

El Vigía



**MINISTERIO
DE SALUD**

ENERO - ABRIL 1999

BOLETÍN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE CHILE

VOL 2 N°6 ISSN 0717 -392



El Vigía ha cumplido un año desde la publicación de su primer número, en junio de 1998. Es muy grato para el equipo de este Departamento contribuir con la difusión de la información de las enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica y poner esta herramienta a disposición de las personas que realizan esta vigilancia. Es por ello que, desde el número anterior, se ha incorporado en la distribución del Boletín a los Departamentos de Salud Municipal y Municipios, con el objeto de retroalimentar a los niveles de Atención Primaria desde donde se inicia la cadena de acciones en la vigilancia epidemiológica de la mayoría de los problemas de salud y sus factores asociados. Se ha ampliado, además, el número de páginas del Boletín e incorporado una sección de artículos relacionados con la vigilancia etiológica o de laboratorio.

Desde que se inició el diseño de un nuevo sistema de Vigilancia Epidemiológica para el país en 1998, se ha avanzado en la actualización del Reglamento de las Enfermedades de Notificación Obligatoria y en la elaboración de una norma técnica que regula los aspectos relacionados con la vigilancia epidemiológica, que esperamos sea publicada este año. Se ha invertido en mejorar el equipamiento computacional

de los encargados de Epidemiología de los Servicios de Salud. Por otra parte, se han fortalecido los mecanismos de difusión, a través de la publicación de boletines, como El Vigía y de la página Web del Departamento. Se ha iniciado además, la transmisión de datos electrónicos con casi un tercio de los Servicios de Salud.

En este número del Boletín, destacamos el Informe Epidemiológico del brote de Adenovirus ocurrido en Concepción, donde se muestra que la aplicación de las normas de aislamiento es la única medida eficaz de control de este problema, además de ilustrar respecto a la investigación en los Servicios. Se presenta también la situación del *Streptococcus pneumoniae* en el país, como un aporte de la vigilancia de laboratorio que realiza el Instituto de Salud Pública. La información de las Enfermedades de Notificación Obligatoria se muestra para el período Enero a Abril de 1999, destacando el aumento de los casos de Tos Ferina, situación que se presenta desde 1998.

Finalmente, invitamos a los lectores de este boletín a enviarnos sus contribuciones y compartir sus experiencias en el ámbito de la Vigilancia Epidemiológica.

Departamento de Epidemiología
Ministerio de Salud

SUMARIO

	Pag.
Editorial: Departamento de Epidemiología	1
Tema de Actualidad: Informe Epidemiológico Situación Adenovirus. Servicio de Salud Concepción, 1998-1999	2
Vigilancia de Laboratorio: <i>Streptococcus pneumoniae</i> en Chile	6
Situación de las Enfermedades de Notificación Obligatoria: - Infecciones Meningocócicas - Fiebre Tifoidea y Paratifoidea - Hepatitis - Rubéola - Tos Ferina - Parotiditis - Carbunco, Brucelosis, Triquinosis, Hidatidosis y Chagas - Hantavirus - Enfermedad Diarreica Aguda - Resumen Enfermedades de Notificación Obligatoria - Recuadro Metodológico	7
Noticias	16

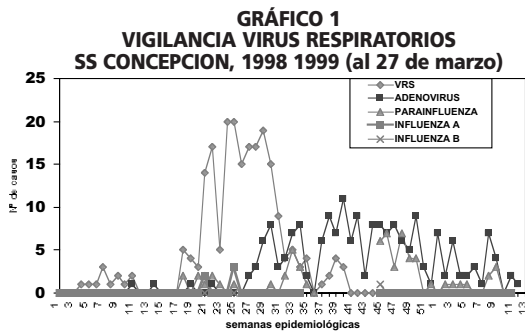
INFORME EPIDEMIOLÓGICO SITUACIÓN ADENOVIRUS SERVICIO DE SALUD CONCEPCIÓN, 1998 - 1999

DRA. MARTA WERNER CANALES

EPIDEMIÓLOGA SERVICIO SALUD CONCEPCIÓN

Desde que en Agosto de 1995, se inició en este Servicio de Salud la determinación de virus respiratorios en lactantes hospitalizados por patología respiratoria, se han detectado anualmente entre 13 y 20 casos de infección por adenovirus (ADV), lo que ha representado entre el 2,4 al 3,3% del total de los exámenes realizados por año.

Durante 1998, la infección por ADV en el Servicio de Salud Concepción (SSC) presentó un comportamiento muy distinto en uno y otro semestre. Mientras en el primero se mantuvo en niveles endémicos con un cúmulo de 8 casos, a partir del mes de julio se configuró un brote epidémico, cuya magnitud se elevó a 153 menores hospitalizados y detectados por el Laboratorio Central del Hospital Guillermo Grant Benavente (HGGB) de Concepción (Gráfico 1). Estos 153 casos traducen un aumento del 765% en relación a lo observado en todo el año 1997 (20 casos). En el curso de 1999, desde el 1 de enero al 31 de marzo, han sido detectados 38 casos positivos para ADV.



A continuación se presenta un análisis global del brote observado entre el 1 de julio de 1998 y el 31 de marzo de 1999. En éste, se incluyeron 191 menores, de los cuales 187 requirieron hospitalización en el HGGB y 4 se manejaron en un centro local de acogida de menores.

Caracterización de los enfermos

Entre julio de 1998 y marzo de 1999, a partir del caso índice detectado en el Hospital Regional (HGGB), que correspondió a una menor de 10 meses fallecida, procedente del Hogar de Lactantes de Concepción, se han atendido un total de 191 casos de ADV.

■ **Distribución temporal:** la mayor ocurrencia de casos fue en los meses de octubre y noviembre con 32 y 35 respectivamente. El descenso se produce a contar de diciembre, manteniéndose los meses de enero y febrero en cifras estacionarias, pero altas. Los casos de marzo fueron diagnosticados dentro de la primera quincena.

La letalidad global fue del 9,9% con 19 fallecidos. Durante el mes de septiembre se presentó la mayor cifra con un 35,3% (Tabla 1). Durante 1999 se ha reportado un fallecido.

TABLA 1
ADENOVIRUS. CASOS y FALLECIDOS SEGÚN MES DE OCURRENCIA
SSC, 1 JULIO DE 1998 AL 5 ABRIL DE 1999

MES DE OCURRENCIA	CASOS	FALLECIDOS	
		N°	Letalidad %
JULIO 1998	30	3	10,0
AGOSTO	20	2	10,0
SEPTIEMBRE	17	6	35,3
OCTUBRE	32	3	9,4
NOVIEMBRE	35	3	8,6
DICIEMBRE	19	1	5,3
ENERO 1999	16	0	0
FEBRERO	16	0	0
MARZO	6	1	16,7
TOTAL	191	19	9,9

Fuente: Reportes Servicio de Pediatría y Laboratorio Central del HGGB.

■ **Según el lugar de procedencia,** la mayoría de los casos tiene su residencia en el SSC (63,9%), seguido en frecuencia por los Servicios de Salud Arauco (17,3%) y Talcahuano (14,7%). Escaso número de enfermos proceden de Bío-Bío y Ñuble (Tabla 2).

TABLA 2
ADENOVIRUS. CASOS SEGÚN SERVICIO DE RESIDENCIA
SSC, 1 JULIO DE 1998 AL 5 ABRIL DE 1999

SERVICIO RESIDENCIA	CASOS	%
CONCEPCIÓN	122	63,9
ARAUCO	33	17,3
TALCAHUANO	28	14,7
BIO-BIO	6	3,1
ÑUBLE	2	1,0
TOTAL	191	100,0

Fuente: Reportes Servicio de Pediatría del HGGB

Es importante destacar que al inicio del brote, los casos derivados de Talcahuano tuvieron un importante peso dentro del total de casos tratados (en julio el 36,7% y en agosto el 30%) correspondiendo todos a pacientes graves enviados para ventilación mecánica desde su principal hospital. Los casos con residencia en el S.S.C. procedieron de las 8 comunas del servicio, destacando por su magnitud Concepción, Chiguayante y San Pedro (Anexo 1).

■ **Según fuente de contagio** probable, determinada en 146 casos (76,4%), el origen comunitario fue discretamente predominante (48,6%) en el período, con respecto al origen intrahospitalario (41,1%). Una pequeña proporción de los casos se contagió en 2 centros de acogida de menores (10,3%) (Tabla 3).

TABLA 3
ADENOVIRUS. CASOS SEGÚN FUENTE DE CONTAGIO
Y SU VARIACION EN EL TIEMPO (&)
SSC, 1 JULIO DE 1998 AL 5 DE ABRIL DE 1999

	CASOS	COMUNIDAD		IIH*		II CENTRO**	
		N°	%	N°	%	N°	%
JULIO	19	2	11,1	17	88,9	-	-
AGOSTO	14	7	50,0	7	50,0	-	-
SEPTIEMBRE	15	3	20,0	11	73,3	1	6,7
OCTUBRE	22	15	68,9	7	31,8	-	-
NOVIEMBRE	27	12	44,5	13	48,1	2	7,4
DICIEMBRE	16	12	75,0	3	18,7	1	6,3
ENERO	12	3	25,0	1	8,3	8	66,7
FEBRERO	15	12	80,0	-	-	3	20,0
MARZO	6	5	83,3	1	16,7	-	-
TOTAL	146	71	48,6	60	41,1	15	10,3

FUENTE: Reportes Servicio de Pediatría y Comité Infecciones Intrahospitalarias del

Hospital Guillermo Grant Benavente, Hospitales de Coronel, Lota y Santa Juana

(&) Sólo se logró determinar fuente de contagio en 146 de 191 casos de ADV

(*) Incluidos casos del HGGB, Coronel, Lota y Santa Juana

(**) Corresponde a los casos en que la infección fue adquirida en los centros CONIN y Hogar de Lactantes

Se observa que ésta ha experimentado cambios en el curso de los meses, constatándose la importancia relativa que han ido adquiriendo los casos determinados como infectados en la comunidad¹. En este aspecto es necesario hacer una consideración: 15 de los casos que se consignaron como de la comunidad, adquirieron el adenovirus dentro de 2 centros locales de acogida de menores, configurando lo que denominamos la Infección Intracentro (IIC).

