

13.3 Chile

El sistema de vigilancia de Enfermedades Transmisibles

La vigilancia de las enfermedades transmisibles se fundamenta en el Código Sanitario y se rige por el Decreto Supremo 712, del 17 de abril del año 2000. En éste se establecen cuatro modalidades de vigilancia para estos problemas de salud: 1) la vigilancia de morbilidad, de cobertura universal y notificación caso a caso, para un listado de 36 patologías; 2) la vigilancia a través de centros centinelas, de notificación agregada para patologías de alta frecuencia y 3) la vigilancia de agentes etiológicos, a través de laboratorio clínicos, de cobertura universal, para un listado de 20 agentes que incluyen bacterias, virus y rickettsias y 4) la vigilancia de la resistencia antimicrobiana, para un listado de agentes específicos, en todos los establecimientos hospitalarios del país. A lo anterior, se agrega un sistema de Vigilancia Ambiental, que se preocupa de monitorear reservorios, vectores y la calidad del agua, aire, suelo y alimentos. De esta forma, hay tres subsistemas de información: ambiental, de laboratorio y de morbilidad, que son coordinados por el Ministerio de Salud (vigilancia ambiental y morbilidad) y el Instituto de Salud Pública, que es el laboratorio nacional de referencia para estas patologías.

Situación de las Enfermedades Priorizadas

Síndrome Cardiopulmonar por Hantavirus (SCPH)

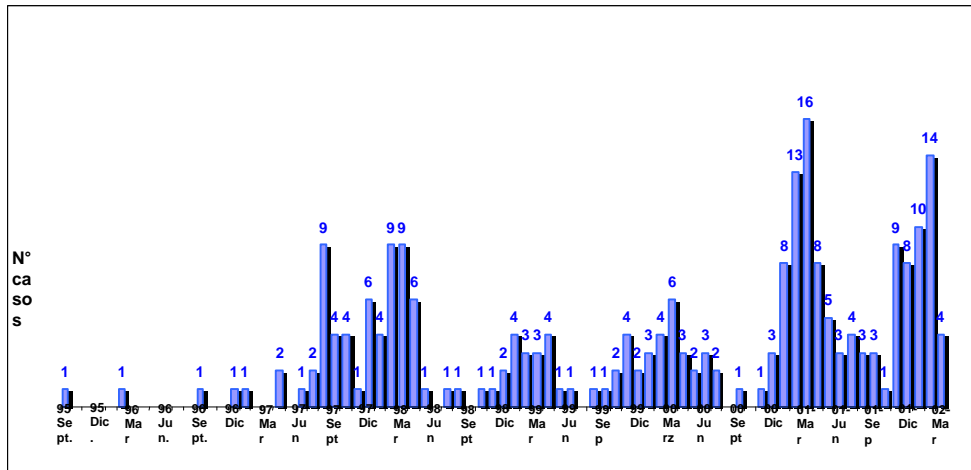
La sospecha de SCPH es de notificación obligatoria inmediata, desde el equipo de salud a los epidemiólogos regionales y de ellos al Ministerio de Salud, para lo cual se utiliza un formulario único de notificación y envío de exámenes de laboratorio. Con ello, el Servicio regional desencadena las acciones de investigación y control que consisten en la visita a terreno para evaluar condiciones epidemiológicas y ambientales del supuesto lugar de contagio. Existen tres laboratorios acreditados para el diagnóstico, siendo el Instituto de Salud Pública (ISP) el laboratorio nacional de referencia, que recibe todos los casos positivos para su confirmación. El ISP informa el resultado directamente al solicitante, y al Ministerio de Salud. La información es recopilada y analizada en el Departamento de Epidemiología y se difunde continuamente en la página web del Departamento (<http://www.epi.minsal.cl>), que se actualiza cada vez que se confirma un caso.

