

## Introducción

La Vigilancia Epidemiológica, Función Esencial de Salud Pública es entendida como el proceso a través del cual se realiza la recolección de datos, su análisis, interpretación y difusión de información sobre un problema de salud determinado, siendo una herramienta esencial para la toma de decisiones en *Salud Pública*<sup>1</sup>.

Nuestro país tiene una larga tradición en la vigilancia de salud pública que ha contribuido a: la reducción de la incidencia y prevalencia de problemas de salud priorizados, contener la propagación de enfermedades y evitar el reingreso de patologías eliminadas y re-emergentes.

Dentro de estos logros se pueden destacar, entre otros, el control de la circulación de la rabia urbana en el país, desde el año 1972; la eliminación de la circulación de Poliovirus salvaje (1975); la eliminación de la rubeola congénita (últimos casos el año 1998).

## Aspectos normativos

Para lograr cumplir con la función de vigilancia epidemiológica, se requiere de una red de vigilancia que desde todos los niveles de atención cuente con las capacidades para detectar, evaluar, verificar, analizar, notificar y difundir información, relacionada con eventos de importancia en salud pública, tales como la identificación de casos de Enfermedades de Notificación Obligatoria (ENO), brotes de enfermedades infecciosas, intoxicaciones por plaguicidas, y otros, así como también sea capaz de movilizarse para realizar las medidas de control cuando éstas sean necesarias.

El marco normativo de la vigilancia epidemiológica, en el cual participa la APS se resume en:

- Código Sanitario (DFL N° 725/68)
- Decreto Supremo N°158/2004. Define las enfermedades de notificación obligatoria, los tipos de vigilancia y los responsables de notificar.
- Decreto Supremo 230, que promulga el Reglamento Sanitario Internacional (RSI) 2005.
- Contribuir a las capacidades básicas de alerta y respuesta frente a emergencias de salud pública.
- Decreto Supremo 88/2004. Define la notificación obligatoria de las intoxicaciones agudas por plaguicidas.

## Modelo de vigilancia

La notificación de las ENO debe ser realizada a la Autoridad Sanitaria Regional, es decir la SEREMI de Salud o su Oficina Provincial correspondiente a su localización, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento o las indicaciones del Departamento de Epidemiología del MINSAL. Esta notificación puede ser inmediata, diaria o semanal, según lo definido en la reglamentación para la enfermedad en particular. La SEREMI notifica al Ministerio de Salud y comienza la investigación epidemiológica, retroalimentando al Ministerio como también a la red asistencial. Los antecedentes pesquisados en la investigación epidemiológica sirven para implementar medidas de prevención y control, y generan informes de las acciones realizadas y las conclusiones respectivas, ver flujo en la siguiente figura.

*Flujo de la notificación de enfermedades de notificación obligatoria*



En relación a los responsables de la notificación, según el **DS 158/2004** el médico tiene el rol de notificar cuando se sospecha o confirma un caso de una enfermedad de notificación obligatoria. Sin embargo, en el caso de que este profesional forme parte de la dotación de un establecimiento, la responsabilidad de la notificación recaerá en su Director, pudiendo esta ser asumida por otro funcionario designado por él en su representación.

El delegado de epidemiología en APS, constituirá el nexo entre el establecimiento y la SEREMI regional o su oficina provincial en lo que respecta a la normativa previamente mencionada y

sus funciones están establecidas en la Norma Técnica N° 55 sobre “Vigilancia de Enfermedades Transmisibles”<sup>2</sup>, Circular N° 51B/22 del 4/06/2009, Ministerio de Salud.

Según la periodicidad de notificación estas se dividen en Notificación Inmediata, diaria y semanal, para cada una de ellas se describen las patologías incluidas en el DS 158/04 son las siguientes:

**a) Enfermedades de Notificación Inmediata (\*)<sup>3</sup>**

**En este grupo de enfermedades, la notificación se realiza frente a la sospecha del caso (sin esperar confirmación), a través de la vía más expedita a la SEREMI de Salud donde se encuentre su Establecimiento.**

Virales	Sarampión, SARS, Rubéola Infecciones Respiratorias Agudas Graves Dengue, Fiebre Amarilla, Fiebre del Nilo Occidental, Rabia humana, Síndrome Cardiopulmonar por Hantavirus, Fiebre Hemorrágica (causada por virus Ébola u otros agentes), Poliomiелitis.
Bacterianas	Difteria, Enfermedad invasora por Haemophilus influenza, Botulismo, Cólera, Brucelosis, Carbunco, Leptospirosis, Peste Enfermedad Meningocócica, Meningitis Bacteriana.
Otros agentes o sustancias químicas	Malaria, Triquinosis Intoxicaciones agudas por Plaguicidas.