La tendencia del aumento de los casos procedentes de la comunidad se vio reforzada con las cifras aportadas por el sub-sistema privado, donde se constata un aumento en la proporción de exámenes positivos para ADV, especialmente en el mes de noviembre (Tabla 4). Al observar desagregados los períodos de mayo a agosto y septiembre a diciembre, la prevalencia se eleva de 5,9% en el primer período a 17,1% en el segundo.

TABLA 4
ADENOVIRUS. EXÁMENES REALIZADOS EN SUB-SISTEMA PRIVADO SSC, ENERO AL 2 DE DICIEMBRE DE 1998

MES	TOTAL EXÁMENES REALIZADOS	POSITIVOS ADENOVIRUS	% POSITIVOS
ENERO	6	0	0
FEBRERO	3	0	0
MARZO	-	-	-
ABRIL	2	0	0
MAYO	8	1	12,5
JUNIO	33	0	0
JULIO	49	3	6,1
AGOSTO	29	3	10,3
SEPTIEMBRE	28	1	3,6
OCTUBRE	37	4	10,8
NOVIEMBRE	43	11	25,6
DICIEMBRE*	3	3	100,0
TOTAL	241	26	10,8

FUENTE: Laboratorio Clínico Dr. Raúl Campos
*Información al 2 de diciembre

■ Con respecto a las **características personales**, hay una predominancia del sexo masculino (125; 65,4%) y de los grupos de edad de 1 a 23 meses (74,8%), siendo el grupo de 6 a 11 meses (27,2%) el que tiene el mayor peso relativo. No hubo casos de menores de 1 mes (Gráfico 2).

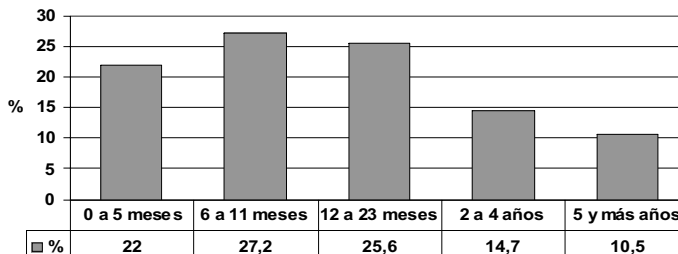
TABLA 5
ADENOVIRUS. CASOS SEGÚN GRUPOS DE EDAD POR MES SSC, 1 JULIO DE 1998 AL 5 ABRIL DE 1999

	julio	agosto	septiembre	octubre	Noviembre	diciembre	enero	febrero	marzo	Total
0 – 5 m.	8	5	4	5	10	3	1	1	5	42
6 – 11 m.	13	5	5	14	6	6	1	2	-	52
12 – 23 m.	7	8	6	9	9	5	-	4	1	49
2 – 4 a.	2	2	2	3	6	1	6	6	-	28
5 y más	-	-	-	1	4	4	8	3	-	20
Total	30	20	17	32	35	19	16	16	6	191

FUENTE: Reportes Servicio de Pediatría del Hospital Guillermo Grant Benavente

¹ En la determinación de esta tendencia se han considerado los casos con residencia en el SSC, y de otros servicios sólo se incluyen los que han adquirido su infección en un hospital de este servicio y los que procedieron directamente desde la comunidad.

GRÁFICO 2
ADENOVIRUS CASOS SEGÚN GRUPOS DE EDAD SSC, 1 JULIO DE 1998 AL 5 DE ABRIL DE 1999



En el curso de los meses, se observó una variación importante en las edades de los enfermos: a contar de noviembre se produce un aumento progresivo en la proporción de casos en edades mayores, alcanzando su mayor valor en enero, con un 50% en el grupo de 5 y más años (Tabla 6).

■ En relación a las **manifestaciones clínicas de la enfermedad**, en las cifras acumuladas del período, se observa un predominio de la Bronconeumonía (141;74%) seguido por el Síndrome Bronquial Obstructivo (16; 8,5%). Sin embargo, existe una importante variación en el tiempo. Aparecen otras manifestaciones clínicas con la consecuente reducción de la importancia relativa de las formas clínicas mencionadas. Mientras en los meses de julio a noviembre la Neumonía supera el 80%, en los meses siguientes ésta desciende a valores bajo el 50%, alcanzando su más baja expresión en el mes de enero de 1999. La gama de manifestaciones clínicas se amplía a: digestivas, respiratorias altas y urinarias, entre otras (Tabla 6).

TABLA 6
ADENOVIRUS. CASOS SEGÚN DIAGNOSTICOS CLINICOS SSC, 1 JULIO DE 1998 AL 5 ABRIL DE 1999

	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	Diciembre	enero	febrero	marzo	Total
BN	30	19	15	30	27	10	2	6	2	141
SBO	-	1	1	-	2	4	1	5	2	16
VIROSIS R. I	-	-	-	-	2	-	3	3	2	10
DIGESTIVA	-	-	-	2	3	1	5	-	-	11
URINARIA	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2
S. FEBRIL	-	-	1	-	-	3	2	1	-	7
OTRO	-	-	-	-	-	1	2	1	-	4
TOTAL	30	20	17	32	35	19	16	16	16	191

FUENTE: Reportes Servicio de Pediatría del Hospital Guillermo Grant Benavente

Al observar en forma específica las características de los menores fallecidos se constata que son menores de 2 años, siendo predominante el grupo de 6 a 11 meses, aunque la letalidad mayor ha estado dentro del grupo menor de 6 meses y la mayoría corresponden a hombres (Tabla 7 y 8). Sólo 3 (15,8%) de los 19 fallecidos tenían una patología de base: los 3 eran portadores de malformaciones congénitas.

TABLA 7
ADENOVIRUS. FALLECIDOS AJUSTADOS POR GRUPOS DE EDAD
SSC, 1 JULIO DE 1998 AL 5 ABRIL DE 1999

Grupo De Edad	TOTAL CASOS ADV	FALLECIDOS	LETALIDAD POR GRUPOS EDAD
0 a 5	42	7	16,7
6 a 11	52	6	11,5
12 a 23	49	6	12,2
24 a 4	28	-	-
5 y más	20	-	-
TOTAL	191	19	9,9

FUENTE: Reportes Servicio de Pediatría del Hospital Guillermo Grant Benavente

TABLA 8
ADENOVIRUS. FALLECIDOS AJUSTADOS POR SEXO
SSC, 1 JULIO DE 1998 AL 5 ABRIL DE 1999

	TOTAL CASOS ADV	FALLECIDOS	LETALIDAD POR SEXO
HOMBRE	125	15	12,0
MUJER	66	4	6,1
TOTAL	191	19	9,9

FUENTE: Reportes Servicio de Pediatría del Hospital Guillermo Grant Benavente

■ Con respecto a los casos de **infecciones intrahospitalarias** (IIH) por ADV se observa que 4 de nuestros hospitales reportan contagio Intrahospitalario, siendo el HGGB el que aporta la mayor proporción de ellos (con 56 casos), es decir el 93,3% del total de IIH reportados en este servicio (Anexo 1).

La tasa de ataque del período julio a diciembre, fecha en que se cierra el brote nosocomial, fue del 4,8%, siendo noviembre el mes con la tasa de ataque más alta. La letalidad en los casos intrahospitalarios alcanzó entre julio y marzo el 14,8%, siendo septiembre y diciembre los meses con la letalidad más altas (Tabla 9).

TABLA 9
ADENOVIRUS. CASOS ATRIBUIDOS A INFECCION INTRAHOSPITALARIA
HGGB. TASA ATAQUE Y LETALIDAD SEGÚN MES DE OCURRENCIA
SSC, 1 JULIO DE 1998 AL 5 DE ABRIL DE 1999

MES OCURRENCIA	CASOS	POBLACION EXPUESTA*	TASA ATAQUE	FALLECIDOS	LETALIDAD
JULIO	16	287	5,6	0	0
AGOSTO	6	198	3,0	1	16,6
SEPTIEMBRE	9	158	5,1	3	33,3
OCTUBRE	7	179	3,9	1	14,3
NOVIEMBRE	13	154	8,4	2	15,4
DICIEMBRE	3	170	1,8	1	33,3
ENERO	1	100	1,0	0	0
FEBRERO	0		0	0	0
MARZO	1**			0	0
TOTAL	56			8	14,3

Fuente: Reportes Servicio de Pediatría y Comité IIH del HGGB

* Se consideró población expuesta a los egresos hospitalarios de Lactantes, Intermedio y UCI Pediatría

** Corresponde a un caso aislado de Cirugía Infantil

ANEXO 1
ADENOVIRUS. CASOS SEGÚN COMUNAS DE RESIDENCIA Y PROBABLE FUENTE DE CONTAGIO SSC, 1 JULIO DE 1998 AL 5 DE ABRIL DE 1999

COMUNA RESIDENCIA	CASOS	FUENTE CONTAGIO PROBABLE				
		Comunidad	IIH/GGB	IIH/Coronel	IIH/Lota	IIH/Santa Juana
CONCEPCION	50	37	13			
CHIGUAYANTE	24	17	7			
SAN PEDRO*	24	11	12			
FLORIDA	3	1	2			
HUALQUI	4	2	2			
SANTA JUANA	4	1	2			1
CORONEL	9	5	2	2		
LOTA	4	2	1		1	
SUB-TOTAL S.S.C.	122	76	41	2	1	1
TALCAHUANO*	22	2	1			
PENCO*	3		2			
TOME*	3					
SUB-TOTAL S.S.T.	28	2	3			
ARAUCO*	7		2			
CURANILAHUE*	3		1			
LEBU*	4		2			
CANETE*	16		4			
CONTULMO*	2		1			
TIRUA	1		1			
SUB-TOTAL S.S. A.	33		11			
LOS ANGELES*	2					
YUMBEL	1	1				
SAN ROSENDO*	2	1				
SANTA BARBARA	1		1			
SUB-TOTAL S.S. B.B.	6	2	1			
CHILLAN*	2	1				
SUB-TOTAL S.S. Ñ.	2	1				
TOTAL	191	81	56	2	1	1

FUENTE: Reportes Servicio de Pediatría y Comité Infecciones Intrahospitalarias del Hospital Guillermo Grant Benavente

* Las diferencias en las sumatorias corresponden a casos derivados desde hospitales de otros servicios, por lo cual se desconoce su fuente de contagio probable.

