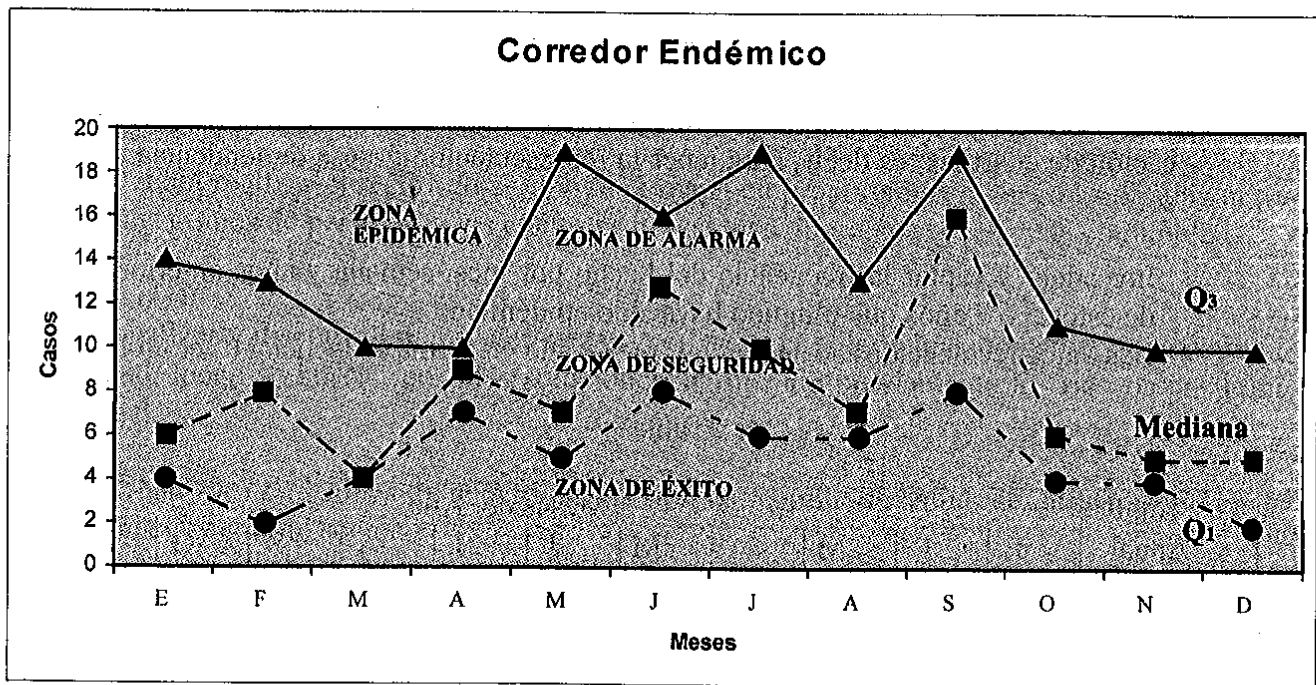
- Tomando en cuenta los números absolutos por mes o semana y sin tomar en cuenta el año a que corresponden, ordenarlos de menor a mayor, para ubicar la mediana y los cuartiles  $Q_1$  y  $Q_3$ . En este caso la *mediana* refleja el número de casos esperados por mes, este es el índice o indicador endémico; fluctúa de posición y a la par de ella los cuartiles. Ver tabla 2:

Tabla 2

Meses del Año											
E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
2	2	1	6	5	4	6	6	5	3	2	1
4	2	4	7	5	8	6	6	8	4	4	2
6	6	4	7	6	18	9	7	11	5	5	5
6	8	4	9	7	13	10	7	16	6	5	5
8	13	8	9	9	14	11	10	16	7	6	8
14	13	10	10	19	16	19	13	19	11	10	10
15	21	18	16	28	25	21	20	19	20	14	12

- Después de identificar los números absolutos se grafican y se obtiene la curva endémica así: (Gráfico 1)

Gráfico 1



Como puede apreciar en el gráfico anterior las líneas delimitan cuatro zonas:

- **La zona epidémica:** escapa del control del epidemiólogo, cualquier aumento de frecuencia que se ubique en ésta y más aún si es persistente debe considerarse epidémico.
- **La zona de alarma:** las frecuencias que alcancen estos valores obligan al salubrista a tomar medidas para evitar llegar a establecer una epidemia.
- **La zona de seguridad o canal endémico:** corresponde al área de endemicidad, son los valores esperados para esa situación.