**b) Enfermedades de Notificación Diaria (\*)**

**Estas enfermedades deben notificarse el mismo día en que se confirma el diagnóstico, enviando el formulario correspondiente a la SEREMI de Salud donde se encuentre su Establecimiento.**

Virales	Parotiditis, Rubéola Congénita, Hepatitis viral A y E, Hepatitis viral B y C, Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH/Sida),
Bacteriana	Coqueluche, Tuberculosis en todas sus formas y localizaciones, Fiebre Tifoidea y Paratifoidea, Psitacosis, Tifus Exantemático Epidémico, Gonorrea, Sífilis en todas sus formas y localizaciones, Lepra, Tétanos, Tétanos neonatal,
Otros agentes	Enfermedad de Chagas, (Tripanosomiasis Americana), Hidatidosis, Enfermedad de Creutzfeld-Jakob (ECJ),

<sup>2</sup> Resolución Exenta N° 2323, de 30/11/2000, del Ministerio de Salud, disponible en <http://epi.minsal.cl/epi/html/public/enftransmisibles.pdf>.

<sup>3</sup> <http://epi.minsal.cl/vigilancia-epidemiologica/normativas-y-formularios/>

### c) Notificación exclusiva a través de establecimientos centinelas

Estas enfermedades deben ser notificadas obligatoriamente sólo por los centros y establecimientos definidos como centinelas por la SEREMI de Salud enviando su notificación a la SEREMI correspondiente a su ubicación geográfica.

Problemas de Salud	Influenza, Infecciones Respiratorias Agudas, Diarreas en menores de 5 años, Enfermedades de Transmisión Sexual (excepto Gonorrea, Sífilis y VIH/SIDA) y Varicela
--------------------	--

Todos estos problemas de salud pueden presentarse como **BROTOS** (la ocurrencia de toda agrupación de casos relacionados en el tiempo y en el espacio) de causa infecciosa o no infecciosa **DEBE SER NOTIFICADO EN FORMA INMEDIATA**. Asimismo, la ocurrencia de fallecimientos de causa no explicada, en personas previamente sanas y que se sospeche la presencia de un agente infeccioso.

#### Otros eventos de salud pública a notificar

En el contexto del Reglamento Sanitario Internacional (RSI) el Delegado de Epidemiología debería notificar cualquier evento que, de acuerdo a la evaluación del notificador o de la autoridad sanitaria o del nivel central se considera que representa un riesgo para la salud de la población, situación independiente de su origen: enfermedades; contaminación de alimentos; riesgos químicos o radiológicos; animales muertos; desastre natural.

#### Funciones del Delegado de Epidemiología en los Establecimientos de Atención Primaria

El Director del Establecimiento de Atención Primaria, público o privado, debe designar o ratificar al Delegado de Epidemiología en forma anual<sup>4</sup>, quien constituirá el nexo entre el establecimiento y la SEREMI Regional o su Oficina Provincial, según corresponda.

Para cumplir estas funciones, se requiere asignar a este profesional como para desarrollar su labor mínimo 2 o más horas diarias, o un mayor tiempo en el caso que la población asignada sea de mayor magnitud, así como, si el establecimiento de salud fuese designado como centro centinela de vigilancia. Es por ello que la Resolución de cada Delegado de Epidemiología deberá especificar las actividades y horas disponibles para desarrollar las funciones, el cual deberá ser enviado a la tanto a la SEREMI Regional o su Oficina Provincial y al Servicio de Salud correspondiente.

<sup>4</sup> Las funciones del Delegado de Epidemiología fueron ratificadas por la Circular N° 51B/22 del 4/06/2009, Ministerio de Salud.