Factores Causales

- **Hacinamiento**, la situación en los hospitales en los meses de mayo y junio, era de un gran hacinamiento debido al aumento de la incidencia de cuadros respiratorios causados por el Virus Respiratorio Sincicial que requirieron hospitalización.
- **Incumplimiento en lavado de manos** por parte del personal de salud y de los estudiantes de las carreras del área.
- **Insumos insuficientes** en materiales de aseo (jabón, toalla de papel) y protección (guantes, mascarillas).
- **Insuficiente apoyo de laboratorio**. La cobertura de exámenes no superaba el 50% de los requerimientos.
- **Infecciones cruzadas en nivel pre-hospitalario de la red**. Se postuló la hipótesis de transmisión del ADV en los niveles de Atención Primaria en Salud, específicamente en las Salas de IRA y en la consulta de Morbilidad. En dichos lugares es posible encontrar distintos grados de hacinamiento y equipos que, al no ser limpiados adecuadamente entre pacientes, pueden actuar como difusores de infecciones.

Medidas de Control y Prevención

- 1.- Aislamiento y Sala de Ingreso. En cada sala de los Servicios de Lactantes de los hospitales del Servicio de Sa-

lud, se mantiene en forma permanente la distancia de 1 metro entre las camas (demarcación en el piso). Se habilitan Salas de Ingreso, donde los pacientes recién ingresados esperan los resultados de sus exámenes a fin de ser enviados, según diagnóstico etiológico, a la sala que corresponda.

- 2.- Capacitación y supervisión del personal y alumnos de las carreras de la salud, en los temas de aislamiento y prevención de infecciones cruzadas.
- 3.- Disponibilidad permanente de insumos para la prevención de infecciones cruzadas.
- 4.- Laboratorio diario para virus respiratorio sin un número tope de exámenes por día.
- 5.- Protocolo de seguimiento (establecido de acuerdo a la normativa del MINSAL²) de los casos diagnosticados y los casos que cursan con un cuadro clínico sugerente de ADV pero que, por la baja sensibilidad del examen, requieren ser repetidos.
- 6.- Difusión de normas de prevención de infecciones ligadas a la atención de salud a todos los niveles de la red y a los centros de acogida de menores desde donde procedieron casos.

Síntesis

- El brote epidémico ocurrido entre julio de 1998 y primera quincena de marzo de 1999 arrojó un total de 191 casos. Desagregado por períodos se observa que:
 - Entre Julio-Diciembre de 1998 (153 casos) se presentó un aumento de 765% en relación al año anterior (20 casos).
 - Entre Enero- primera quincena Marzo de 1999 (38 casos), se mantiene una cifra aún en rangos epidémicos.
 - A partir de la segunda quincena de marzo 1999, se presenta una situación de endemia, sin nuevos casos.
- El caso índice del brote correspondió a una menor de un centro local de acogida de niños (Hogar de Lactantes de Concepción), que falleció. El caso primario no pudo ser determinado.
- Caracterización de los casos:
 - Existió una predominancia de hombres (65%). La gran mayoría de los casos se concentró entre uno y 23 meses (74,8%); no hubo menores de 1 mes afectados.
 - La presentación clínica predominante fue la Bronconeumonía y el Síndrome Bronquial Obstructivo (74% y 8,5% respectivamente). Sin embargo, se observó en el tiempo una tendencia al descenso en los casos de BN y SBO, ampliándose la gama de diagnósticos clínicos.
- La letalidad del período fue del 9,9% (19 fallecidos). La tasa por grupo específico fue mayor en hombres y en menores de 6 meses.

- En 3 de los fallecidos (15,8%) hubo asociación a malformaciones congénitas.
- La alta letalidad de los primeros meses correspondió a casos de derivados al Hospital GGB por el S.S. Talcahuano, por su condición de gravedad y requerimiento de ventilación mecánica.
- Entre los fallecidos, la mayoría fueron casos de IIH (8), seguidos por casos derivados desde servicios vecinos (7).
- Según la fuente de origen del contagio, el origen comunitario fue discretamente predominante (48,6%) en el período, con respecto al origen intrahospitalario (41,1%). Una pequeña proporción de los casos se contagió en 2 centros de acogida de menores (10,3%). Las fuentes de contagio experimentaron una variación en el tiempo y se constata un predominio evidente de los casos de la comunidad a contar de octubre, lo que fue apoyado por la información del sub-sistema privado.

Conclusión

Las medidas de control y prevención adoptadas que demostraron su efectividad, se mantienen en los hospitales del servicio. Consisten, fundamentalmente, en aislamiento (distancia de 1 metro entre cunas), lavado de manos entre cada paciente, uso de guantes para la manipulación de secreciones, laboratorio suficiente para el diagnóstico, capacitación y supervisión del personal y de alumnos de las carreras de la salud.

Estas medidas deben aplicarse a todos los casos sugerentes de una infección por ADV, dada la baja sensibilidad de la técnica de diagnóstico.

Especialmente importante es fortalecer las medidas de aislamiento (1 mt.) y de higiene en aquellos lugares en donde permanecen grupos de menores, como los Hogares de Menores o de Acogida. Del mismo modo, estas medidas deben aplicarse en las Salas de IRA en los establecimientos de Atención Primaria.

VIGILANCIA LABORATORIO

Streptococcus pneumoniae en Chile

Laboratorio de Referencia Cocáceas Grampositivas. Sección Bacteriología General. Subdepartamento Microbiología Clínica. Instituto de Salud Pública de Chile.

Streptococcus pneumoniae, es en la actualidad una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, tanto en países en desarrollo como en los desarrollados. Este patógeno es responsable de la mayoría de la meningitis en el adulto y de la neumonía en niños, siendo la causa más común de muerte infantil antes de los cinco años de vida.

En Chile, entre 1994 y 1996 se realizó un proyecto colaborativo junto a otros cinco países latinoamericanos bajo la dirección de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con el financiamiento de la Agencia Internacional de Desarrollo Canadiense (CIDA). Este estudio permitió conocer la distribución de los tipos capsulares de *Streptococcus pneumoniae* presentes en la región, así como el comportamiento de éstos frente a los antibióticos, en cepas aisladas de cuadros invasivos en niños menores de cinco años. Actuaron como centros centinela, cinco hospitales metropolitanos y tres hospitales regionales, todos ellos capacitados por el Instituto de Salud Pública, que actuó como Laboratorio Nacional de Referencia.

Esta Red de Vigilancia en la actualidad ha extendido su cobertura a gran parte del territorio nacional, recibiendo cepas invasivas aisladas de pacientes de todas las edades. El promedio anual de cepas recibidas aumentó en una tasa superior al 30% de año en año, según se muestra en la siguiente tabla.

Tabla N°1
Cepas *Streptococcus pneumoniae* recibidas en el Instituto de Salud Pública. Chile, 1994-1998

Año	Nº de Cepas
1994	77
1995	107
1996	153
1997	222
1998	294

Este aumento no ha sido acompañado de la totalidad de los antecedentes necesarios para analizar las variables que determinan el perfil epidemiológico de esta enfermedad en nuestra población. Gran parte de los formularios para envío de cepas no consignan el diagnóstico clínico, entre otros datos.

El análisis por procedencia de las cepas, destaca a los Servicios de Salud de la Región Metropolitana con 665 cepas (78%), seguido de los Servicios de Salud de la Octava Región con 78 cepas (9,1%) y de la Cuarta Región con 28 cepas (3,3%).

La fuente de aislamiento más frecuente es sangre (58,5%), seguida de líquido cefalorraquídeo (24,3%), líquido pleural (6,1%) y líquido peritoneal (2,7%).

El estudio de susceptibilidad revela que la resistencia a altos niveles de Penicilina ha aumentado desde un 2,3% en 1994 un 15,2% observado en el comienzo del presente año.

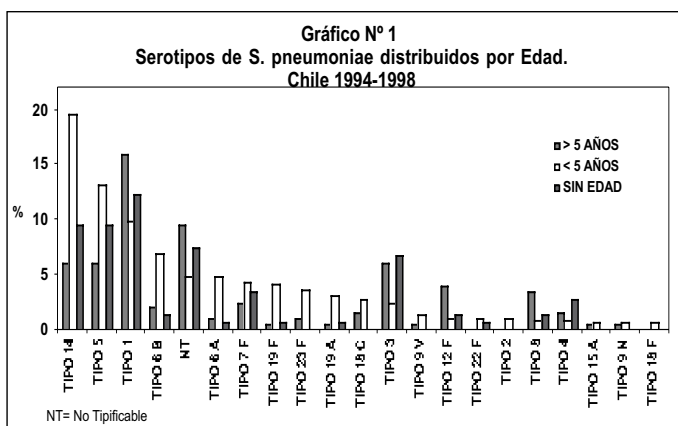
En la tabla siguiente puede observarse los resultados de susceptibilidad a penicilina y cefotaxima de las cepas recibidas entre los años 1994 a 1998, por el método de microdilución en caldo (NCCLS Vol.19, N°1, 1999), distribuidos en dos grupos de edad.

Tabla N°2
Susceptibilidad de *S. pneumoniae* a Penicilina y Cefotaxima por Grupo de Edad. Chile Marzo 1994 - Diciembre 1998

Grupo de Edad	Penicilina			Cefotaxima			Total cepas estudiadas
	S ≤0,06 ug/ml	I 0,12-1 ug/ml	R ≥2 ug/ml	S ≤5 ug/ml	I 1 ug/ml	R >2 ug/ml	
0 - 5 Años	73,3%	14,9%	11,7%	89,7%	6,2%	4,1%	435
> 5 Años	91,4%	5,2%	3,4%	96,6%	0,9%	2,6%	232
Sin Edad	90,1%	2,8%	7,2%	95,0%	1,1%	3,9%	181

S: SENSIBLE I: INTERMEDIO R: RESISTENTE

La distribución por grupo de edad de los serotipos más frecuentemente encontrados en las cepas confirmadas durante los años 1994-1998, se presenta en el gráfico N°1.



Los serotipos capsulares más frecuentemente aislados en los menores de 5 años son: el 14 (19,5%), el 5 (13,1%), el 1 (9,9%) y el 6B (6,9%).

Es preciso mencionar que, pese a las dificultades en la recolección de la información, la red de laboratorios ha logrado construir un perfil epidemiológico inicial de *Streptococcus pneumoniae* en Chile, el cual se logrará completar con el compromiso de todos los laboratorios del país, tanto públicos como privados, con el envío de los antecedentes de cada cepa en forma precisa y oportuna, lo que permitirá que el análisis de los datos refleje fielmente nuestra realidad.

