

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, 2018.

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

Índice

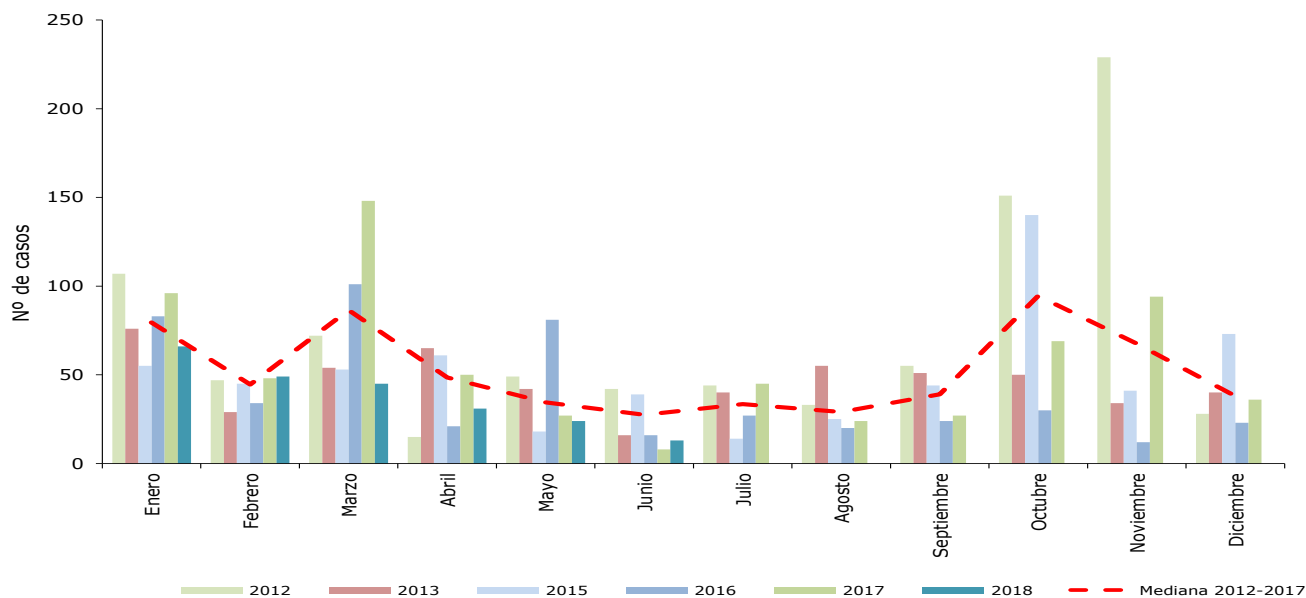
- Situación epidemiológica
- Comentario
- Recomendaciones

Situación epidemiológica

Durante los meses de enero a junio del año 2018, se notificó a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Plaguicidas-REVEP un total de 228 casos de Intoxicación Aguda por Plaguicidas (IAP), con una tasa de incidencia de 1,2 por 100.000 hbts., que incluye los casos confirmados de todas las edades y tipo de intoxicación. Los casos notificados durante este período se mantienen dentro de lo esperado (mediana) (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 2012-2018, REVEP.



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

Durante los meses de enero a junio de 2018, considerando el **sexo** de los afectados, el 53,5% fueron hombres y el 46,5% mujeres. Respecto a la **edad**, la mediana fue de 36,5 años y los casos se concentraron entre los 20 a 44 años (adultos jóvenes) con un 52,6% de las IAP notificadas; los de 45 y más años llegaron a un 36%, los menores de 15 años a un 8,3% y, por último, los de 15 a 19 años alcanzaron un 3,1%.

Si requiere conocer más detalles acerca de la Intoxicación por Plaguicida y cómo se vigila, lo puede hacer en el siguiente link: <http://epi.minsal.cl/intoxicacion-por-plaguicidas/>

Tabla 1. Distribución de Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas (IAP) según región, tipo de exposición, fallecidos y brotes. Chile, enero–junio 2018, REVEP.

