

PMCSUSTENTA

INFORME JUICIO EXPERTO

Comportamiento de las atenciones de urgencia Hospital Santa Elisa de
San José de la Mariquina enero 2014

Patricia Matus
13/10/2014

Tabla de contenido

ANTECEDENTES GENERALES	2
MÉTODO	2
RESULTADOS	7
CONCLUSIÓN	12
ANEXO: DICCIONARIO BASE DE DATOS DE ATENCIONES DE URGENCIA (DEIS)	13

Comportamiento de las atenciones de Urgencia Hospital Santa Elisa de San José de la Mariquina

Antecedentes Generales

Durante los días 17 a 18 de enero del año 2014 algunas personas se habrían sentido afectadas al bañarse en el Río Cruces aguas abajo de la descarga de efluentes de la Planta Valdivia, de Arauco.

Se tiene el antecedente de que dichas personas manifestaron que habrían presentados molestias dérmicas.

La Empresa ha solicitado una evaluación de las consultas de urgencia del Hospital de Santa Elisa, de San José de la Mariquina, en el período de interés.

Con esta información se espera identificar si durante el período de las quejas se evidenció o no un exceso de consultas que pudieran estar relacionadas con los eventos señalados en el antecedente.

Método

El Ministerio de Salud, a través de su Departamento de Estadísticas e Información Sanitaria (DEIS), entrega el registro de las atenciones de urgencia del Hospital Santa Elisa de San José de la Mariquina en forma diaria. El sistema de vigilancia comprende notificación semanal, identificando todas las urgencias y algunas causas en particular. En anexo se entrega el diccionario de variables tabuladas y el sistema de codificación llevado a cabo por el Ministerio de Salud.

El registro entrega la siguiente información, por Servicio de Salud o por Comuna, región y total país (Tabla 1):

- Total de Atenciones de Urgencia: este indicador refleja el número total de consultas en el servicio de urgencia de los hospitales y consultorios de atención médica que forman parte de la red municipal de atención de salud (SAPU) de una localidad.
- Total causas sistema respiratorio: este indicador muestra el número total de consultas de urgencia por causa respiratoria. El sistema entrega información desagregada por: Infección Respiratoria Aguda Alta (IRA Alta), neumonía, Bronquitis/ bronquiolitis aguda, Crisis obstructiva bronquial y otra causa respiratoria.
- Total causas sistema circulatorio: este indicador señala el total de consultas de urgencia por problemas del sistema cardiovascular. Además desagrega la información por Infarto Agudo al Miocardio, Accidente Vascular Encefálico, Crisis Hipertensiva, Arritmia grave y otras causas circulatorias.
- Total Traumatismos y Envenenamiento: este indicador informa sobre el total de consultas de urgencias por causas externas, es decir infligidas por situaciones ajenas al individuo. La información es desagregada por accidentes de tránsito y otras causas externas.
- Diarrea Aguda: mide el total de consultas por esta enfermedad.
- Total demás causas: este indicador muestra el número de consultas por diagnósticos varios, no incluidos en las causas respiratorias, circulatorias, externas y diarrea.

El sistema también entrega información sobre el total de Hospitalizaciones, es decir, el número de consultas de urgencia que dio origen a una hospitalización desagregado por las principales causas y las cirugías de urgencia. La información del sistema se puede desagregar por grupos de edades¹.

¹Grupos de edades: < 1 año; 1 a 4 años; 5 a 14 años; 15 a 64 años y 65 y más años.

Tabla 1 Descripción de tipo de causas registradas en Estadísticas de Atenciones de Urgencia, DEIS Minsal