Finalmente, enfatizamos que todos los laboratorios del país deben enviar los aislamientos de cuadros invasivos, y así participar en esta red de vigilancia, gratuita y de gran beneficio para la vigilancia epidemiológica de esta enfermedad en nuestro país.

Para cualquier consulta, comunicarse al Laboratorio de Referencia de Cocáceas grampositivas, sección Bacteriología General, fono 3507428; fax 2392594.

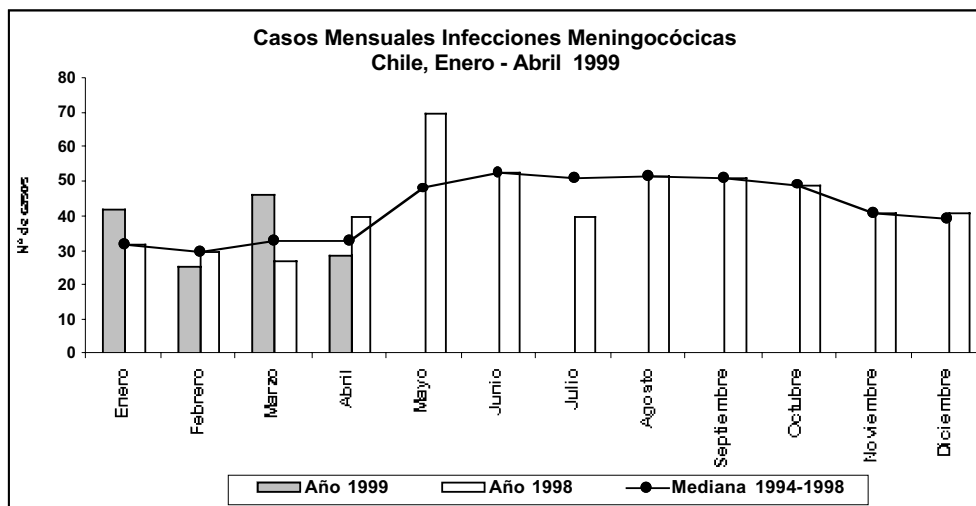
Situación de las Enfermedades de Notificación Obligatoria

Tabla N° 1
Casos de Infecciones Meningocócicas por Servicio de Salud de Residencia
Chile, Enero - Abril 1999

Servicio de Salud	N° casos Enero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Enero	N° casos Febrero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Febrero	N° casos Marzo 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Marzo	N° casos Abril 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Abril
Arica	2	1*	2.00	0	1*	(-)	0	1	(-)	0	1	(-)
Iquique	0	1*	(-)	0	1	(-)	2	1*	2.00	2	1*	2.00
Antofagasta	2	1	2.00	1	2	0.50	2	3	0.67	0	2	0.00
Atacama	0	1*	(-)	0	1*	(-)	0	0	(-)	0	1*	0.00
Coquimbo	1	1	1.00	0	1	(-)	4	1	4.00	0	1	(-)
Valpo. - San Antonio	3	1	3.00	1	1*	1.00	0	1*	(-)	1	2	0.50
Viña - Quillota	2	2	1.00	0	1	(-)	2	1*	2.00	2	1	2.00
San Felipe - Los Andes	0	1*	(-)	0	1*	(-)	0	1*	(-)	0	1*	0.00
M. Norte	0	1	(-)	2	2	1.00	2	1	2.00	1	2	0.50
M. Occidente	9	3	3.00	2	3	0.67	5	3	1.67	3	3	1.00
M. Central	4	3	1.33	1	1*	1.00	3	2	1.50	3	2	1.50
M. Oriente	5	2	2.50	2	2	1.00	4	3	1.33	2	2	1.00
M. Sur	2	6	0.33	4	2	2.00	8	5	1.60	4	4	1.00
M. Sur Oriente	3	4	0.75	5	2	2.50	2	1	2.00	3	5	0.60
O'Higgins	2	2	1.00	1	1	1.00	1	1	1.00	2	1	2.00
Maule	1	1	1.00	2	2	1.00	4	1	4.00	3	2	1.50
Ñuble	0	1	(-)	0	1*	(-)	2	1*	2.00	1	1*	1.00
Concepción	1	1*	1.00	0	1	(-)	0	1	(-)	1	2	0.50
Arauco	0			0								
Talcahuano	0	1*	(-)	0	1	(-)	3	1*	3.00	0	1	(-)
Bío Bío	4	1*	4.00	1	1*	1.00	1	1	1.00	1	1*	1.00
Araucanía Sur	0	1	(-)	1	1*	1.00	0	1*	(-)	0	1*	0
Araucanía Norte	0			0								
Valdivia	0	1	(-)	2	1	2.00	0	1	(-)	0	1*	0
Osorno	0	1	(-)	0	1*	(-)	0	1*	(-)	0	1*	0
Llanchipal	1	1*	1.00	0	1	(-)	0	1*	(-)	0	1*	0
Aysén	0	1*	(-)	0	1*	(-)	0	1*	(-)	0	1*	0
Magallanes	0	1*	(-)	0	1*	(-)	1	1*	1.00	0	1*	0
Total País	42	32	1.31	25	30	0.83	46	33	1.39	29	33	0.88

(*) Medianas = 0, aproximada a 1 con fines metodológicos.

(-) Corresponde a 0 casos en los meses enero a abril, por tanto no es posible calcular Índice Epidémico en ese Servicio de Salud.



COMENTARIO

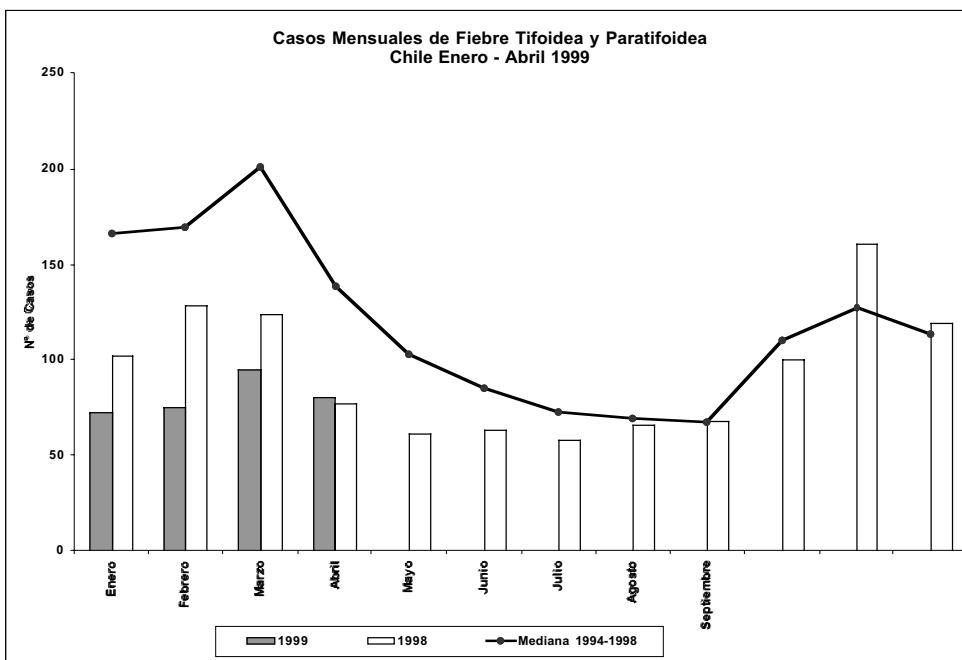
A nivel nacional, durante el período enero - abril se notificaron 142 casos de Infecciones Meningocócicas. Los meses enero y marzo presentaron un aumento de los casos por sobre lo esperado, en relación al año 98 y a la mediana del quinquenio anterior.

En Enero, los Servicios de Salud Bío Bío, Valparaíso y M.Occidente, presentaron un aumento sobre lo esperado. En Marzo se observa este incremento en los Servicios de Coquimbo, Maule y Talcahuano.

Tabla N° 2
Casos de Fiebre Tifoidea y Paratifoidea por Servicio de Salud de Ocurrencia.
Chile, Enero - Abril 1999

SERVICIO DE SALUD	N° Casos Enero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Enero	N° Casos Febrero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Febrero	N° Casos Marzo 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Marzo	N° Casos Abril 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Abril
Arica	1	1(*)	1.00	0	0	0.00	2	1	2.00	0	0	0.00
Iquique	0	1	0.00	0	1	0.00	1	1	1.00	0	0	0.00
Antofagasta	5	5	1.00	3	5	0.60	2	4	0.50	0	3	0.00
Atacama	1	4	0.25	1	4	0.22	3	4	0.75	0	3	0.00
Coquimbo	1	6	0.17	4	9	0.44	9	9	1.00	6	7	0.86
Valp.-San Antonio	1	5	0.20	1	3	0.33	2	7	0.29	0	2	0.00
Viña-Quillota	0	6	0.00	5	7	0.71	3	12	0.25	5	7	0.71
S.Felipe-Los Andes	1	2	0.50	6	4	1.50	1	3	0.33	3	1	3.00
M.Norte	0	4	0.00	1	3	0.33	2	4	0.50	2	4	0.50
M.Occidente	1	7	0.14	4	6	0.67	4	3	1.33	0	2	0.00
M.Central	2	3	0.67	0	3	0.00	2	4	0.50	0	2	0.00
M.Oriente	3	4	0.75	2	3	0.67	3	7	0.43	5	5	1.00
M.Sur	12	23	0.52	9	18	0.50	9	28	0.32	7	10	0.70
M.Sur-Oriente	2	3	0.67	0	4	0.00	3	1	3.00	3	1	3.00
O'Higgins	6	8	0.75	5	8	0.63	6	17	0.35	6	11	0.55
Maule	11	16	0.69	7	20	0.35	8	14	0.57	12	14	0.86
Ñuble	2	4	0.50	3	4	0.75	6	1	6.00	4	4	1.00
Concepción	7	11	0.73	5	12	0.67	6	9	0.67	3	8	0.75
Arauco	1			3			0			3		
Talcahuano	4	6	0.67	4	4	1.00	5	5	1.00	2	3	0.67
Bio-Bio	0	10	0.00	3	14	0.21	11	16	0.69	8	12	0.67
Araucanía Sur	3	8	0.38	2	8	0.25	0	7	0.29	0	8	0.13
Araucanía Norte	0			0			2			1		
Valdivia	5	2	2.50	3	3	1.00	6	3	2.00	2	1	2.00
Osorno	0	0	0.00	0	0	0.00	0	1	0.00	1	1(*)	1.00
Llanchipal	0	2	0.00	4	1(*)	4.00	3	1	3.00	0	2	0.00
Aysén	1	2	0.50	1	1	1.00	1	1	1.00	2	1(*)	2.00
Magallanes	0	1	0.00	0	0	0.00	0	1	0.00	0	0	0.00
Total País	72	166	0.43	75	169	0.44	95	201	0.47	80	138	0.58