- **La zona de éxito:** es esta zona se ve reflejada el impacto de las acciones que directa o indirectamente influyen en la generación de un suceso hasta llevarlo a la no aparición o medida de agresión que constituye su erradicación como factor de daño.

### 3 ENFERMEDADES DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

Las enfermedades de notificación obligatoria se refiere a: “enfermedades que deben notificarse a las autoridades por ley o decreto ministerial (Código de Salud)”.<sup>43</sup>

La notificación obligatoria de enfermedades sujetas a intervención epidemiológica, se encuentra registrada desde 1947, en el Código Nacional de Salud, con los años ese listado se ha modificado, acortado o ampliado según la magnitud y trascendencia de las patologías.

Con la notificación de casos se pretende disponer de los conocimientos básicos para decidir o recomendar sobre bases objetivas y medidas a corto, mediano y largo plazo, que es preciso tomar a fin de prevenir o controlar un daño a la salud individual con posibilidad de expandirse colectivamente.

De acuerdo a las prioridades y el daño que causan al individuo o el que podría causar si no existieran medidas de prevención y control, se ha seleccionado las enfermedades de notificación obligatoria de acuerdo a los criterios siguientes:

- Enfermedades que están sometidas a reglamento internacional, entre ellas están:
  - Cólera
  - Leptospirosis
  - Poliomielitis
  - Dengue hemorrágico
  - Influenza(o gripe)
  - Malaria
- Enfermedades bajo vigilancia estricta a nivel nacional:
  - Rabia humana
  - Sarampión
  - Tétanos
  - Meningitis meningocócica
  - Difteria
  - Tosferina
  - SIDA
  - Tuberculosis pulmonar

- Enfermedades objeto de reducción de la incidencia/prevalencia:
  - Malaria
  - Tuberculosis
  - Hepatitis B
  
- Enfermedades de reducción de la transmisión:
  - SIDA/VIH
  - Bronquitis
  - Tuberculosis pulmonar
  - Infecciones respiratorias agudas
  
- Enfermedades transmisibles con notificación individual semanal de casos:
  - Hepatitis viral B
  - Hepatitis viral A
  - Fiebre tifoidea
  - Parasitismo intestinal
  
- Enfermedades no transmisibles con notificación semanal de casos, entre ellos:
  - Cáncer gástrico
  - Infarto agudo del miocardio
  - Bocio simple
  - Desnutrición
  - Intoxicaciones por mariscos y pescado; plaguicidas
  - Accidentes por vehículo motor
  - Accidentes por violencia
  - Enfermedad cerebro vascular
  - Úlcera péptica

Las enfermedades antes enlistadas tienen la norma específica que orienta al personal de los establecimientos de salud sobre la forma y periodicidad con que tienen que ser notificadas, por lo que, se le sugiere al lector o lectora ampliar los conocimientos sobre este tema revisando la bibliografía a la que se hace referencia en este apartado.

## 4 TIPOS DE AISLAMIENTO EN LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES Y MEDIDAS DE CONTROL

Si Ud. revisó cuidadosamente la lista de enfermedades que son de notificación obligatoria, se dio cuenta que varias de ellas se caracterizan por tener un período de transmisibilidad, es decir, que en su proceso de evolución, existe un lapso durante el cual el agente infeccioso puede ser transferido directa o indirectamente de una persona infectada a otra; y es en este lapso, donde se requiere aislamiento del enfermo y la aplicación de técnicas que eviten o limiten la transmisión

del agente infeccioso. A continuación se hace referencia a los tipos de aislamiento que existen y las técnicas a utilizar.<sup>44</sup>

- *Medidas básicas:*

En los casos potencialmente infecciosos es necesario aplicar dos medidas básicas:

- Lavarse bien las manos después de haber estado en contacto con un paciente o posibles objetos contaminados y antes de atender a otro paciente.
- Desechar adecuadamente o colocar en bolsas etiquetadas los artículos contaminados con material infectante.