Durante el año 2001, se confirmaron 81 casos de SCPH, siendo esta la cifra anual más alta desde la descripción de la enfermedad en Chile. El aumento se concentró en los meses de verano (enero a mayo) y tendió a normalizarse entre junio y agosto, como es habitual durante los meses de invierno. En noviembre se inició el incremento estacional esperado para el verano, en forma más temprana que en años previos. En lo que va de la temporada (nov.2001-mar.2002), se han confirmado 44 casos, lo que representa un aumento de 51% con respecto a la temporada anterior (29 casos entre noviembre 2000 y marzo 2001).

La letalidad del SCPH durante el 2001 fue de 36% (29 fallecimientos) correspondiendo a la cifra más baja observada en los últimos años. Sin embargo, debido al aumento de casos, el número de fallecimientos fue mayor que en los años precedentes. Continúa afectando principalmente a hombres jóvenes (2/3 de los casos), de una edad promedio de 32 años, (rango de 3 a 67 años). El 28% de los casos fueron excursionistas, cifra más alta que la observada en años anteriores, el 72 % en residentes de las zonas probables de infección.

En cuanto a la distribución geográfica, el SCPH se presentó desde la V Región de Valparaíso (en la zona central de país, al norte de la capital) hasta la Región de Aysén, en el extremo sur. Esta última presentó nuevamente casos después de dos años de silencio epidemiológico, coincidiendo con el aumento de reservorios positivos en esa zona. La mayor tasa de incidencia regional se observa en la X Región, específicamente en la Provincia de Valdivia (tasa de incidencia 3,6 por cien mil habitantes.), coincidiendo con el aumento de la población de reservorios, llegando a en algunas situaciones a presentarse como ratadas.

Figura 21: Casos Confirmados de Síndrome por Hantavirus. Chile 1993 - 2002 (al 19/3/2002) Cardiopulmonar



El aumento en los casos observados durante el 2001, que se ha mantenido en el 2002, puede estar asociado al importante volumen de lluvias registradas durante el invierno del 2001 y a una mayor capacidad de detección de casos sospechosos por los equipos de salud, dado el mayor conocimiento que se tiene de la enfermedad. Un reflejo de ello fue: 1) la mayor detección de casos de Enfermedad Leve por Hantavirus (sin compromiso pulmonar), que aumentaron de 2 en el 2000 a 12 casos en 2001, sin realizar una búsqueda activa y 2) la confirmación de 8 conglomerados de casos que afectaron a 20 personas, 12 de ellas con un cuadro de SCPH. Entre estos se encuentra uno de los casos donde se sospecha como mecanismo probable de transmisión el contagio persona-persona.

Durante la primavera del 2001 el Ministerio de Salud realizó una alerta temprana a la población respecto del probable aumento de casos en el verano, debido al volumen de lluvias y al aumento del reservorio detectado en el sur del país. Entre las actividades emprendidas están las siguientes:

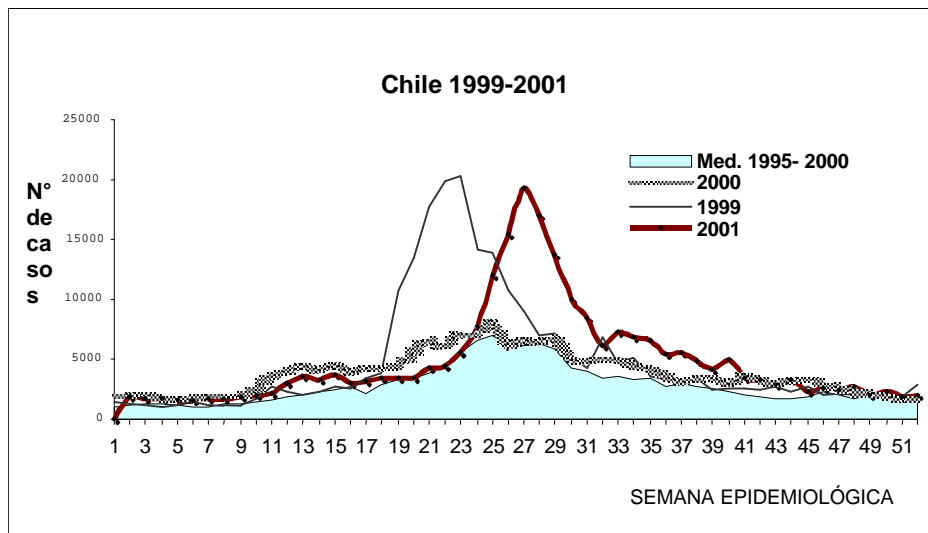
- ? Actualización de la Normativa de Vigilancia Epidemiológica, Laboratorio y Control, que incluye un nuevo cuestionario para la Investigación Epidemiológica;
- ? Actualización de la Guía de Manejo Clínico de hantavirus, con expertos clínicos nacionales;
- ? Elaboración de una guía especial para el equipo de salud y capacitación de ellos
- ? Reactivación de la Campaña de Comunicación.