Región	Tipo de exposición				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	12	4	1	0	0	17	6,8	0	3	9
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	1	0	0	0	0	1	0,3	0	1	5
Coquimbo	14	0	3	0	0	17	2,1	0	0	0
Valparaíso	0	22	0	0	0	22	1,2	0	1	21
Metropolitana	64	24	8	0	0	96	1,3	0	10	63
B.O'Higgins	12	10	8	0	0	30	3,2	0	1	2
Maule	6	8	12	0	0	26	2,4	1	0	0
Biobío	8	4	0	0	0	12	0,6	0	1	6
Araucanía	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0
Los Ríos	0	2	5	0	0	7	1,7	1	0	0
Los Lagos	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0
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	117	74	37	0	0	228	1,2	2	17	106
%	83,8		16,2			100,0		0,9	46,5	

(*) 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 año 2018, las regiones con casos notificados que presentaron las incidencias más elevadas de IAP fueron: Arica (tener en cuenta que en poblaciones pequeñas la variación de casos aumenta en forma importante la tasa), O´Higgins y Maule.

Tipo de exposición: durante estos meses, al igual que los años anteriores, se mantienen en primer lugar las intoxicaciones no intencionales con un 83,8% de los casos notificados, con un 51,3% laboral (n=117) y un 32,5% accidental (n=74). Los casos intencionales llegaron a un 16,2% del total de casos, todos ellos de causa voluntaria (Tabla 1).

Gravedad de las intoxicaciones: durante este período se notificaron 2 casos fatales por IAP mayores de 65 años, ambos por causa voluntaria. El 18% de los casos (n=41) requirió de hospitalización, mas de la mitad de los casos hospitalizados (56,1%) fueron de origen voluntario, le siguen los accidentales no laborales (26,8%) y los laborales (17,1%).

Brotes: al mes de junio se notificaron 17 brotes, los que concentraron el 46,5% del total de casos.

Brote IAP: Es 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.

Plaguicidas (pesticidas) involucrados

Los plaguicidas involucrados en las IAP mantiene un perfil similar a los años anteriores, sólo cambia el orden de acuerdo a su magnitud. Al mes de junio del 2018, se observa que los plaguicidas más frecuentes según su grupo químico son los piretroides; según la clasificación toxicológica son los poco peligrosos (III OMS) y según el organismo que controla son los insecticidas. De acuerdo al ingrediente activos del plaguicida, los primeros lugares lo ocupan la Alfacipermetrina y la Lamdachialotrina, (Tabla 2).

De acuerdo a la clasificación toxicológica (OMS) continua este año la aparición de casos con plaguicidas de mayor toxicidad el 1a y 1b, (Tabla 2).

Tabla 2. Plaguicidas involucrados en las IAP según grupo químico. clasificación toxicológica e ingrediente activo. Chile, enero-junio 2018.

Plaguicida según grupo químico			Plaguicida según ingrediente activo		
	Nº	%		Nº	%
Organofosforado	38	16,7	Abamectina	2	0,9
Organoclorado	0	0,0	Acetamiprid	5	2,2
Carbamato	12	5,3	Ac. Gliberélico	5	2,2
Piretriode	112	49,1	Alfacipermetrina	28	12,3
Bipiridilo	1	0,4	Anhidrido Sulfuroso	1	0,4
Bromuro de metilo	3	1,3	Azufre	1	0,4
Fenoxiacético	0	0,0	Brodifacoum	4	1,8
Otros	45	19,7	Bromadiolona	4	1,8
Desconocido	17	7,5	Bromadiol	2	0,9
Total	228	100,0	Carbofurano	3	1,3
Plaguicida según Clasificación Toxicológica (OMS) (*)			Cianamida hidrogenada	1	0,4
	Nº	%	Cipermetrina	21	9,2
Ia (Sumamente peligroso)	12	5,3	Clorpirifos	8	3,5
Ib (Muy peligroso)	4	1,8	Deltametrina	12	5,3
II (Moderadamente peligroso)	39	17,1	Desconocido	13	5,7
III (Poco peligroso)	107	46,9	Diazinon	6	2,6
IV (Normamente no ofrece peligro)	51	22,4	Dimetoato	4	1,8
Desconocido	15	6,6	Fenitrotion	5	2,2
Total	228	100,0	Glifosato	9	3,9
Plaguicida según organismo que controla			Fosmet	0	0,0
	Nº	%	Lamdacihalotrina	28	12,3
Herbicidas	17	7,5	Metamidofos	3	1,3
Fungicidas	36	15,8	Metomilo	11	4,8
Insecticidas	143	62,7	Permetrina	9	3,9
Nematicida y fumigante	2	0,9	Thiamethoxam	6	2,6
Fitorregulador	1	0,4	Otros	37	16,2
Acaricida	7	3,1	Total	228	100,0
Rodenticida	14	6,1			
Fertilizante	0	0,0			
Desconocido	8	3,5			
Total	228	100,0			

