

**INFORME DE CIERRE INTOXICACIONES AGUDAS POR SUSTANCIAS QUÍMICAS
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, 2018**

Dr. Carlos Mario Montoya Serna
Secretario Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia.

Dr. Ricardo Antonio Castrillón Quintero
Gerente de Salud Pública.
Director Administrativo Factores de Riesgo (E).

RESPONSABLES DEL INFORME

Rosendo Eliecer Orozco Cardona
Referente de intoxicaciones químicas SSSYPSA
Norma Elena Orrego Zapata
Epidemióloga Factores de Riesgo SSSYPSA/FUA
Paula Andrea Giraldo Chavarriaga
Profesional Universitario Factores de Riesgo SSSYPSA/FUA
Claudia Cecilia Ceballos Alarca
Gerente de sistemas de información SSSYPSA

Dirección de Factores de Riesgo,
Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia

Mayo 2018



CONTENIDO

1.	Tendencia y comportamiento de la notificación del evento.....	6
1.1	Tendencia de intoxicaciones según semanas epidemiológicas en 2018:	7
1.2	Incidencia de intoxicación por subregiones:.....	7
1.3	Incidencia de intoxicación por tipo de sustancias y subregiones:	16
2.	Proporción de casos presentados por intoxicación de sustancias químicas.....	17
2.1	Proporción de casos de intoxicación por área de procedencia:	17
2.2	Proporción de casos de intoxicación aguda por sustancias químicas según grupos de edad por ciclos vitales:.....	18
2.3	Proporción de intoxicaciones por sustancias químicas según sexo:.....	20
3.	Número de casos de Intoxicación según escolaridad	21
4.	Intoxicaciones por sustancias químicas 2018 en embarazadas	22
5.	Aseguramiento	23
6.	Hospitalización	24
7.	Mortalidad intoxicaciones por sustancias químicas	25
8.	Comportamiento de intoxicación por sustancias químicas por otras variables y casos de estudio.....	27
8.1	Casos de Intoxicación según tipo de exposición:	27
8.2	Casos de Intoxicación según vía de exposición:.....	27
8.3	Intoxicación por Fármacos:	28
8.4	Intoxicaciones agudas por plaguicidas en 2018:.....	29
9.	Intoxicación por Sustancias Psicoactivas.....	30
10.	Intoxicaciones agudas por el grupo denominado “ <i>otras sustancias químicas</i> ”, según productos y regiones de procedencia	31
10.1	Intoxicaciones por Metanol:	32
10.2	Intoxicación por Metales Pesados:	32
10.3	Intoxicación por Solventes:	33
10.4	Intoxicación por Gases:	33
11.	Brotos de intoxicaciones en 2018	33



12.	Discusión.....	36
13.	Conclusiones.....	38
14.	Recomendaciones.....	38
	Referencias Bibliográficas:	40



INFORME DE CIERRE INTOXICACIONES AGUDAS POR SUSTANCIAS QUÍMICAS DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, 2018

La acción del hombre sobre la naturaleza a lo largo de la historia ha tenido consecuencias muy positivas para su salud y calidad de vida, pero esta a su vez ha generado consecuencias negativas, no sólo para el ambiente, sino también para la salud derivadas no solo de la contaminación del agua, aire y suelo, sino por la inadecuada utilización de estos recursos.

Como resultado del desarrollo de nuevos productos para la supervivencia humana, incremento de la industrialización se descubrieron, sintetizaron y por su uso se generan residuos que contribuyen al arsenal de miles de sustancias que poseen la capacidad de hacer daño en dosis suficientes, muchos de éstos contaminantes se han extendido a través del aire, del agua, del suelo y de los alimentos a los hogares, las escuelas y los lugares de trabajo. Se ha estimado que hay más de 100.000 sustancias tóxicas en el uso comercial y aproximadamente 2.300 nuevos productos químicos son desarrollados y presentados para su registro cada año. La capacidad de la industria para producir sustancias químicas supera la investigación, nuestro conocimiento sobre los posibles efectos en la salud de muchas de estas sustancias es escaso, dando lugar a diferencias en opiniones y controversias en relación con las normas de exposición seguras para las nuevas y existentes sustancias.

Sumado a lo anterior, es necesario considerar que algunos productos químicos son contaminantes persistentes que ingresan en la cadena alimentaria y presentan características de bioacumulación, bioconcentración y bioamplificación. Otros, como el mercurio metálico, se vuelven más tóxicos cuando son transformados en un compuesto orgánico por un organismo vivo. Por ello, es una prioridad promover métodos para recolectar datos relacionados con intoxicaciones por sustancias químicas.

La población del departamento de Antioquia se encuentra expuesta a los factores de riesgo de intoxicación por sustancias químicas en los diferentes entornos laborales relacionados con actividades agrícolas, mineras, industriales, educativas, de prestación de servicios de salud, del hogar, etc... Se deben relacionar las intoxicaciones agudas por sustancias químicas y eventos asociados a los comportamientos humanos, el manejo inadecuado o inseguro de estas sustancias en los diferentes ambientes laborales con el fin de establecer la problemática asociada y direccionar acciones que permitan disminuir la ocurrencia de estos eventos.