Influenza

La vigilancia de influenza tiene dos componentes: 1) la detección viral en muestras clínicas recibidas en la Red de laboratorios de diagnóstico rápido por IFI del ISP (16 centros), que en su mayor parte corresponden a casos pediátricos hospitalizados por IRA y 2) la vigilancia de morbilidad en centinelas, información que se integra en el Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud. Comprende la notificación obligatoria semanal de casos agregados de acuerdo a una definición de casos específica, a lo que se agrega la información de las defunciones de causa específica por influenza. La información se recopila y analiza en forma conjunta y se difunde semanalmente a través de la página web del Departamento.

Durante el 2001, el brote de influenza presentó un elevado nivel de actividad, considerándose epidémico, ya que el aumento de las notificaciones triplicó lo observado en el año anterior, así como lo esperado para el 2001. Además, hubo un mayor número de aislamientos y detección de casos de Influenza A, con circulación predominante de la cepa A (H3N2). También se detectó mayor circulación de Influenza B, en relación a años anteriores, presentándose casos hasta fin de año.

Figura 22. Casos de Influenza notificados por semana Epidemiológica



Epidemiología Influenza en Chile, 2001

- ? Brotes estacionales en Invierno
- ? Año 2001 epidémico, casos 3 veces sobre lo esperado
- ? Inicio en mayo, con picos en la 3° quincena de Junio
- ? Tasa de notificación = 125/100.000 en semana pico
- ? 51 fallecidos (0,33/100.000), el 60% de los fallecidos eran >80 años

Los aislamientos realizados en el 2001 fueron de Influenza A (H3N2), cepas similares a A/Moscú/10/99 (H3N2) y escasa Influenza A (H1N1) antigénicamente similar a A/NuevaCaledonia/20/99. También se detectó la co-circulación de Influenza B similar a B/Johanesburgo/5/99, durante todo el año.

El mayor número de casos observados produjo un aumento del número de muertes en los mayores de 80 años, duplicándose la cifra del 2000. Esto se relaciona principalmente con la circulación de una cepa más agresiva A(H3N2). Sin embargo, la letalidad de los cuadros fue un 33% más baja, lo que puede atribuirse a la alta cobertura de vacunación en los grupos de riesgo.

El cambio de la vigilancia de Influenza establecido en el Decreto 712, que regula la Notificación de las Enfermedades de Notificación Obligatoria y establece la vigilancia para Influenza, la cual permitirá mejorar la calidad de la información de morbilidad, desagregarla por edad y sexo e incorporar la vigilancia etiológica en el ámbito ambulatorio. Se espera iniciar esta vigilancia a partir de abril del 2002.

Dengue

Esta enfermedad fue incorporada al listado de enfermedades de Declaración Obligatoria en el año 2000. En el ISP se realizan estudios serológicos para Dengue en muestras negativas a Sarampión o Hantavirus y en personas sospechosas procedentes de países endémicos.