(*) mediana = 0, aproximada a 1 con fines metodológicos



COMENTARIO

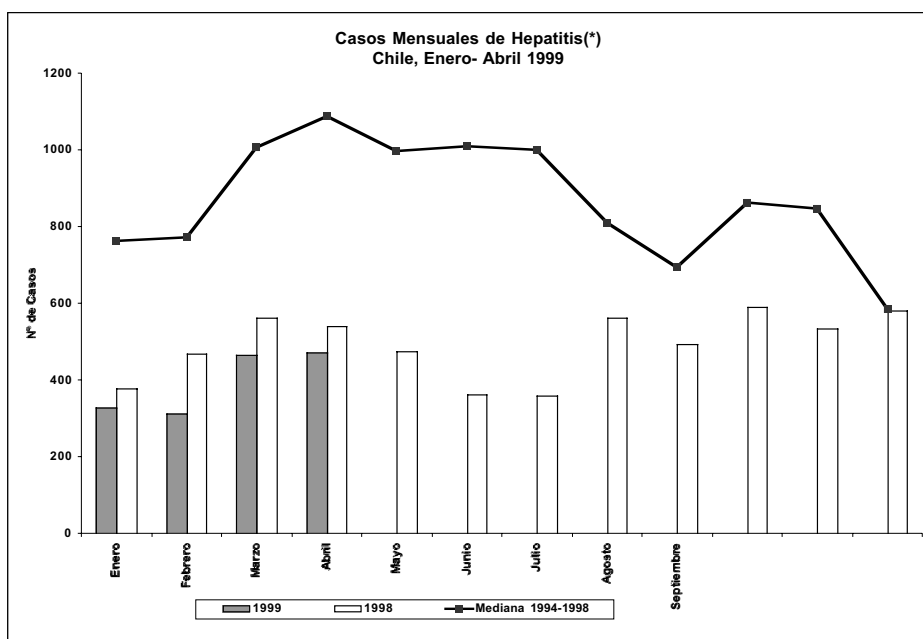
A nivel nacional, entre Enero y Marzo, el número de casos notificados estuvo bajo lo esperado; sin embargo, en Abril el total de casos excedió en un 3.8% a lo observado en Abril 1998. En términos generales, la situación epidemiológica en los Servicios de Salud fue de normalidad.

La presentación de índices epidémicos que superaron en 4 y 6 veces lo esperado (Llanchipal, en Febrero y Ñuble en Marzo) no revistió gran importancia, desde el punto de vista de Salud Pública, por tratarse de la ocurrencia de 4 y 6 casos, respectivamente.

Tabla N° 3
Casos de Hepatitis (&) por Servicio de Salud de Ocurrencia.
Chile, Enero - Abril 1999

SERVICIO DE SALUD	N° Casos Enero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Enero	N° Casos Febrero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Febrero	N° Casos Marzo 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Marzo	N° Casos Abril 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Abril
Arica	3	6	0.50	1	5	0.20	3	7	0.43	1	5	0.20
Iquique	6	20	0.30	13	18	0.72	23	15	1.53	1	16	0.06
Antofagasta	4	14	0.29	5	21	0.24	19	16	1.19	1	20	0.05
Atacama	4	13	0.31	2	11	0.18	2	18	0.11	4	20	0.20
Coquimbo	7	35	0.20	5	34	0.15	11	41	0.27	9	50	0.18
Valp.-San Antonio	2	31	0.06	3	31	0.10	11	46	0.24	5	41	0.12
Viña-Quillota	10	34	0.29	11	35	0.31	15	48	0.31	17	65	0.26
S.Felipe-Los Andes	3	5	0.60	7	9	0.78	7	14	0.50	24	21	1.14
M.Norte	29	34	0.85	27	28	0.96	27	50	0.54	24	44	0.55
M.Occidente	18	46	0.39	12	48	0.25	14	72	0.19	19	54	0.35
M.Central	13	34	0.38	18	35	0.51	27	41	0.66	20	44	0.45
M.Oriente	2	35	0.06	9	34	0.26	10	36	0.28	22	30	0.73
M.Sur	25	60	0.42	20	49	0.41	47	83	0.57	47	75	0.63
M.Sur-Oriente	14	21	0.67	12	28	0.43	23	32	0.72	15	22	0.68
O'Higgins	4	22	0.18	7	25	0.28	7	37	0.19	15	51	0.29
Maule	20	51	0.39	13	36	0.36	18	91	0.20	30	71	0.42
Ñuble	13	15	0.87	9	30	0.30	14	31	0.45	15	52	0.29
Concepción	31	43	0.77	22	53	0.58	46	42	1.19	25	51	0.61
Arauco	2			9			4			6		
Talcahuano	39	32	1.22	25	24	1.04	28	26	1.08	23	27	0.85
Bio-Bio	4	21	0.19	17	26	0.65	27	34	0.79	35	37	0.95
Araucanía Sur	12	40	0.63	14	53	0.42	27	53	0.72	23	51	0.76
Araucanía Norte	13			8			11			16		
Valdivia	29	12	2.42	27	14	1.93	22	15	1.47	19	21	0.90
Osorno	2	19	0.11	7	26	0.27	9	16	0.56	11	17	0.65
Llanchipal	10	19	0.53	8	44	0.18	8	39	0.21	6	42	0.14
Aysen	2	3	0.67	0	5	0.00	1	5	0.20	0	5	0.00
Magallanes	5	1(*)	5.00	1	3	0.33	4	2	2.00	2	1	2.00
Total País	327	762	0.43	312	772	0.40	466	1006	0.46	471	1089	0.43

(&) Incluye todas las Hepatitis, excepto Hepatitis B
(*) mediana = 0, aproximada a 1 con fines metodológicos



COMENTARIO

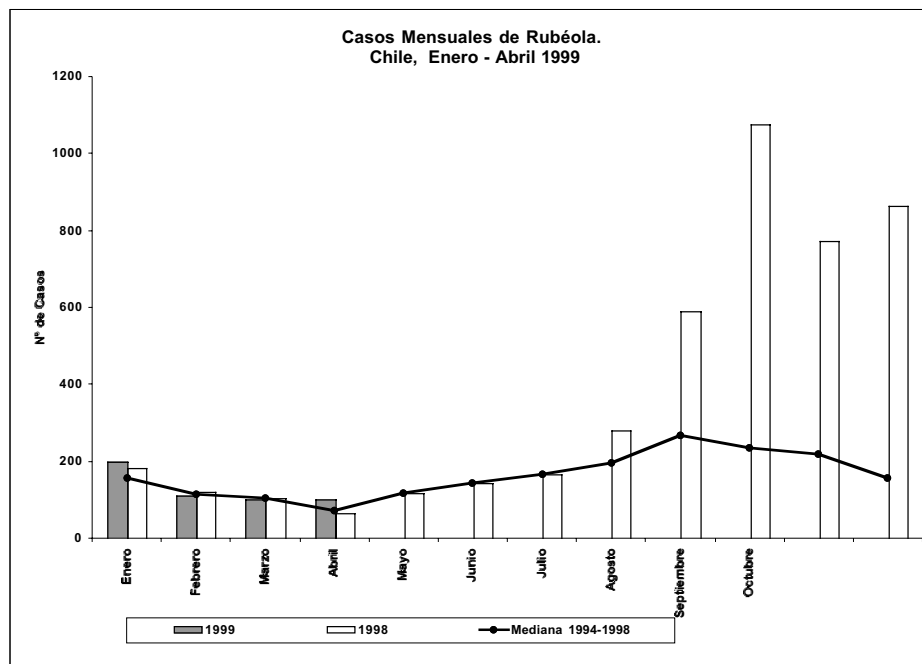
Entre Enero y Abril, la Hepatitis se presentó, a nivel nacional, dentro de lo esperado. En el mes de Enero destacan los Servicios de Salud Valdivia y Magallanes. El primero presentó un Índice Epidémico de 2,42 debido a la finalización del brote que lo afectaba en los meses precedentes. El segundo, presentó un índice que superó en 5 veces lo esperado; sin embargo, esta situación no significó un problema desde el punto de vista de la salud pública ya que en los meses siguientes, estos Servicios, al igual que los del resto del país, presentaron un número de casos dentro de lo esperado.

En Abril, se registró un brote epidémico en la Comuna de Putaendo del S.Salud San Felipe-Los Andes, aunque esta situación no se reflejó en el índice epidémico mensual.

