

Boletín Epidemiológico Trimestral
Intoxicaciones agudas por plaguicidas (IAP) - REVEP
CIE 10: T60.0 - T60.1, L23.5, L23.8, L24.5, L25.3, H01.1, H16.2
Semanas Epidemiológicas 01 enero al 30 de junio. Chile, 2017.

Vigilancia de Enfermedad No Transmisible -VENT. DS 123/11 MINSAL.

Índice

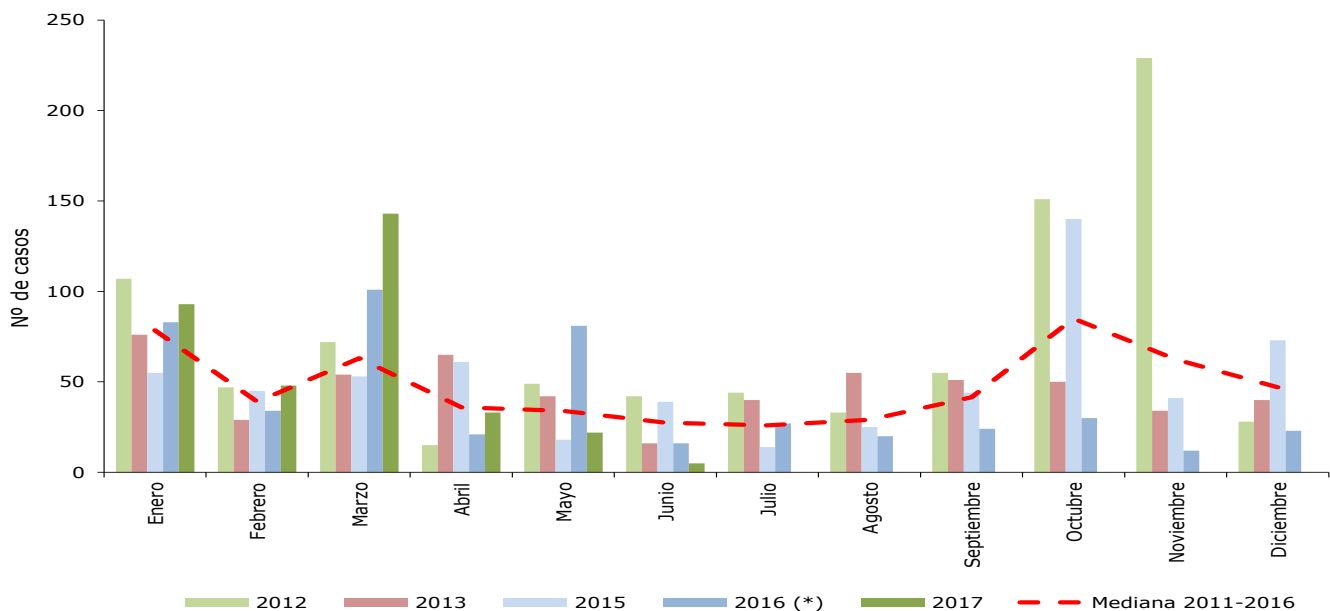
- Situación epidemiológica
- Comentario
- Recomendaciones

Situación epidemiológica

Durante los meses enero a junio del año 2017 se notificó un total de 344 casos de Intoxicación Aguda por Plaguicidas (IAP) a REVEP, con una tasa de incidencia de 1,9 por 100.000 hbts., que incluyen los casos confirmados de todas las edades y tipo de intoxicación. Los casos notificados sobrepasan lo esperado (mediana) en los meses de enero y marzo (ver Figura 1).

Cabe destacar que los casos de IAP en Chile tienen una presentación estacional, concentrándose entre los meses de septiembre a marzo del año siguiente, período de mayor utilización de plaguicidas en el sector agrícola.

Figura 1. Casos de intoxicaciones agudas por plaguicidas según mes de ocurrencia. Chile 2012-2017, REVEP.



Fuente: Registro de Intoxicaciones agudas por plaguicidas- REVEP. Departamento de Epidemiología, DIPLAS-MINSAL, (*) provisorio

Durante los meses de enero a junio del 2017, considerando el **sexo** de los afectados, el 51,7% fueron hombres y las mujeres un 48,3%. Respecto a la **edad**, los casos se concentran entre los 20 a 44 años (adultos jóvenes) con 33,4% de las IAP notificadas; le siguen los menores de 15 años con un 32%, en tercer lugar los 45 y más años (21,8%) y por último los 15 a 19 años (12,5%). La cifra elevada de menores de 15 años se debió a la presentación de un brote donde los involucrados fueron mayoritariamente menores de edad.

Tabla 1. Distribución de intoxicaciones agudas por plaguicidas (IAP) según región, causa de intoxicación, fallecidos y brotes. Chile, enero–junio 2017, REVEP.