El primer caso de dengue autóctono adquirido en Chile fue diagnosticado el pasado 13 de marzo, constituyéndose en el caso índice de un brote epidémico en la Isla de Pascua, actualmente en evolución. A la fecha se han confirmado 12 casos por serología IgM de captura y 105 por nexos epidemiológicos, lo que representa una tasa de incidencia acumulada de un 3%. Con la información disponible al momento actual, se estima que el brote se habría iniciado el 23 de febrero pasado, sin embargo se continúan estudiando casos febriles retrospectivamente. Todos los casos han presentado el cuadro de dengue clásico, no se han notificado fallecimientos. Se está en espera de los análisis de laboratorio para especificar el serotipo circulante.

En cuanto a las características del brote, el 51% de los casos son hombres; el rango de edades fluctúa entre 1 a 68 años, con un 24% de menores de 15 años; geográficamente los casos se concentran en la zona cercana al aeropuerto de Mataverí, aún cuando hay una amplia dispersión en la zona urbana de la Isla.

La Isla de Pascua está localizada en el Océano Pacífico Sur, a 3800 kilómetros de las costas chilenas continentales. Tiene una población de aproximadamente 3.820 habitantes, la mayor parte de ellos pertenecientes a la etnia Rapa Nui y su principal ocupación es la pesca y el turismo. La presencia del *Aedes aegypti* era conocida en la Isla desde el año 2000, presentando en esa fecha índices de infestación cercanos al 70% de las casas. Desde ese año se ha estado desarrollando una campaña de eliminación del vector que había logrado bajar la infestación a un promedio de 5%, sin embargo, permanecían zonas de la ciudad con un índice cercano al 25 y 30%.

Chile continental se ha mantenido libre del vector; continuamente se realizan actividades de búsqueda activa del vector en zonas de riesgo, principalmente el extremo norte del país y en puertos y aeropuertos. Desde el 2001 existe un sistema de vigilancia de febriles en Arica y en Isla de Pascua.

Síndrome Hemolítico-Urémico

Cabe destacar que a pesar de no existir el apoyo específico para esta vigilancia, se mantuvo la vigilancia de laboratorio de la *Escherichia coli* diarrogénico o verotoxigénica (STEC) a través del refuerzo de las actividades de vigilancia epidemiológica en los laboratorios clínicos y ambientales, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 712. Entre el 2000 y 2001 se han analizado 19 muestras clínicas de *E. coli* diarrogénico, 11 de los cuales tenían diagnóstico de SHU. En 10 casos se ha determinado O157:H7. En el año 2001 se inició la investigación de estos casos, asociando uno de ellos al consumo de hamburguesas. Desafortunadamente, los fondos externos prometidos para el refuerzo de la vigilancia de laboratorio de STEC a nivel nacional, el desarrollo de centros centinelas de SHU en hospitales pediátricos de la Región Metropolitana y el refuerzo de la vigilancia de brotes de ETA para la detección de posibles brotes alimentarios, no se hizo efectivo.

Otros Eventos

Cólera: Chile se mantiene en el listado de países libres del cólera (OMS). Se continúa con la búsqueda activa, tanto a nivel ambiental, como en potenciales muestras clínicas del vibrio. En 1998 se presentó el último brote en San Pedro de Atacama (II Región) y en el 2000 se detectó la última muestra ambiental de cólera, en un emisario de alcantarillado en la IV Región.

Malaria y fiebre amarilla: No se han reportado casos autóctonos, considerándose ambas enfermedades erradicadas desde la primera mitad del siglo 20. Existe búsqueda activa de los vectores en zonas de mayor riesgo y vigilancia de febriles en zona de Norte del país.

Chagas: En 1999 OPS certificó la interrupción de la transmisión vectorial del *Tripanosoma cruzi*, permaneciendo como mecanismo de transmisión la vía transplacentaria, para lo cual existe sistema de búsqueda activa en zonas endémicas.