(*) https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/RESOLUCION_2196.pdf
Fuente: Registro de Intoxicaciones agudas por plaguicidas-REVEP. Departamento de Epidemiología, DIPLAS-MINSAL

Brotos notificados

Al igual que los años anteriores, la mayor parte de los brotes del 2018 se produjeron por el mecanismo de no cumplimiento del período de reentrada al lugar donde se había aplicado plaguicida (9 brotes), le siguen la exposición directa al plaguicida (4) y luego la expansión del plaguicida mas allá del lugar donde era aplicado (3), (Tabla 3).

Tabla 3. Descripción de los Brotes de IAP . Chile, enero–junio 2018.

Región	Fecha del Brote	Nº Casos	Edad	Tipo de Exposición	Mecanismo de Exposición (*)	Circunstancias	Lugar de la exposición
Arica y Parinacota	Enero	5	>15	Laboral	Directa	Manipulación de tierra con aplicación	Lugar de trabajo
	Febrero	2	>15	Acc.No Laboral	Desconocido	Desconocido	Desconocido
	Abril	2	>15	Laboral	Expansión	Aplicación cercana a trabajadores	Lugar de trabajo
Atacama	Febrero	5	>15	Laboral	Directa	Conteo de frutas	Predio
Viña de Mar	Enero	21	>15	Acc.No Laboral	Expansión	Aplicación en lugar vecino a alojamiento	Alojamiento
Metropolitana	Enero	2	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Lugar de trabajo
	Enero	4	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Lugar de trabajo
	Enero	4	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Lugar de trabajo
	Febrero	5	<15	Acc.No Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Casa habitación
		1	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Casa habitación
	Marzo	19	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Lugar de trabajo
	Abril	2	<15	Acc.No Laboral	Directa	Consumo de plaguicidas	Casa habitación
	Abril	7	>15	Laboral	Expansión	Aplicación con trabajadores en sus puestos	Lugar de trabajo
	Abril	5	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Lugar de trabajo
	Mayo	8	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Lugar de trabajo
Junio	6	>15	Laboral	Reentrada	Ingreso a lugar con aplicación	Lugar de trabajo	
O´Higgins	Marzo	2	>15	Acc.No Laboral	Reentrada	Ingreso a casa con aplicación	Casa habitación
Biobío	Febrero	6	>15	Laboral	Directa	Aplicación en campamento forestal	Campamento

(*) Definiciones, ver en <http://epi.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/04/normaREVEP.pdf>

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

Comentario

Durante todos los meses del año se presentan IAP en el territorio nacional, con casos individuales y en brotes, sin embargo, su mayor magnitud se registra durante el período agrícola (septiembre a marzo del año siguiente).

Recomendaciones

A los equipos de salud se les recuerda que el uso de plaguicida no es exclusivo de la agricultura, sino que está 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 estar siempre alertas a la aparición de este tipo de intoxicaciones y la realización de la notificación a la SEREMI de Salud cuando la sospechen.

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

Informe a cargo de: Clelia Vallebuona Stagno,
cvallebu@minsal.cl
Edición a cargo de: Patricia Salvadó Verches
patricia.salvado@minsal.cl

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