Tabla N° 4
Casos de Rubéola por Servicio de Salud de Ocurrencia.
Chile, Enero - Abril 1999

SERVICIO DE SALUD	N° Casos Enero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Enero	N° Casos Febrero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Febrero	N° Casos Marzo 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Marzo	N° Casos Abril 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Abril
Arica	2	1(*)	2.00	1	1	1.00	2	1	2.00	2	2	1.00
Iquique	1	2	0.50	4	2	2.00	7	1	7.00	0	1	0.00
Antofagasta	4	1	4.00	0	1	0.00	0	0	0.00	0	1	0.00
Atacama	18	1(*)	18.00	5	1	5.00	1	1	1.00	1	1(*)	1.00
Coquimbo	11	6	1.83	6	6	1.00	4	4	1.00	11	5	2.20
Valp-San Antonio	1	14	0.07	1	7	0.14	3	6	0.50	4	5	0.80
Viña-Quillota	1	21	0.05	4	12	0.33	10	18	0.56	11	10	1.10
S.Felipe-Los Andes	10	4	2.50	8	4	2.00	4	3	1.33	4	4	1.00
M.Norte	4	10	0.40	5	14	0.36	4	9	0.44	10	8	1.25
M.Occidente	12	6	2.00	3	3	1.00	6	4	1.50	3	5	0.60
M.Central	13	5	2.60	7	2	3.50	5	4	1.25	9	2	4.50
M.Oriente	6	2	3.00	4	1	4.00	4	4	1.00	4	4	1.00
M.Sur	32	10	3.20	20	9	2.22	14	11	1.27	10	9	1.11
M.Sur-Oriente	18	2	9.00	8	3	2.67	8	1	8.00	6	1	6.00
O'Higgins	12	3	4.00	7	2	3.50	7	5	1.40	4	5	0.80
Maule	15	7	2.14	2	4	0.50	8	3	2.67	6	2	3.00
Ñuble	1	2	0.50	2	2	1.00	3	3	1.00	2	2	1.00
Concepción	1	3	0.67	0	2	0.00	0	3	0.00	2	2	1.00
Arauco	1			0			0			0		
Talcahuano	1	5	0.20	1	4	0.25	0	4	0.00	2	3	0.67
Bio-Bio	21	2	10.50	13	6	2.17	5	2	2.50	4	2	2.00
Araucanía Sur	7	5	1.60	3	4	0.75	3	3	2.00	1	5	0.20
Araucanía Norte	1			0			3			0		
Valdivia	4	1	4.00	4	1(*)	4.00	0	1	0.00	1	1(*)	1.00
Osorno	2	1	2.00	1	1(*)	1.00	1	1(*)	1.00	2	1(*)	2.00
Llanchipal	0	1	0.00	0	0	0.00	0	1	0.00	0	1	0.00
Aysen	0	0	0.00	1	1	1.00	0	1(*)	0.00	0	0	0.00
Magallanes	0	2	0.00	0	0	0.00	1	1	1.00	0	2	0.00
Total País	200	156	1.28	110	113	0.97	100	105	0.95	101	71	1.42

(*) Mediana de casos = 0, aproximada a 1 con fines metodológicos.



COMENTARIO

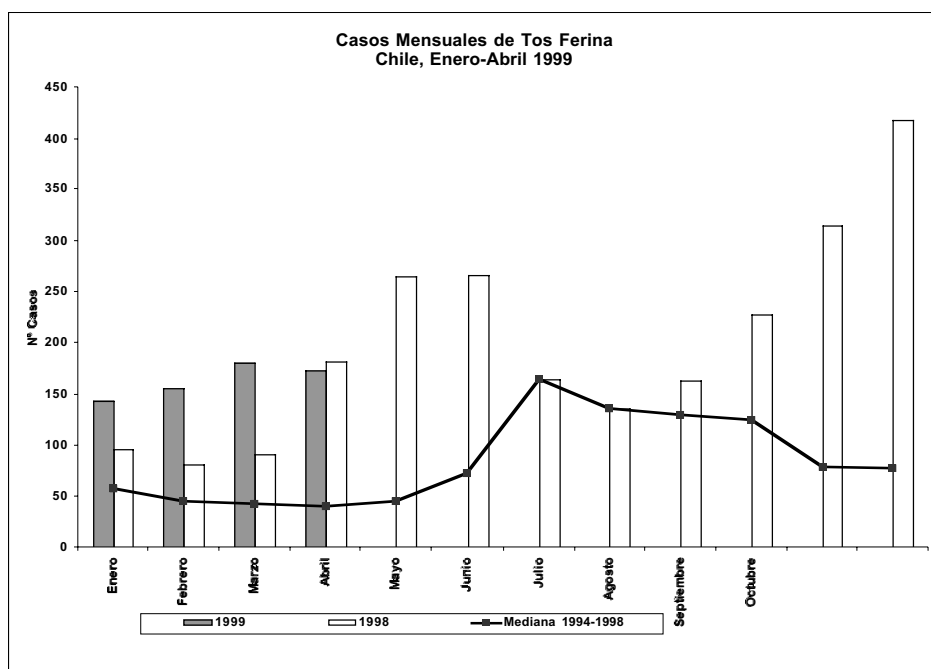
Entre Enero y Abril, la Rubéola se presentó en el país con la tendencia estacional esperada; sin embargo, el número total de casos notificados fue levemente superior tanto a la mediana del quinquenio anterior como a igual período 1998.

En la mayoría de los Servicios de Salud en los cuales se produjo un brote epidémico en Primavera-Verano (1998-1999), se evidenció un descenso en el número de casos durante los primeros 4 meses del año. En Enero y Febrero, el índice epidémico mayor, lo registró el Servicio Salud Atacama (18 y 5, respectivamente), en Marzo y Abril, el Servicio Salud M. Sur-Oriente (8 y 6, respectivamente).

Tabla N° 5
Casos de Tos Ferina por Servicio de Salud de Ocurrencia.
Chile, Enero - Abril 1999

SERVICIO DE SALUD	N° Casos Enero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Enero	N° Casos Febrero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Febrero	N° Casos Marzo 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Marzo	N° Casos Abril 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Abril
Arica	2	1(*)	2.00	2	1(*)	2.00	2	1(*)	2.00	0	0	0.00
Iquique	0	0	0.00	0	0	0.00	0	1(*)	0.00	0	0	0.00
Antofagasta	0	0	0.00	2	1(*)	2.00	4	1(*)	4.00	1	1(*)	1.00
Atacama	0	0	0.00	0	0	0.00	0	1(*)	0.00	1	1(*)	1.00
Coquimbo	11	1(*)	11.00	3	1(*)	3.00	9	1(*)	9.00	31	1(*)	31.00
Valp.-San Antonio	3	1	3.00	25	1	25.00	51	1(*)	51.00	27	1(*)	27.00
Viña-Quillota	12	1	12.00	18	1	18.00	14	2	7.00	13	5	2.60
S.Felipe-Los Andes	4	1	4.00	1	1	1.00	1	1(*)	1.00	1	1(*)	1.00
M.Norte	0	0	0.00	4	1	4.00	2	1(*)	2.00	4	1	4.00
M.Occidente	1	4	0.25	12	2	6.00	11	2	5.50	5	1	5.00
M.Central	3	4	0.75	8	1	8.00	5	1	5.00	3	1(*)	3.00
M.Oriente	19	6	3.17	10	2	5.00	14	2	7.00	16	1(*)	16.00
M.Sur	28	3	9.33	21	2	10.50	23	4	5.75	23	2	11.50
M.Sur-Oriente	9	2	4.50	3	3	1.00	5	1	5.00	5	2	2.50
O'Higgins	0	0	0.00	1	1(*)	1.00	1	1(*)	1.00	0	0	0.00
Maule	27	1(*)	27.00	23	1(*)	23.00	12	2	6.00	3	1	3.00
Ñuble	0	0	0.00	0	0	0.00	1	1(*)	1.00	1	1(*)	1.00
Concepción	0	0	0.00	0	1	0.00	8	1	8.00	3	1(*)	3.00
Arauco	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
Talcahuano	0	0	0.00	1	1(*)	1.00	0	0	0.00	1	1(*)	1.00
Bio-Bio	4	12	0.33	14	12	1.17	15	20	0.75	26	24	1.08
Araucanía Sur	0	1	0.00	4	2	2.00	0	0	0.00	0	0	0.00
Araucanía Norte	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
Valdivia	7	1(*)	7.00	1	1(*)	1.00	0	0	0.00	1	1(*)	1.00
Osorno	10	1(*)	10.00	3	1(*)	3.00	2	1(*)	2.00	2	1	2.00
Llanquihue	1	1(*)	1.00	1	1(*)	1.00	0	0	0.00	2	1(*)	2.00
Aysén	1	1(*)	1.00	0	0	0.00	0	1	0.00	5	1(*)	5.00
Magallanes	1	1(*)	1.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
Total País	143	58	2.47	156	46	3.39	181	43	4.21	173	41	4.22

(*) Mediana de casos = 0 aproximada a 1 con fines metodológicos

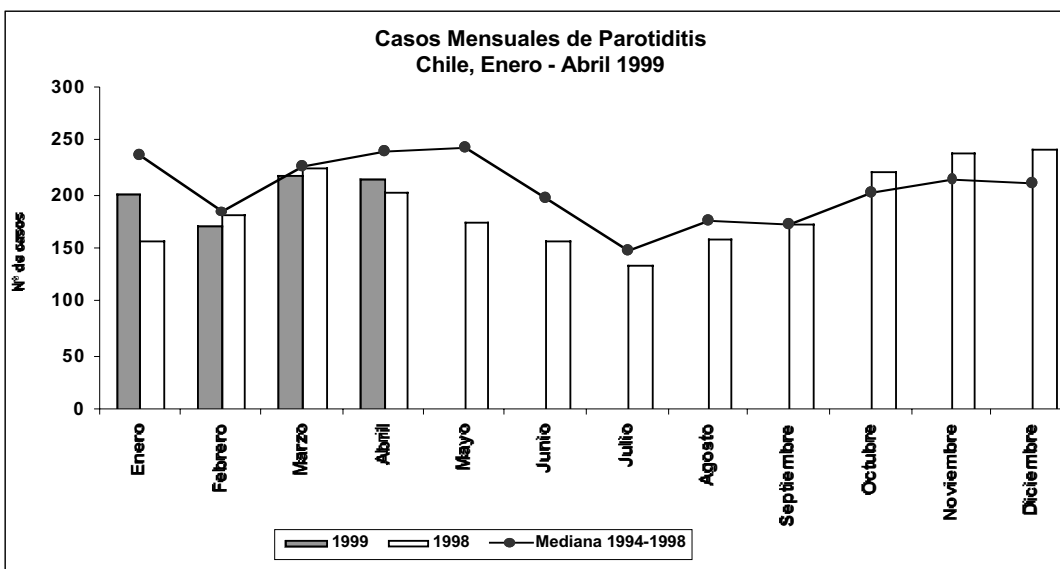


COMENTARIO

El aumento inusual de casos por sobre lo esperado, evidenciado en algunos Servicios de Salud en 1996, continuado en 1997 y 1998, continúa con igual tendencia durante los primeros meses del presente año, puesto que el total de casos notificados en el país, durante los meses de Enero a Marzo, superó tanto a la mediana del quinquenio anterior como a igual período de 1998. En Abril, en cambio, el total de casos superó sólo a la mediana. La situación observada en los distintos Servicios de Salud es la presentación de Indices Epidémicos que superan entre 3 a 51 veces lo observado; destacándose en Enero Maule (I.E. = 27), en Febrero y Marzo Valparaíso-San Antonio (I.E.= 25 y 51, respectivamente) y en Abril Coquimbo (I.E. = 31).