Zoonosis: Durante el 2001 se notificó un brote de ANTRAX (o carbunco) que afectó a 4 personas en Valdivia (X Región), expuestos a animales infectados. Los casos de Brucelosis correspondieron a casos aislados, confirmándose en dos casos *Brucella abortus*.

Fiebre Q: En 1998 se produjo un brote de origen ocupacional que afectó a 16 trabajadores en predio de cuarentena del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), originado en ganado importado desde España. Existen en nuestro país evidencias serológicas de la presencia de los agentes causantes de la Fiebre Q y el Aborto Enzoótico Ovino. Sin embargo, a la fecha no ha sido posible su aislamiento. Actualmente, no se han reportado nuevos brotes. Existen en esta enfermedad limitaciones para el diagnóstico en humanos, ya que la técnica no se encuentra implementada en el ISP.

Ehrlichiosis canis en perros de la Región Metropolitana: Durante 1998 se confirmó el diagnóstico clínico de Ehrlichiosis canina en perros de Puente Alto (Región Metropolitana). A raíz de este hallazgo, el Servicio de Salud inició un proyecto de investigación con el ISP en los dueños de animales positivos, los que de acuerdo al reporte personal de los investigadores habrían resultado positivos. Actualmente, sigue en curso el proyecto de investigación.

Rabia: En el año 2000 se diagnosticó un caso de rabia en un gato doméstico perteneciente a una familia de agricultores de Rancagua (VI Región). Se realizó prueba de anticuerpos monoclonales para identificar la variante, determinándose que se trata de virus rábico de murciélago *Histiotus macrotus*, especie que también circula en el país. Durante el 2001, se ha mantenido la vigilancia del reservorio, informándose 63 muestras positivas a rabia, todas provenientes de murciélagos. En los últimos años la caracterización viral, monoclonal y genética indica que el virus rábico presente en el país corresponde a virus de murciélagos.

Leptospirosis: Enfermedad sujeta a vigilancia de laboratorio, es parte del algoritmo diferencial para casos de hantavirus descartados. No se conoce la magnitud de la enfermedad, pero existen estudios de reservorio que demuestran frecuente portación en diferentes tipos de ganado en la zona sur del país. Desde 1998 a la fecha, se han notificado tanto brotes como casos aislados, ocurridos con mayor frecuencia en la VII Región. En el año 2000, se reportaron casos aislados en la VIII y V Región y un brote que afectó a 12 militares en la VI Región. En 2001, se confirmaron 2 casos aislados en la V y IX Región. En enero 2002, se reportan 2 brotes en la VI Región. Uno de ellos, el más importante ocurrido hasta la fecha en el país, afectó a un grupo de escolares que realizaron actividades recreacionales. La principal dificultad respecto a esta patología, ha sido la lenta implementación de la técnica de laboratorio a nivel del Laboratorio de Referencia Nacional, que permita serotipificar el agente en forma oportuna para tomar las medidas de control ambiental.

Hepatitis C: Aunque es una enfermedad de notificación obligatoria, la principal dificultad en la notificación es que, a nivel nacional, se dispone sólo de técnicas de tamizajes y las técnicas confirmatorias son de difícil acceso (disponibles solo en 4 laboratorios privados). Entre 1991 y 2001, las tasas de notificación han fluctuado entre 0.02 y 0.04 por cien mil habitantes. Sin embargo, los casos notificados que cuentan con confirmación serológica son sólo un 33%.

Rotavirus: No se dispone de información a nivel nacional; sin embargo, a juzgar por las tasas de mortalidad infantil asociadas a diarreas en menores de 5 años (0.15 por cien mil < de 5 años en 1998), éste no es un problema de salud pública. Se han reportado pequeños brotes y casos esporádicos en la VII región del país; 4 casos en noviembre de 1998 y un caso en 1999. Existen estudios de reservorio que demuestran frecuente portación en diferentes tipos de ganado en la zona sur del país.