IDCAUSA	GLOSA CAUSA
1	SECCIÓN 1. TOTAL ATENCIONES DE URGENCIA
2	TOTAL CAUSAS SISTEMA RESPIRATORIO
3	Bronquitis/bronquiolitis aguda (J20-J21)
4	Influenza (J09-J11)
5	Neumonía (J12-J18)
6	Otra causa respiratoria (J22; J30-J39, J47, J60-J98)
7	CAUSAS SISTEMA RESPIRATORIO
8	LAS DEMÁS CAUSAS
10	IRA Alta (J00-J06)
11	Crisis obstructiva bronquial (J40-J46)
12	TOTAL CAUSAS SISTEMA CIRCULATORIO
13	Infarto agudo miocardio
14	Accidente vascular encefálico
15	Crisis hipertensiva
16	Arritmia grave
17	Otras causas circulatorias
18	TOTAL TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTO
19	Accidentes del tránsito
20	Otras causas externas
21	TOTAL DEMÁS CAUSAS
22	CAUSAS SISTEMA CIRCULATORIO
23	TRAUMATISMOS Y ENVENENAMIENTOS
24	CIRUGÍAS DE URGENCIA
25	SECCIÓN 2. TOTAL DE HOSPITALIZACIONES
26	SECCIÓN 3. PACIENTES EN ESPERA DE HOSPITALIZACION (EN UEH):
27	Pacientes en espera de hospitalización
28	Pacientes en espera de hospitalización que esperan menos de 12 horas para ser trasladados a cama hospitalaria
29	DIARREA AGUDA (A00-A09)

En consideración a los antecedentes aportados de una situación anómala en el agua del balneario de río y producto de esa exposición algunas personas habrían presentado molestias dérmicas, se procedió a analizar el comportamiento de las consultas de urgencias en el país y en San José de la Mariquina.

Como la patología reportada (molestias de la piel) estaría relacionada con el baño en un río, se evaluó el comportamiento de las consultas denominadas “Otras causas externas” (grupo 20 de la Tabla 1). Pues según la clasificación internacional de las enfermedades, clasificación usada en los sistemas de registro de salud del país, cuando se reconoce en la causalidad de una morbilidad un evento externo al organismo como agente causal de la condición de enfermedad, ésta se puede registrar bajo dicho apelativo. Las causas externas de enfermedad más frecuentes en el país son los accidentes automovilísticos (atropellos, choques, volcamiento, etc...) y en el registro de consultas de urgencia del DEIS se tipifican con el número 19. Los accidentes automovilísticos y las otras causas externas conforman todo el grupo denominado Total Traumatismos y Envenenamiento (grupo 18 de la Tabla 1).

En este caso el diagnóstico también puede incluir la enfermedad o signo observado, dermatitis por contacto a irritante por ejemplo, y el médico no haber considerado relevante hacer mención al contacto con el agua. La dermatitis por contacto se encuentra clasificada en el grupo 21 de la Tabla 1 denominado “Total demás causas”.

La tabulación sólo contempla un diagnóstico, por lo que no existe doble conteo en el registro.

La ventana temporal observada comprendió los días 5 al 25 de enero del año 2014. También se evaluó igual período de los años 2010 al 2013, para efectos de comparación y determinación del valor “esperado” o habitual para dichas fechas. Esto corresponde en el sistema de registro de urgencias del Departamento de Información y Estadísticas del Ministerio de Salud a las semanas estadísticas² 2, 3 y 4.

² Unidad temporal común utilidad por todos los sistemas de vigilancia epidemiológicas de los países.

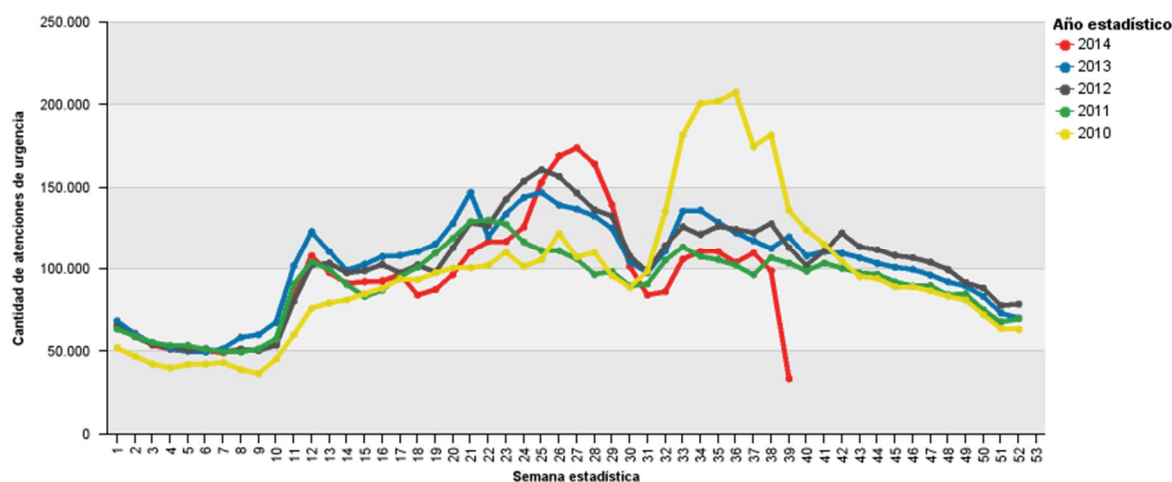
El análisis estadístico realizado fue el siguiente:

- Tendencia temporal del número de consultas para visualizar el comportamiento diario de las consultas comparado con el promedio de los años 2010 al 2013 para igual fecha.
- Identificación de los días con una frecuencia anormal. Para tal efecto se consideró exceso de consulta los días que presentaron una frecuencia superior a la mediana de las observaciones de los años 2010 a 2013, y anormal al que superaba el tercer cuartil de la distribución. No se analizaron los días con frecuencia menor a la esperada.
- Finalmente, para determinar si las diferencias observadas en los días catalogados como anormales era una diferencia estadísticamente significativa, se compararon las proporciones de las consultas por “Otras Causas Externas” y “Demás Causas” del total de consultas observadas para dichos días. Para tal efecto se estimó la diferencia entre la proporción observada durante el años 2014 con la proporción basal estimada a partir de los cuatro años de control observados (2010 a 2013), mediante un test de diferencia de proporciones.

Resultados

La Figura 1 permite tener una panorámica general de las consultas por todas las causas en los servicios de atención de urgencia del sistema público de salud del país (alrededor del 85% del total país) durante todas las semanas estadísticas desde el año 2010 al 2014. Se puede observar que durante esas fechas no ocurrió nada anormal en el comportamiento de las atenciones de urgencia a nivel nacional.

Figura 1 Tendencia de las consultas de urgencia por semana epidemiológica, Chile (2010-2014)