Tabla N° 6
Casos de Parotiditis por Servicio de Salud de Ocurrencia.
Chile, Enero - Abril 1999

Servicio de Salud	N° casos Enero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Enero	N° casos Febrero 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Febrero	N° casos Marzo 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Marzo	N° casos Abril 1999	Mediana de casos 94-98	Indice Epidémico Abril
Arica	0	1	0.00	0	1	0.00	0	1	0.00	1	2	0.50
Iquique	4	9	0.44	4	7	0.57	9	5	1.80	9	6	1.50
Antofagasta	1	8	0.13	9	5	1.80	5	7	0.71	2	4	0.50
Atacama	2	4	0.50	3	2	1.50	2	4	0.50	1	3	0.33
Coquimbo	10	8	1.25	9	9	1.00	10	8	1.25	6	8	0.75
Valpo.-San Antonio	14	14	1.00	3	11	0.27	9	18	0.50	10	16	0.63
Viña - Quillota	6	15	0.40	8	12	0.67	12	12	1.00	8	11	0.73
San Felipe - Los Andes	5	8	0.63	3	2	1.50	5	5	1.00	9	5	1.80
M. Norte	9	10	0.90	13	12	1.08	6	14	0.43	11	13	0.85
M. Occidente	24	21	1.14	16	19	0.84	18	24	0.75	19	23	0.83
M. Central	8	15	0.53	12	11	1.09	12	14	0.86	10	13	0.77
M. Oriente	10	9	1.11	6	9	0.67	7	10	0.70	12	16	0.75
M. Sur	40	25	1.60	36	30	1.20	52	32	1.63	42	34	1.24
M. Sur Oriente	8	4	2.00	5	4	1.25	11	2	5.50	14	3	4.67
O'Higgins	5	5	1.00	5	7	0.71	3	8	0.38	7	7	1.00
Maule	12	10	1.20	7	11	0.64	14	16	0.88	9	11	0.82
Ñuble	6	5	1.20	4	4	1.00	8	5	1.60	1	8	0.13
Concepción	3	6	0.67	6	4	1.50	2	8	0.25	7	10	
Arauco	1			0			0			2		
Talcahuano	13	8	1.63	16	10	1.60	10	11	0.91	5	10	0.50
Bío Bío	4	10	0.40	1	10	0.10	6	9	0.67	15	9	1.67
Araucanía Sur	8	8	1.00	2	7	0.29	13	8	1.75	6	9	
Araucanía Norte	0			0			1			0		
Valdivia	0	3	0.00	2	2	1.00	0	5	0.00	5	5	1.00
Osorno	5	5	1.00	0	3	0.00	2	3	0.67	3	3	1.00
Llanquihue	1	1	1.00	0	3	0.00	0	2	0.00	0	4	0.00
Aysén	1	1	1.00	0	1	0.00	1	1	1.00	0	3	0.00
Magallanes	0	2	0.00	0	2	0.00	0	1	0.00	0	2	0.00
Total País	200	237	0.84	170	184	0.92	218	226	0.96	214	241	0.89



COMENTARIO

Durante enero-abril, la Parotiditis Epidémica se mantuvo dentro de lo esperado. Sólo el Servicio de Salud M. Sur Oriente aumentó sus notificaciones en los dos últimos meses.

Cabe destacar que esta enfermedad presenta un porcentaje considerable de subnotificación, evidenciado por los Servicios de Salud Arica, Arauco, Araucanía Norte, Valdivia, Llanquihue, Aysén y Magallanes, quienes presentaron de cero a tres casos durante todo el período.

Tabla N° 7
Casos y Tasas de Notificación de Carhunco, Brucelosis, Triquinosis, Hidatidosis y Enfermedad de Chagas
por Servicio de Salud de Ocurrencia.
Chile, Enero - Abril 1999

SERVICIO DE SALUD	Carhunco			Brucelosis			Triquinosis			Hidatidosis			Chagas		
	N° casos	Mediana	Tasa	N° casos	Mediana	Tasa	N° casos	Mediana	Tasa	N° casos	Mediana	Tasa	N° casos	Mediana	Tasa
	Ene.-Dic.	Ene.-Dic.	Notificación	Ene.-Dic.	Ene.-Dic.	Notificación	Ene.-Dic.	Ene.-Dic.	Notificación	Ene.-Dic.	Ene.-Dic.	Notificación	Ene.-Dic.	Ene.-Dic.	Notificación
	1988	1992-1997	1998	1988	1992-1997	1998	1988	1992-1997	1998	1988	1992-1997	1998	1988	1992-1997	1998
Arica	0	0	0.00	1	0	0.52	0	0	0.00	3	1	1.55	12	1*	6.20
Iquique	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	30	0.00
Antofagasta	0	0	0.00	0	1	0.00	0	0	0.00	1	1	0.22	213	201	46.70
Atacama	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	2	1*	0.76	88	1	33.27
Coquimbo	2	0	0.36	0	0	0.00	0	1	0.00	25	14	4.45	126	8	22.43
Valpo.-San Antonio	1	0	0.23	0	0	0.00	0	0	0.00	3	8	0.68	1	1*	0.23
Viña-Quillota	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	1	1	0.12	38	75	4.40
S. Felipe-Los Andes	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	4	4	1.84	2	1*	0.92
M.Norte	0	0	0.00	0	0	0.00	1	0	0.16	13	20	2.07	10	9	1.59
M.Occidente	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00
M.Central	0	0	0.00	0	2	0.00	0	3	0.00	0	0	0.00	33	1*	4.18
M.Sur	0	0	0.00	0	0	0.00	1	2	0.09	2	1	0.19	13	12	1.22
M.Oriente	0	0	0.00	0	0	0.00	3	4	0.27	1	7	0.09	23	26	2.10
M.Sur Oriente	0	0	0.00	0	0	0.00	2	0	0.15	7	12	0.53	0	0	0.00
O'Higgins	0	0	0.00	0	0	0.00	0	15	0.00	2	1	0.26	0	0	0.00
Maule	3	0	0.33	0	2	0.00	1	0	0.11	52	17	5.79	0	0	&
Nuble	3	4	0.67	0	0	0.00	1	1	0.22	8	18	1.78	0	0	&
Concepción	0	0	0.00	0	0	0.00	0	1	0.00	0	9	0.00	0	0	&
Arauco	0	0	0.00	0	0	0.00	1	0	0.61	0	0	0.00	0	0	&
Talcahuano	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	&
Bio-Bio	1	3	0.28	0	0	0.00	1	2	0.28	45	42	12.81	0	0	&
Araucanía Sur	0	0	0.00	0	0	0.00	11	11	1.72	1	82	0.16	0	0	&
Araucanía Norte	1	3	0.46	0	1	0.00	12	12	5.57	30	30	13.92	0	0	&
Valdivia	0	0	0.00	1	2	0.28	6	5	1.71	34	2	9.68	0	0	&
Osorno	4	0	1.80	14	3	6.30	0	2	0.00	10	17	4.50	0	0	&
Llanquihue	0	0	0.00	0	0	0.00	0	5	0.00	1	1*	0.21	0	0	&
Aysén	1	0	1.08	0	0	0.00	0	0	0.00	54	51	58.56	0	0	&
Magallanes	0	0	0.00	0	0	0.00	4	0	2.58	22	21	14.17	0	0	&
Total País	16	19	0.11	16	13	0.11	44	64	0.30	321	352	2.17	559	363	3.8

* Mediana = 0, aproximada a 1 con fines metodológicos

& No se notifican casos por ocurrencia, de acuerdo a Circ. 4F/753 1995 se realiza pesquisa de Chagas sólo hasta la VI Región.

Fuente: Base Datos RMC14 Enero - Diciembre 1998

COMENTARIO

A nivel nacional, el número de casos de Carhunco y Brucelosis se presenta en forma de casos aislados, siendo el número total de casos en esta última enfermedad, levemente superior a la mediana del quinquenio anterior. Destaca a nivel de Servicios de Salud, Osorno, por casi quintuplicar el número de casos de Brucelosis en relación a la mediana del quinquenio anterior.

La Triquinosis se notificó como casos esporádicos en 11 Servicios de Salud, desde la Región Metropolitana al extremo sur del país. Los Servicios de Salud de la Región de la Araucanía presentan las tasas más altas y el total de casos duplica la mediana del período anterior.

Las notificaciones de Hidatidosis se presentan a lo largo de todo el país, afectando principalmente a los Servicios de Salud de la Región X, XI y XII. Resalta el Servicio de Salud de Valdivia, por presentar un número de casos 17 veces superior a lo observado en el quinquenio anterior. Este aumento se asocia a una mejoría en la notificación de la enfermedad.

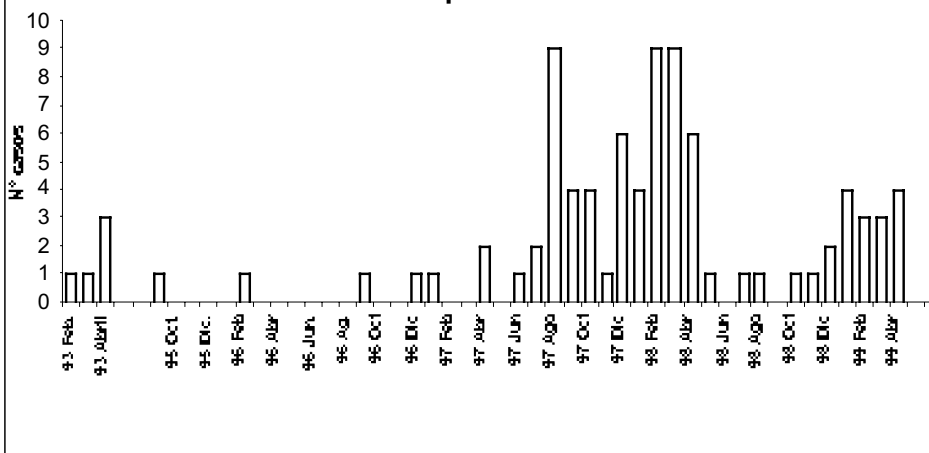
Durante 1998, la Enfermedad de Chagas presentó un aumento de casos (559) en comparación con la mediana del período anterior (363) y el año 1997 (424), relacionado con un aumento en la notificación de esta enfermedad. Los riesgos se concentran en los Servicios de Salud de la II, III y IV Región.