Enterococcus spp. resistente a vancomicina: Durante el 2001 se han aislado casos de enterococo resistente a vancomicina de pacientes hospitalizados en la Región Metropolitana. En 1999 se notificó el primer caso de ERV (colonización por *Enterococcus faecium* fenotipo Van B en una paciente portadora de Guillan Barré). El Ministerio de Salud estableció un sistema de vigilancia de ERV en el año 2000 que consiste en: a) protocolo de estudio microbiológico de sensibilidad a vancomicina; b) estudio de sensibilidad a vancomicina de todas las muestras clínicas con *Enterococcus*; c) estudio con hisopado rectal cada primer lunes del mes a todos los pacientes en UCI con más de 5 días de hospitalización para buscar ERV; d) estudio con hisopado rectal de todos los pacientes hospitalizados en la misma sala que un caso identificado con colonización o infección con ERV. En 761 cepas estudiadas entre junio de 2000 y marzo de 2002 provenientes de 11 hospitales, se han identificado 7 cepas de *E. faecium*, 10 de *E. faecalis* y una de *Enterococcus spp* resistentes a vancomicina. No se han encontrado otros casos entre los pacientes hospitalizados en la misma sala que un caso positivo.

Enfermedad De Creutzfeldt-Jakob: fue descrita por primera vez en Chile en 1964. Esta enfermedad no es de notificación obligatoria, sin embargo se la vigila a través de las defunciones certificadas cada año. Entre 1985 y 2000 fallecieron 437 personas con diagnóstico de Enfermedad de Creutzfeldt-Jacob. Las tasas han oscilado entre 1,3 por millón de habitantes. en 1991 y 2,5 en el 2000. Hay que destacar que en la mayor parte de ellas el diagnóstico es solamente clínico, siendo la limitación la realización del estudio anatómo patológico por falta de capacitación, diagnóstico y laboratorio. El 91% de estas muertes ocurrieron en personas mayores de 45 años.

Otras actividades realizadas durante el 2001

En noviembre año 2001 se realizó el Seminario de Epidemiología y Taller de Enfermedades Transmitidas por Alimentos, dirigido a los epidemiólogos de los Servicios de Salud del país. Contó con la asistencia de representantes de la red de epidemiólogos y de los encargados de los departamentos de ambiente de todo el país.

En Abril del 2001 se realizó el Primer Taller de Emergentes, con el Comité de Emergentes de la Sociedad Chilena de Infectología, constituyendo una Red Nacional de Emergentes con quienes se comparte información. Una muestra de la efectividad de la red fue la notificación inmediata al Ministerio por parte de miembros de la red, de la detección del caso índice de dengue en Isla de Pascua. Uno de los miembros de este comité fue invitado a ser parte del equipo de investigación del brote en terreno.

Las actividades de laboratorio han contado, en parte, con apoyo de la red de emergentes, desarrollándose las siguientes actividades.

- ? Desarrollo de normas de vigilancia de laboratorio: las normas están en proceso de revisión en el Instituto de Salud Pública.
- ? Vigilancia de Resistencia antimicrobiana.

Compromiso del país

En los aspectos organizacionales:

- ? Coordinar las actividades de la red de vigilancia de emergentes con las restantes redes de vigilancia presentes en la región, dependientes de OPS, de manera a obtener sinergia en el desarrollo de las diferentes iniciativas.
- ? Mantener la participación conjunta de laboratorios y epidemiología, extendiendo el apoyo financiero a las actividades de epidemiología.

En cuanto a aspectos técnicos

- ? Incorporar la vigilancia de los reservorios ambientales para las patologías en las actividades de la red
- ? Incorporar la vigilancia de muertes de causa desconocida que se discutió el 2001
- ? Incorporar la vigilancia de leptospirosis
- ? Cambiar el enfoque de vigilancia de SHU a vigilancia de *E. coli* verotoxigénica
- ? Apoyar la elaboración de planes de acción en los países para el enfrentamiento de estas enfermedades, comenzando por el plan para pandemia de influenza.