**Funciones del Delegado de Epidemiología:**

Fase de la Información	Acciones Específicas
Sospecha y Verificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detectar casos de ENO (D.S.158/2004) e Intoxicaciones por Plaguicidas (D.S. 88/2004) u otros eventos de salud pública que consulten o se relacionen con su establecimiento de salud.</li> <li>• Frente a la sospecha de enfermedades, brotes o evento de salud pública, deberá verificar si corresponde o no su notificación y la veracidad de la información.</li> <li>• Detectar oportunamente eventos que supongan niveles de morbilidad o mortalidad superiores a los previstos para un tiempo y lugar determinados.</li> </ul>
Notificación y validación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificar a la Seremi de Salud las ENO (D.S.158/2004) e intoxicaciones por plaguicidas (D.S. 88/2004), en las condiciones, plazos y medios establecidos para tal efecto.</li> <li>• Frente a la notificación, Integrar y validar la información generada por su establecimiento, tanto del personal asistencial como del laboratorio.</li> </ul>
Encargada de Centros Centinelas (seleccionados según patología)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notificación semanal de casos agrupados según mecanismos establecidos.</li> <li>• Definir procedimientos operativos para la captura de casos para la toma de muestras, entre otros y definir los flujos para la notificación.</li> <li>• Supervisión de toma de muestras biológicas, de acuerdo a normativa.</li> <li>• Apoyar la capacitación en conjunto con la Autoridad Sanitaria al equipo de salud que participa en la vigilancia.</li> </ul>
Cumplimiento de primeras medidas de control	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar acciones iniciales de investigación y bloqueo epidemiológico en enfermedades bajo vigilancia correspondiente al área de su jurisdicción, como: visita epidemiológica, identificación y quimioprofilaxis de contactos, toma de muestras clínicas, consejería o educación comunitaria, entre otras.</li> <li>• Colaborar con la SEREMI de Salud (u Oficina Provincial) en la investigación y control de brotes, correspondiente al área de su jurisdicción.</li> </ul>

Comunicar Hallazgos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informar de eventos de salud pública que podrían constituir un riesgo para la salud de la población a la Autoridad Sanitaria Regional (SEREMI de Salud o su Oficina Provincial) con toda la información esencial disponible.</li></ul>
Difusión y Comunicación de Riesgos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Difundir al equipo de salud los boletines, normativas, alertas e informes generados en el ámbito de la vigilancia en salud pública en el nivel regional o nacional.</li><li>• Apoyar la difusión de comunicación de riesgos en su localidad</li></ul>

## Vigilancia epidemiológica en Emergencias y Desastres

Para la implementación de una vigilancia del impacto en salud durante situaciones de emergencia o desastres el Ministerio de Salud tiene disponible para los equipos de salud la guía denominada “Vigilancia Epidemiológica en Emergencias y Desastres”, donde se contemplan los lineamientos para su desarrollo, ya que en los periodos sin estos eventos el sistema de vigilancia funciona normalmente.

El objetivo central de los equipos de salud locales y las SEREMI de Salud en el manejo de la emergencia es que puedan identificar a la población en riesgo que requerirá de intervenciones de atención médica y salud pública, así como detectar oportunamente los brotes que se puedan presentar posteriores al evento.

Esto busca que las medidas de prevención y control que se propongan sean adecuadas a las necesidades, así como el orientar la respuesta de la atención de salud frente a la emergencia<sup>5</sup>.

**Durante la Emergencia o Desastre:** La vigilancia epidemiológica incluye las siguientes actividades:

Evaluación de los potenciales riesgos para la salud pública. En este punto el rol del equipo de salud del nivel primario es de colaboración con la SEREMI de Salud para lograr rápidamente la evaluación del riesgo existente, dentro de los ámbitos a considerar se encuentran algunos como: Reacciones sociales, incremento de enfermedades transmisibles, no transmisibles y muertes, impacto en la salud mental individual y colectiva.

Información de salud durante la emergencia o desastre: durante estos eventos el equipo de salud del nivel primario contribuirá con información de los casos atendidos o situación de albergados que permita el manejo de la emergencia desde sala de crisis constituida.