Región	REVEP 2017									
	Causa de las Intoxicaciones (IAP)				No espec.	Total casos de IAP	Tasa (*) Incidencia Acumulada	Fallecidos Nº	Brotes	
	No intencional		Intencional						Nº Brotes	Nº Casos en brote
	Laboral	Accidental	Voluntario	Provocado						
Arica Parinacota	6	3	1	0	0	10	4,0	1	0	0
Tarapacá	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0
Antofagasta	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0
Atacama	6	10	0	0	0	16	5,0	0	2	7
Coquimbo	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0
Valparaíso	8	7	2	1	0	18	1,0	1	0	0
Metropolitana	34	21	10	0	0	65	0,9	0	8	31
B.O'Higgins	41	122	15	1	0	179	19,2	1	6	141
Maule	10	6	5	0	0	21	2,0	0	0	0
Biobío	4	4	4	0	0	12	0,6	0	2	6
Araucanía	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0
Los Ríos	15	0	4	0	0	19	4,6	0	1	10
Los Lagos	4	0	0	0	0	4	0,5	0	1	3
Aisén	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0
Magallanes	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0
Total	128	173	41	2	0	344	1,9	3	20	198
%	87,5		12,5			100,0		0,9		57,6

(*) por cien mil hab.

Fuente: Registro de Intoxicaciones agudas por plaguicidas- REVEP. Departamento de Epidemiología, DIPLAS-MINSAL

Regiones de ocurrencia: al mes de junio del 2017 las regiones con casos notificados que presentaron las incidencias más elevadas de IAP fueron: O´Higgins, región que además cuenta con una importante actividad agrícola, presentó en marzo un brote de gran magnitud. Le siguen la regiones de Los Ríos, Atacama y Arica (poblaciones pequeñas con variación de casos, aumenta la tasa), en las que se ha reforzado la vigilancia.

Tipo de exposición: durante estos meses, al igual que los años anteriores, se mantienen en primer lugar las intoxicaciones no intencionales con un 87,5% de los casos notificados, le siguen las intencionales (voluntarias y provocadas) con un 12,5% (tabla 1).

Gravedad de las intoxicaciones: durante este período se notificaron 3 casos fatales por IAP, todos por suicidio. Los casos hospitalizados llegaron a un 23% del total de casos. El origen de ellos fue en un 44,6% de tipo intencional (voluntario y provocado).

Brote IAP: cuando existen dos o más casos de intoxicación en los que se comprueba un origen común, el mismo agente causal, la ocurrencia en el mismo período de tiempo y la vinculación al mismo lugar o exposición. Norma N°92.

Brotos de intoxicaciones agudas por plaguicidas

Durante este período del 2017 se presentaron 20 brotes por IAP, con 198 personas afectadas. La mayor parte de los intoxicados en brotes fueron mujeres (62,6%) y el 64,1% de los casos fue de origen accidental no laboral.

Los eventos de mayor magnitud se presentaron en las regiones de O´Higgins (85 intoxicados), los Ríos (10 intoxicados) y Región Metropolitana (10 intoxicados). Dentro de los mecanismos de exposición que produjeron más casos fueron: el incumplimiento del período de reentrada, donde casi la totalidad de los intoxicados fueron de origen laboral. En segundo lugar aparece la exposición directa al plaguicida, la que se presentó más frecuentemente en niños menores de 15 años, asociado a la manipulación de plaguicidas.

Los productos involucrados en los brotes fueron de todas las clasificaciones toxicológicas. En 5 de estos eventos aparecen plaguicidas de mayor toxicidad 1a, 1b y 2.

En los brotes no se presentaron casos fatales y solamente un 7,9% (8 casos) de los afectados requirió de hospitalización.

Tabla 2. Resumen de brotes de intoxicación aguda por plaguicidas según región y mes de ocurrencia . Chile, enero– junio 2017.

Regiones	Fecha del Brote	Nº Casos	Edad	Tipo de Exposición	Mecanismo de Exposición	Circunstancias	Lugar de la exposición	Ingrediente activo de plaguicida involucrado	Clasific Tox (OMS)
Atacama	Enero	5	<15	Acc.No Laboral	Directa	Ruptura de bolsa con plaguicidas	Casa	Metomilo	1b
	Febrero	2	<15	Acc.No Laboral	Directa	Ingesta de roenticida jugando	Casa	Bromadiolona	3
O´Higgins	Enero	7	>15	Acc.No Laboral	Exposición	Expuestos a exposición de plaguicida	Desc	Extracto capsicum annum	4
	Febrero	2	>15	Laboral	Directa	Limpieza de zona donde se aplicó plaguicida	Lugar de trabajo	Cipermetrina	2
	Marzo	35	>15	Acc.No Laboral	Reentrada	Ingreso a colegio con aplicación	Establecimiento educacional	Lambdachialotrina	2
	Marzo	4	>15	Laboral	Directa	Atiende a paciente que ingirió plaguicida	Establecimiento de salud	Tiametoxam-Lamdachialotrina	2
	Marzo	16	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a colegio con aplicación	Establecimiento educacional	Alfacipermetrina	3
		69	<15	Acc.No Laboral	Reentrada	Ingreso a colegio con aplicación	Establecimiento educacional	Alfacipermetrina	4
	Abril	8	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar de trabajo con aplicación	Lugar de trabajo	Deltametrina	3
Biobío	Febrero	2	<15	Acc.No Laboral	Directa	Aplicación en hogar con menor presente	Casa	Raid	4
	Mayo	4	>15	Laboral	Reentrada	Manipulación de madera con aplicación	Transporte	Deltametrina/Primifós Metil	4
Los Lagos	Marzo	3	>15	Laboral	Exposición	Aplicación cercana a trabajadores	Lugar de trabajo	Fosmet	2
Los Ríos	Abril	10	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Lugar de trabajo	Cipermetrina	3
RM	Enero	3	<15	Acc.No Laboral	Directa	Lavado de cabello para eliminar piojos	Casa	Diazinon	4
	Enero	4	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Bodega textil	Cipermetrina	3
	Febrero	3	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Duchas del trabajo	Cipermetrina	3
	Febrero	2	<15	Acc.No Laboral	Directa	Jugando con bomba de espalda	Niños jugando en su casa	Lambdachialotrina	3
	Febrero	10	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Oficina de servicio telefónico	Alfacipermetrina	3
	Abril	2	<15	Acc.No Laboral	Directa	Jugando con plaguicida	Casa	Bromadiolona	3
	Abril	2	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Camar subterránea	Cipermetrina	3
	Mayo	5	>15	Laboral	Exposición	Expuestos a exposición de plaguicida	Invernadero	Metamidofos	1a