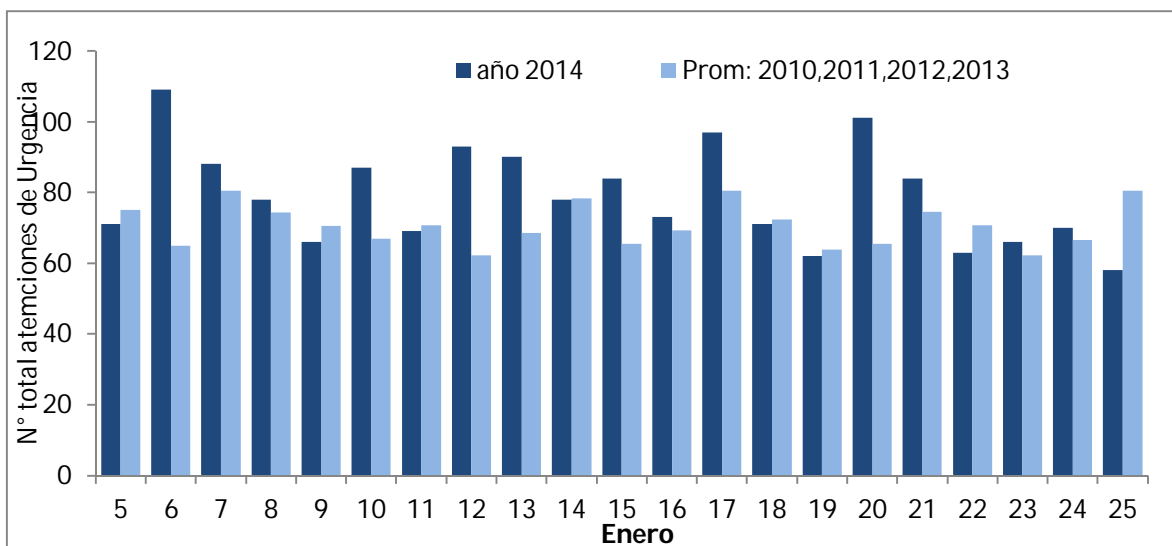


Fuente: Departamento de Estadística e Información del Ministerio de Salud

Un cambio en el aumento de la incidencia de enfermedades, se denomina epidemia o brote de enfermedades, corresponde a un exceso de consultas por sobre lo esperado. A modo de ejemplo, en el gráfico 1 se pueden observar dos episodios de brote, no relacionadas con los eventos de interés para ese estudio. El incremento de atenciones observado para el año 2010 en las semanas 33 a 39 y en el año 2014 durante las semanas 26 a 29.

La Figura 2 muestra el número de consultas diarias en San José de La Mariquina del 5 al 25 de enero de 2014. Se pueden observar que los días 6 y 20 de enero presentaron la mayor cantidad de consultas.

Figura 2 Consultas Totales de Urgencia, San José de la Mariquina 5 al 25 de enero 2014



En el mismo período en el comportamiento de las consultas por “Otras Causas Externas”, sub conjunto de las Consultas Totales, se puede observar que los días 6 y 18 presentaron más consultas que lo habitual (Figura 3).

Respecto del comportamiento de las consultas por “Demás causas” el día 17 y 20 presentaron el mayor número de consultas (Figura 4).

Figura 3 Consultas por “Otras Causas Externas”, San José de la Mariquina 5 al 25 de enero 2014

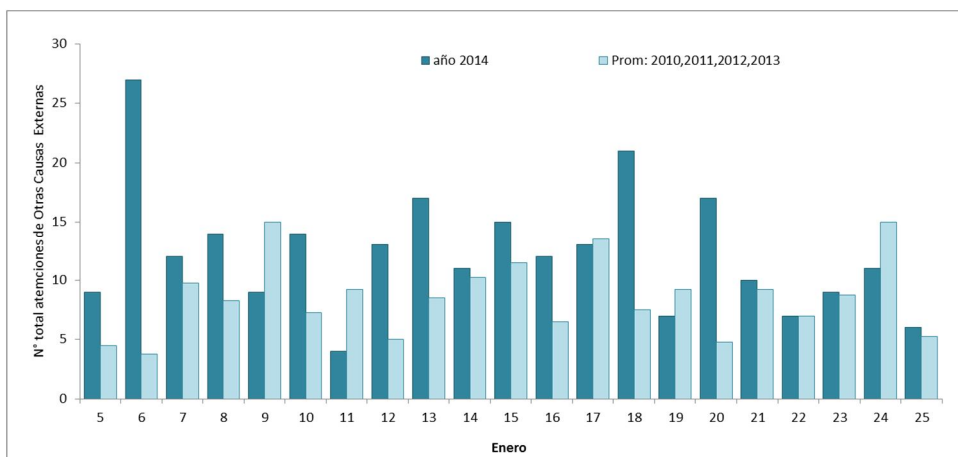
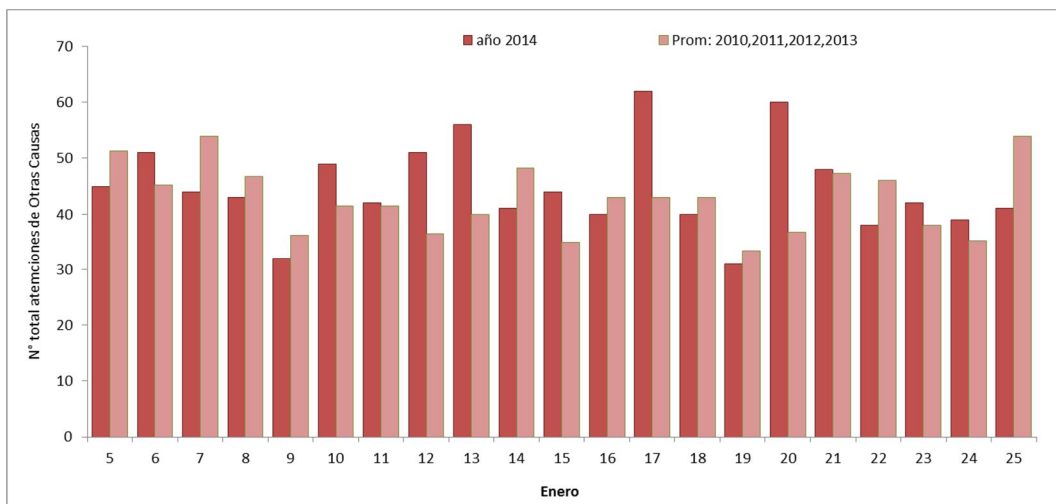