Sistema de vigilancia frente a una emergencia a desastre. Dependiendo del tipo de evento la SEREMI de Salud o el Ministerio de Salud define:

- Las enfermedades y eventos trazadores a vigilar
- El tipo de vigilancia
- El flujo y periodicidad del envío
- Los lugares donde se implementará
- El momento y la duración de la vigilancia
- El análisis e interpretación de datos
- La difusión del informe

Teniendo en cuenta el tipo de evento se pueden producir diversos problemas de salud algunos de ellos se muestra en la siguiente tabla:

**Efectos específicos sobre la salud según la emergencia y/o desastre<sup>6</sup>**

Tipo de Desastre	Mortalidad	Morbilidad
Inundaciones	Sumersión Aplastamiento por el deslizamiento de tierra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades infecciosas (Fiebre Tifoidea, Cólera, Leptospirosis, Hepatitis A, Shigella y Giardiasis y enfermedades respiratorias)</li> <li>• Traumatismos y lesiones (heridas, dermatitis, quemaduras por fuego y explosión de gas, Intoxicaciones por monóxido de carbono por uso de carbón, mordeduras de animales)</li> </ul>
Tsunami	Sumersión Diversos traumatismos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades infecciosas (estarán asociadas a la endemia del lugar afectado, al deterioro de las condiciones ambientales y la instalación de refugios temporales)</li> <li>• Traumatismos y lesiones (heridas, contusiones y lesiones graves y leves)</li> </ul>

<p>Terremotos</p>	<p>Aplastamientos que afectan cabeza y/o tórax Shock hipovolémico Sumersión, asfixia por inhalación de aerosoles Hipotermia Infarto agudo al miocardio por estrés y descompensación de patologías preexistentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades infecciosas (Su ocurrencia estará asociada a la endemia, el deterioro de condiciones ambientales y a la instalación de refugios temporales)</li> <li>• Traumatismos y lesiones (Puede haber un elevado número de traumatismos, fracturas y lesiones severas que requerirán hospitalización; síndrome de aplastamiento; heridas, contusiones y lesiones menores; quemaduras e intoxicaciones derivado de incendios, explosiones o emanaciones en áreas de manejo de sustancias químicas peligrosas, mordeduras de animales y Loxocelismo)</li> <li>• Enfermedades no transmisibles (Infarto agudo al miocardio; exacerbaciones de enfermedades respiratorias por inhalación de polvo)</li> <li>• Otros (Problemas generales de salud mental)</li> </ul>
<p>Erupciones Volcánicas</p>	<p>Traumatismos y lesiones graves Quemaduras Sepsis Asfixia por inhalación de gases o cenizas calientes Politraumatismos en general</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades infecciosas (Estarán asociada a la endemia del lugar afectado, al deterioro de las condiciones ambientales y la instalación de refugios temporales)</li> <li>• Traumatismos y lesiones (Puede haber un elevado número de traumatismos y quemaduras de tercer grado y de vía respiratoria por inhalación de cenizas calientes, contusiones y lesiones menores)</li> <li>• Enfermedades no transmisibles (Efectos tóxicos e irritativos: respiratorias agudas como rinitis, faringitis y bronquitis; exacerbación de enfermedades respiratorias crónicas como asma, bronquitis crónica y enfisema)</li> <li>• Enfermedades digestivas (Diarreas por consumo de agua contaminada por cenizas ácidas)</li> <li>• A nivel ocular (Conjuntivitis y abrasión de la córnea)</li> <li>• A nivel de piel (Dermatitis de contacto)</li> </ul>



## VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Orientaciones para la planificación y programación en red 2018

Sequía	Rara vez se presenta mortalidad por sequía	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enfermedades infecciosas de transmisión entérica (Diarreas, Fiebre Tifoidea, Hepatitis A, Intoxicaciones Alimentarias, Cólera y otras)</li><li>• Enfermedades infecciosas zoonóticas</li><li>• (Síndrome Cardiopulmonar por Hantavirus)</li><li>• Trastornos nutricionales (Por falta de alimentos derivado de pérdidas en la agricultura y la ganadería)</li><li>• Enfermedades ectoparasitarias (Escabiosis y pediculosis)</li><li>• Otros (Infecciones respiratorias agudas, conjuntivitis infecciosa, afecciones cutáneas como impétigo, impacto en la salud mental)</li></ul>
Incendios	Asfixia Aplastamiento Infarto Agudo al Miocardio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Descompensación de patologías crónicas (Hipertensión y asma) Impacto en la salud mental</li></ul>