Tabla N° 8
Casos de Síndrome Pulmonar por Hantavirus según mes y
Servicio de Salud de Ocurrencia.
Enero - Abril de 1999

Región y Servicio de Salud	Número de Casos					Total Acumulado 1993* - 1999	
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Total 1999		
I	Arica	0	0	0	0	0	0
	Iquique	0	0	0	0	0	0
II	Antofagasta	0	0	0	0	0	0
III	Atacama	0	0	0	0	0	0
IV	Coquimbo	0	0	0	0	0	0
V	Valpo.-San Antonio	0	0	0	0	0	0
	Viña-Quillota	0	0	0	0	0	0
	S. Felipe-Los Andes	0	0	0	0	0	0
XIII	M.Norte	0	0	0	0	0	0
	M.Occidente	0	0	0	0	0	0
	M.Central	0	0	0	0	0	0
	M.Sur	0	0	0	0	0	0
	M.Oriente	0	0	0	0	0	0
VII	O'Higgins	0	0	0	1	1	2
VIII	Maule	0	0	0	0	0	2
VIII	Ñuble	3	0	0	1	4	8
	Bio-Bio	0	0	0	0	0	3
	Concepción	0	0	0	0	0	4
	Arauco	0	0	0	0	0	0
	Talcahuano	0	0	0	0	0	0
IX	Araucanía Sur	0	1	0	0	1	6
	Araucanía Norte	1	1	1	2	5	15
X	Valdivia	0	1	1	0	2	11
	Osorno	0	0	1	0	1	2
	Llanchipal	0	0	0	0	0	9
XI	Aysén	0	0	0	0	0	26
XII	Magallanes	0	0	0	0	0	0
Total País		4	3	3	4	14	88

* Incluye 5 casos estudiados retrospectivamente

Síndrome Pulmonar por Hantavirus
Casos Confirmados por mes. Chile 1993-1999



COMENTARIO

Entre los meses de enero y abril de 1999, se han confirmado a nivel nacional 14 casos de Síndrome Pulmonar por Hantavirus (SPH), cifra menor que la observado en este mismo período en 1998 (28 casos). Los casos de SPH se han presentado principalmente en los Servicios de Salud de la Región de la Araucanía (6 casos) y en el Servicio de Salud Ñuble (4 casos), VIII Región.

En forma global, la enfermedad ha afectado a personas de 8 a 44 años (mediana de 27 años); 78,6% de los casos fueron varones (11 de 14) y 5 de 14 fallecieron (36%). De acuerdo a la información disponible (en 13 de los 14 casos), la mayor parte de los casos estuvieron expuestos a actividades de tipo agrícola - forestal o domésticas en zonas rurales. Solamente 2 personas eran visitantes en la zona donde se enfermaron.

Tabla N° 9
Consultas Mensuales Enfermedad Diarreica Aguda por Servicio de Salud de Ocurrencia.
Chile, Enero - Abril 1999

Servicios de Salud	Enero - Febrero		Marzo - Abril	
	1998	1999	1998	1999
Arica	1546	1341	1550	1681
Iquique	3664	3473	3680	3452
Atacama	2501	695	1789	965
Viña - Quillota	4864	5538	4056	4925
S.Felipe - Los Andes	7287	5395	5088	4878
M.Central	2616	2434	1993	1914
O'Higgins	2857	5105	1552	3091
Ñuble	4478	5870	2764	2802
Talcahuano	3200	2870	2897	2572
Bio Bio	6068	6368	4228	4564
Valdivia	1566	2201	761*	1741
Aysén	1044	1424	1060	1153

(*) Datos incompletos

COMENTARIO

Del total de Servicios de Salud, sólo 12 de ellos notificaron semanalmente durante el período enero - abril de 1999, sus consultas por Enfermedad Diarreica Aguda al Departamento de Epidemiología.

Tabla N° 10
Situación Nacional de las Enfermedades de Notificación Obligatoria, Chile.
Casos acumulados 1995 - 1998 y Enero - Mayo de 1999

Enfermedad	N° Casos Acumulados				
	1995	1996	1997	1998	1999
	Enero-Diciem.	Enero-Diciem.	Enero-Diciem.	Enero-Diciem.	Enero - Mayo &
Enf. Inmunoprevenibles					
Difteria	3	2	0	0	0
Enf. Invasiva Haemophilus Influenzae tipo b (1)	-	156	48	14	9
Parotiditis	2766	2374	2312	2262	991
Páralisis Flácida Aguda (1)	92	76	75	65	29
Rubéola	2067	1095	3940	4472	597
Sarampión (1)	0	0	58	4	25
Tétanos (resto)	11	17	8	15	7
Tétanos Neonatal	0	1	0	0	0
Tos Ferina	361	1146	1456	2402	829
Enf. Emergentes o Reemergentes					
Cólera	0	4*	1	24	0
Fiebre Amarilla	0	0	0	0	0
Malaria (*)	8	6	10	5	4
Síndrome Pulmonar Hantavirus (2)	1	3	30	35	15
Otras					
F. Tifoidea y Paratifoidea	1418	1395	1249	1152	379
Hepatitis (resto)	12610	8180	10525	5892	1960
Hepatitis B	130	133	146	166	62
Infecciones Meningocócicas (3)	561	532	560	527	176
Enf. Zoonóticas y transmitida por Vectores					
Brucelosis	18	8	13	15	2**
Carbunco	8	19	13	17	6**
Enfermedad de Chagas	311	363	424	419	151**
Hidatidosis	358	343	442	314	85**
Psitacosis	N.D.	N.D.	1	3	1**
Rabia Humana	0	1	0	0	0**
Triquinosis	77	43	64	42	0**

& Información hasta la semana epidemiológica N° 21 que termina el 29 de mayo de 1999

Fuente Año 1998 y 1999 Informe Semanal Transmisibles y Base Dato RMC14, Depto.Coordinación e Informática. MINSAL.

Fuente Año 1997, 1996, 1995, Base de Datos RMC14, Depto. Coordinación e Informática. MINSAL

(1) Fuente : Registros PAI , Departamento Programas Personas DISAP. MINSAL

(2) Fuente :Ficha Epidemiológica de Notificación Inmediata, Dpto. Epidemiología.DISAP MINSAL

(3) Fuente : Formulario Notificación Inmediata, Dpto. Epidemiología. DISAP MINSAL

*Corresponde a casos importados

** Información recibida al 23 junio de 1999 en Dpto. de Informática. MINSAL

RECUADRO METODOLÓGICO

En el análisis de las Enfermedades de Notificación Obligatoria, se utiliza el Índice Epidémico. Este índice es la razón entre el número de casos observados en un período y los casos esperados (mediana del quinquenio anterior) para el mismo período. Se considera índice normal, si el valor del índice se encuentra entre 0.76 y 1.24; índice bajo, si los valores son menores o iguales a 0.75 e índice alto, si los valores son superiores o iguales a 1.25.

Las medianas se obtuvieron para el quinquenio 1993 a 1998. En los Servicios de Salud cuya mediana del período resultó igual a cero, con fines metodológicos para el cálculo del índice, se asignó el valor uno. Se indica con un asterisco (*) los Servicios en que se aplicó este procedimiento.

La fuente de información para los años 1998 y 1999 es el Informe Semanal Transmisibles, presentado por Servicio de Salud de Ocurrencia; para los años 1994 a 1997, las Bases de Datos de las notificaciones (RMC14) por Servicio de Salud de Ocurrencia, ambas fuentes del Departamento de Coordinación e Informática del Ministerio de Salud.

Para el análisis de las Infecciones Meningocócicas se utilizó la Ficha de Notificación Inmediata remitida al Departamento de Epidemiología (años 1997, 1998 y 1999) y los Anuarios de Enfermedades de Notificación Obligatoria (1994 a 1996), según Servicio de Salud de residencia. Los casos se consignan según fecha de primeros síntomas.

Los datos presentados para el año 1999 tienen carácter provisorio, pudiendo producirse variaciones en el total de los casos.

Noticias

IV Congreso de Epidemiología, IV Congreso Iberoamericano de Epidemiología, IV Reunión de América latina y el Caribe de la Asociación Internacional de Epidemiología.

Santiago de Chile, 2 al 6 de Noviembre 1999. Centro de Convenciones Diego Portales. Inscripciones Sociedad Chilena de Epidemiología. Providencia 1017, 4° piso Providencia. Fono Fax (562)2362450. E mail: sochepi@ctcinternet.cl Pág. Web: <http://www.chilemed.cl/epichile>

.....

Congreso Internacional Salud para Todos y Formulación de Políticas de Salud Pública para el Siglo XXI.

Diciembre 7 -10 de 1999. Medellín-Colombia. Hotel Intercontinental Facultad Nacional de Salud Pública «Hector Abad Gomez» Universidad de Antioquia. Calle 62 Nro. 52-19. Medellín Colombia. Teléfono 5106800-5106807 FAX 5112506. E mail: saluddec@guajiros.udea.edu.co cextsp@guajiros.udea.edu.co

El Vigía

**Ministerio de Salud
Mac Iver 541
Santiago-Chile
Departamento de Epidemiología**

Editor responsable:
E.U. Viviana Sotomayor Proschle

Comité Editorial
Dra. Ximena Aguilera S.
Dra. Marisol Concha B.
Sra. Verónica Child G.
Mat. Mónica Chiu A.
E.U. Doris Gallegos U.
Dra. Andrea Olea N.
E.U Viviana Sotomayor P.

Instrucciones para autores de trabajos a ser publicados en este Boletín

La extensión máxima de los trabajos será de 2 páginas tamaño carta a espacio simple. Pueden incluirse hasta 2 tablas y o un gráfico que deben ser enviados en hoja aparte con los datos correspondientes. En forma preferente deben ser enviados en diskette, programa Word 6.0 o Word Perfect.

Deben incluirse el nombre del o los autores. La lista será encabezada por el autor principal con su profesión actual.

Los trabajos deben ser enviados al Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud. Mac Iver 541, Santiago de Chile. FAX: 6300505 e-mail: vsotomay@disap.minsal.cl

Disponible a través de Internet en <http://disap.minsal.cl/epidemiología>

**La suscripción del Boletín de Vigilancia Epidemiológica es gratuita.
Solicitudes al Departamento de Epidemiología.
Ministerio de Salud. Mac Iver 541. Santiago - Chile**