- *Tipos de aislamiento:*

- Aislamiento estricto: Con él se evita la transmisión de infecciones muy virulentas o contagiosas que pueden propagarse por *aire* y por *contacto directo*.
  - ✓ El enfermo tiene que estar en cuarto privado con ventilación especial.
  - ✓ Las personas que están en contacto con el enfermo deberán usar: mascarilla, bata y guantes.
- Tipo de aislamiento de contactos: Se utiliza en casos cuya transmisibilidad es un poco menor, para enfermedades o padecimientos que se propagan mas bien por contacto directo o íntimo.
  - ✓ El enfermo debe estar en habitación privada.
  - ✓ Los enfermos infectados con el mismo microorganismo pueden compartir una sola habitación.
  - ✓ Las personas que atienden al enfermo deberán usar mascarilla; uso de bata si hay posibilidad de contaminación y guantes si se toca material infectante.
- Aislamiento de tipo respiratorio: Al aplicarlo se evita la transmisión de enfermedades infecciosas por el aire a distancias cortas.
  - ✓ El enfermo debe estar en habitación privada.
  - ✓ Los enfermos infectados con el mismo microorganismo puede compartir una sola habitación.
  - ✓ Las personas que se ponen en contacto íntimo con el enfermo deberán usar mascarillas.
- Aislamiento en caso de tuberculosis (bácilo ácido resistentes): Se aplica a pacientes de tuberculosis pulmonar en cuyo frotis de esputo se detectan microbacterias o cuyas radiografías de tórax sugieren claramente la presencia de la enfermedad activa.

---

<sup>44</sup> OPS, Manual para el control de las Enfermedades Transmisibles, 1997



- ✓ El enfermo debe estar en cuarto privado con ventilación especial y la puerta cerrada.
  - ✓ Las personas que entren a la habitación debe usar mascarillas de tipo respirador.
  - ✓ Las batas se utilizan para evitar contaminación franca de ropas personales.
- Precauciones de tipo entérico: Este tipo de aislamiento se aplica en el caso que las infecciones se transmitan por contacto directo o indirecto con heces.
- ✓ El enfermo estará en habitación privada, si la higiene personal es inadecuada.
  - ✓ El uso de bata será necesario si hay posibilidad de contaminación.
  - ✓ El uso de guantes serán necesario al manipular material contaminado.
- Precauciones con respecto a drenajes y secreciones: Las precauciones se aplicarán para evitar infecciones transmitidas por el contacto directo o indirecto con material purulento o el drenaje de alguna zona infectada del cuerpo.
- ✓ Se usará bata si hay posibilidad de contaminación.
  - ✓ Se usará guantes para manipular material contaminado.
- Precauciones para neutroponia: al aplicarlo protege al paciente no infectado que padece un deterioro de la inmunidad y de la resistencia frente a microorganismos infecciosos.
- ✓ El enfermo estará en habitación privada con puerta cerrada.
  - ✓ La bata deben llevarla todas las personas que entren en la habitación.
  - ✓ Los guantes deben ser usados por todas las personas que entren en la habitación.
  - ✓ La mascarilla indicada para las personas que entren en la habitación.

Para facilitar la comprensión y aplicación de estos conocimientos, le sugerimos a la lectora o lector que revise el contenido desarrollado en las Unidades **III, IV y V** de este texto; y el texto "**Fundamentos de Enfermería**", donde se abordan técnicas a las que hace referencia este apartado.

- *Medidas de control*<sup>45</sup>

Existen diversos tipos de medidas de control de uso común que incluyen acciones encaminadas a prevenir la prevención de problemas de salud; entre éstas se encuentran las siguientes:

-Medidas de control dirigidas al hombre para:

- ✓ Detectar precozmente y dar tratamiento oportuno en ciertas enfermedades.
- ✓ Evitar riesgos en su estilo de vida.
- ✓ Mejorar su capacidad de resistencia al ataque de los agentes productores de enfermedad.

<sup>45</sup> Adaptado; Aguilar Ruano, Rolando; *Módulo de Epidemiología*. 1994.

- Medidas de control dirigidas al ambiente para:

- ✓ Destruir agentes que causen daño.
- ✓ Evitar el contacto huésped-agente.
- ✓ Interrumpir el ciclo de vida del vector.

La medida de control se aplica de acuerdo a la naturaleza del problema identificado.