Figura 4 Consultas por “Demás Causas”, San José de la Mariquina 5 al 25 de enero 2014



A continuación se muestra el análisis de la identificación de los días anómalos es decir aquellos que presentaron una frecuencia inusitada de visitas al servicio de urgencia del Hospital de San José de la Mariquina. Evaluando el total de las consultas de Urgencia los días que claramente sobrepasaron el cuartil 3 fueron el 6 y 20 de enero. Si miramos el comportamiento de las consultas por “Otras Causas Externas”, los días 6, 18 y 20 de enero excedieron el número esperado de consultas. Y, por las “Demás Causas” los días 12, 17 y 20.

Tabla 2 Frecuencia de consultas totales de urgencia, San José de la Mariquina

	Días	2010	2011	2012	2013	2014	Mediana	Q3	O/Q3
TOTAL ATENCIONES DE URGENCIA	5	77	75	84	64	71	76	82	0,9
	6	66	63	82	49	109	65	78	1,4
	7	72	81	79	90	88	80	88	1,0
	8	92	67	61	77	78	72	88	0,9
	9	72	76	76	58	66	74	76	0,9
	10	52	81	63	72	87	68	79	1,1
	11	83	58	64	78	69	71	82	0,8
	12	54	78	61	56	93	59	74	1,3
	13	74	88	61	51	90	68	85	1,1
	14	78	63	75	97	78	77	92	0,8
	15	69	46	77	70	84	70	75	1,1
	16	60	66	77	74	73	70	76	1,0
	17	82	79	80	81	97	81	82	1,2
	18	73	72	75	69	71	73	75	1,0
	19	65	64	66	60	62	65	66	0,9
	20	70	63	79	50	101	67	77	1,3
	21	67	66	62	103	84	67	94	0,9
	22	74	64	65	80	63	70	79	0,8
	23	63	63	74	49	66	63	71	0,9
	24	69	65	54	78	70	67	76	0,9
	25	83	85	81	73	58	82	85	0,7

Tabla 3 Frecuencia de Consultas por "Otras Causas Externas", San José de la Mariquina

	Días	2010	2011	2012	2013	2014	Mediana	Q3	O/E
Otras causas externas	5	2	4	0	12	9	3	10	0,9
	6	3	5	0	7	27	4	7	4,2
	7	4	9	5	21	12	7	18	0,7
	8	4	4	14	11	14	8	13	1,1
	9	1	19	25	15	9	17	24	0,4
	10	4	19	0	6	14	5	16	0,9
	11	3	7	12	15	4	10	14	0,3
	12	3	11	0	6	13	5	10	1,3
	13	3	12	14	5	17	9	14	1,3
	14	2	13	7	19	11	10	18	0,6
	15	3	2	17	24	15	10	22	0,7
	16	1	14	0	11	12	6	13	0,9
	17	6	20	10	18	13	14	20	0,7
	18	3	7	8	12	21	8	11	1,9
	19	4	5	11	17	7	8	16	0,5
	20	3	5	0	11	17	4	10	1,8
	21	0	13	4	20	10	9	18	0,5
	22	2	11	0	15	7	7	14	0,5
	23	1	15	11	8	9	10	14	0,6
	24	2	13	22	23	11	18	23	0,5
	25	4	7	1	9	6	6	9	0,7