Fuente: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Plaguicidas (REVEP), MINSAL. información al 18 de julio 2017. Desc: Desconocido

Plaguicidas (pesticidas) involucrados

Los plaguicidas involucrados en las IAP mantiene un perfil similar a los años anteriores, sólo cambia su magnitud. De acuerdo al grupo químico, los plaguicidas incluidos en el grupo "Otros" concentran el mayor número de casos, seguidos por los piretroides. En tercer lugar se ubican los inhibidores de la colinestrasa (organofosforados y carbamatos).

De acuerdo a la clasificación toxicológica (OMS) los plaguicidas de toxicidad Tipo III concentraron el 43% de las IAP. Continúa la aparición de casos con plaguicidas de mayor toxicidad el 1a y 1b, (tabla 3).

Comentario

En el período de enero a junio de este año continúa la presentación IAP en el territorio nacional, con casos individuales y en brotes. El perfil epidemiológico es semejante al de otros meses del año, con concentración de casos en adultos jóvenes trabajadores.

Recomendaciones

A los equipos de salud se les recuerda que del uso de plaguicida no es exclusivo de la agricultura, esta presente además en otras actividades laborales, así como, en aplicaciones en lugares de estudio y de trabajo, y en establecimientos públicos y hogares, por lo anterior se les solicita mantener siempre alerta en la aparición de este tipo de intoxicaciones y la realización de la notificación a la SEREMI de Salud cuando la sospechen.

Tabla 3. Plaguicidas involucrados en las IAP según grupo químico y clasificación toxicológica. Chile, enero-junio 2017.

Plaguicida según grupo químico	Nº	%
Organofosforados	59	17,2
Organoclorados	0	,0
Carbamatos	20	5,8
Piretriode	108	31,4
Bipiridilo	4	1,2
Bromuro de metilo	0	,0
Cumarinicos	0	,0
Otros	134	39,0
Desconocido	19	5,5
Total	344	100,0

Plaguicida según Clasificación Toxicológica (OMS)	Nº	%
Ia (Sumamente peligroso)	25	7,3
Ib (Muy peligroso)	6	1,7
II (Moderadamente peligroso)	90	26,2
III (Poco peligroso)	148	43,0
IV (Normamente no ofrece peligro)	54	15,7
Desconocido	21	6,1
Total	344	100,0

Plaguicida según ingrediente activo	Nº	%
Abamectina	3	0,9
Alfacipermetrina	26	7,6
Anhidrido Sulfuroso	1	0,3
Azufre	1	0,3
Brodifacoum	12	3,5
Bromadiol	77	22,4
Carbofurano	5	1,5
Cipermetrina	24	7,0
Clorpirifos	6	1,7
Deltametrina	13	3,8
Desconocido	22	6,4
Diazinon	7	2,0
Extracto de Capsicum annum	7	2,0
Fenitrotion	4	1,2
Glifosato	10	2,9
Fosmet	3	0,9
Lamdacihalotrina	40	11,6
Metamidofos	12	3,5
Metomilo	13	3,8
Paraquat	3	0,9
Otros	55	16,0
Total	344	100,0

Fuente: Registro de Intoxicaciones agudas por plaguicidas-REVEP. Departamento de Epidemiología, DIPLAS-MINSAL

Informe a cargo de: Clelia Vallebuona Stagno,
cvallebu@minsal.cl

Edición a cargo de: Patricia Salvadó Verches
Patricia.salvado@minsal.cl

Departamento de Epidemiología
<http://epi.minsal.cl>
División de Planificación Sanitaria
Ministerio de Salud de Chile

Nota: La información podría ser modificada, en función al proceso de validación de las bases de datos y captura desde otras fuentes. Por esta razón, la información aquí presentada podría ser modificada a futuro