Tabla 4 Frecuencia de Consultas “Demás Causas”, San José de la Mariquina

	Días	2010	2011	2012	2013	2014	Mediana	Q3	O/E
TOTAL DEMÁS CAUSAS.	5	54	51	67	33	45	53	64	0,7
	6	49	33	77	22	51	41	70	0,7
	7	55	55	61	45	44	55	60	0,7
	8	62	43	35	47	43	45	58	0,7
	9	51	37	25	32	32	35	48	0,7
	10	40	36	50	40	49	40	48	1,0
	11	64	32	31	39	42	36	58	0,7
	12	34	36	49	27	51	35	46	1,1
	13	58	42	30	30	56	36	54	1,0
	14	60	33	53	47	41	50	58	0,7
	15	47	34	27	32	44	33	44	1,0
	16	43	21	64	44	40	44	59	0,7
	17	59	30	43	40	62	42	55	1,1
	18	59	39	35	39	40	39	54	0,7
	19	34	40	34	26	31	34	39	0,8
	20	50	29	47	21	60	38	49	1,2
	21	57	26	45	61	48	51	60	0,8
	22	53	35	51	45	38	48	53	0,7
	23	47	25	49	31	42	39	49	0,9
	24	60	29	16	36	39	33	54	0,7
	25	67	42	64	43	41	54	66	0,6

Finalmente se evaluaron las proporciones de las consultas por “Otras Causas Externas” y “Demás Causas” del total de consultas observadas para los días identificados como anormales, de modo de verificar estadísticamente su diferencia. Se puede observar que sólo la proporción de “Otras causas externas” para los días 6 y 18 de enero resultaron mayores a las esperadas (Tabla 5).

Tabla 5 Proporción Otras Causas Externas y Demás Causas de consultas, enero 2014

Días	Otras Causas Externas		Demás Causas	
	Esperado (prom2010-2013)	Observado (2014)	Esperado (prom2010-2013)	Observado (2014)
6	6%	25% (*)	70%	47%
12	8%	14%	59%	55%
17	17%	13%	53%	64%
18	10%	30% (*)	60%	56%
20	7%	17%	56%	59%
(*) Prueba de diferencia de proporciones 95%				

Conclusión

La distribución de las consultas de urgencia durante el período comprendido entre el 5 de enero y el 25 de enero muestra solo dos anomalías en la frecuencia de ellas para los días 6 de enero y 18 de enero, ambos por un exceso de consultas en la clasificación “Otras Causas Externas”. Estos resultados resultan ser poco conclusivos respecto de la pregunta de investigación. Si bien se pudo observar un exceso de consultas para el día 18 de enero, esta situación también se observó en forma previa por lo que no se puede concluir que se deba a un evento único producido el día 17 de enero, como es el dato entregado en los antecedentes. Pudiera ser que ambos episodios (6 y 18 de enero) estén relacionados con fenómenos de mayor exposición en el tiempo, como pueden ser las aplicaciones de agroquímicos que suelen darse por ciclos durante la época estival, o relacionados con accidentes u otras causas externas. Dichas exposiciones a agroquímicos también pueden provocar reacciones de alergia o sensibilidad dérmica.

Anexo: Diccionario Base de datos de Atenciones de Urgencia (DEIS)

Variables de la base de datos del sistema de Atenciones de Urgencia

Campo	Descripción
IdEstablecimiento	Código de Establecimiento.
NEstablecimiento	Nombre de Establecimiento
IdCausa	Código de Causa
GlosaCausa	Descripción de Causa (Tabla 1)
Col01	Total de personas atendidas
Col02	Menores de 1 año
Col03	1 - 4 años
Col04	5 - 14 años
Col05	15 - 64 años
Col06	65 y más años
fecha	Fecha
semana	Semana Estadística del año correspondiente
GLOSATIPOESTABLECIMIENTO	Tipo de Establecimiento (Tabla 2)
GLOSATIPOATENCION	Tipo de Atención (Tabla 3)
GlosaTipoCampana	Tipo de Campaña (Tabla 4)