Igualmente también se asocian al incremento de los factores de riesgo de intoxicación por sustancias químicas, la presión comercial para incrementar las ventas y el consumo de productos relacionados con sustancias químicas, esto, inducido por las compañías multinacionales, medios de comunicación y grupos al margen de la ley, también contribuyen a ello, la vocación agropecuaria, industrial, el incumplimiento de las normas y



seguimiento de los protocolos de seguridad, la carencia de elementos de protección personal para manipular las sustancias químicas peligrosas, la desarticulación de acciones de control entre las entidades relacionadas con uso de químicos, el trabajo informal sin aseguramiento al SGSSS y ARL, el auge descontrolado no formalizado de la minería aurífera y la gran variedad de productos químicos disponibles en el mercado (plaguicidas, medicamentos, metales pesados, solventes, productos para el hogar, consumo de psicoactivos, etc.) destinados a aumentar la producción, proteger la salud y facilitar la vida diaria, aumentan los factores de riesgo en la población a la exposición a sustancias químicas, dado que se genera un uso desmesurado de estas, lo que conlleva al aumento de la incidencia de intoxicación por sustancias químicas, pasando en el 2008 de una incidencia de 19.6 casos por cien mil habitantes a 99.9 casos por cien mil habitantes en 2018.

A continuación se registran los hallazgos y el comportamiento de las intoxicaciones por sustancias químicas a partir de la evaluación y ajuste de la información suministrada por los entes territoriales municipales a través del Sivigila durante el año 2018. Se realiza el análisis y la caracterización del grupo al que pertenece la sustancia química involucrada en la intoxicación objeto de vigilancia: Medicamentos (1), Plaguicidas (2), Metanol (3), Metales pesados (4), Solventes (5), Otras Sustancias Químicas (6), Gases (7) y Sustancias Psicoactivas (8).

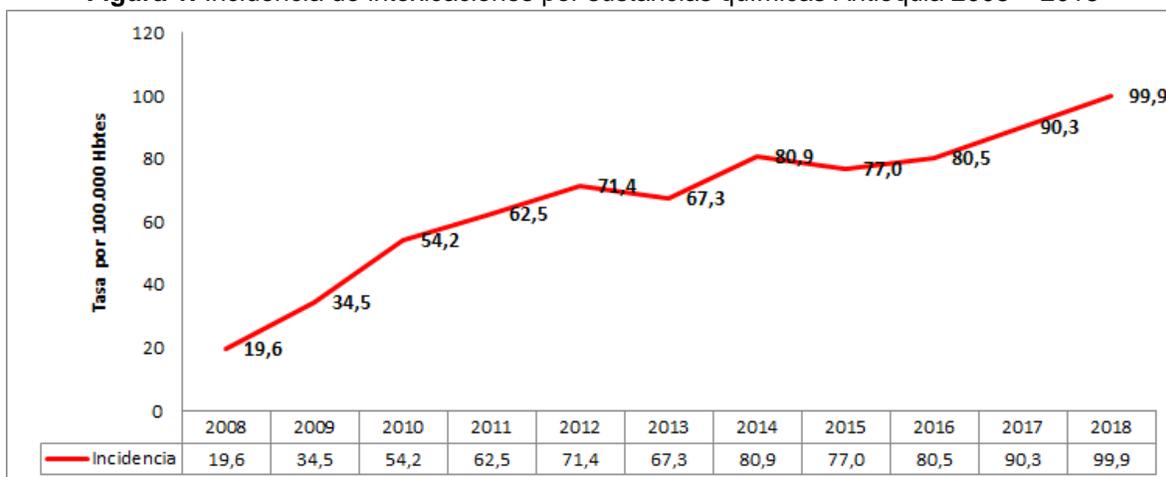
A partir de marzo - abril de 2018, las intoxicaciones por sustancias químicas de intención suicida, se comenzaron a reportar por el código 356, intento suicida.



1. Tendencia y comportamiento de la notificación del evento.

En Antioquia, durante el año 2018 se reportaron 4405 casos de intoxicaciones por sustancias químicas por la ficha (365), de los cuales se descartaron 1429 casos quedando como base final por este código 2976 reportes. Para continuar con el análisis histórico desde el año 2008, se incluyeron 3707 intento suicidas reportados por la ficha 356 en los cuales se utilizaron sustancias químicas, quedando como base final para el informe de cierre de 2018, un total de casos, n = 6683 reportes de intoxicación por sustancias químicas, alcanzando una incidencia de 99.99 casos por cien mil habitantes, la tendencia al aumento es considerable a partir del año 2008, año en el que se reportó una incidencia de 19.6 casos por cien mil habitantes. Ver figura número 1 y Tabla número 1.

Figura 1. Incidencia de intoxicaciones por sustancias químicas Antioquia 2008 – 2018



Fuente.: SIVIGILA

Tabla 1. Casos de intoxicaciones por sustancias químicas Antioquia 2008 – 2018

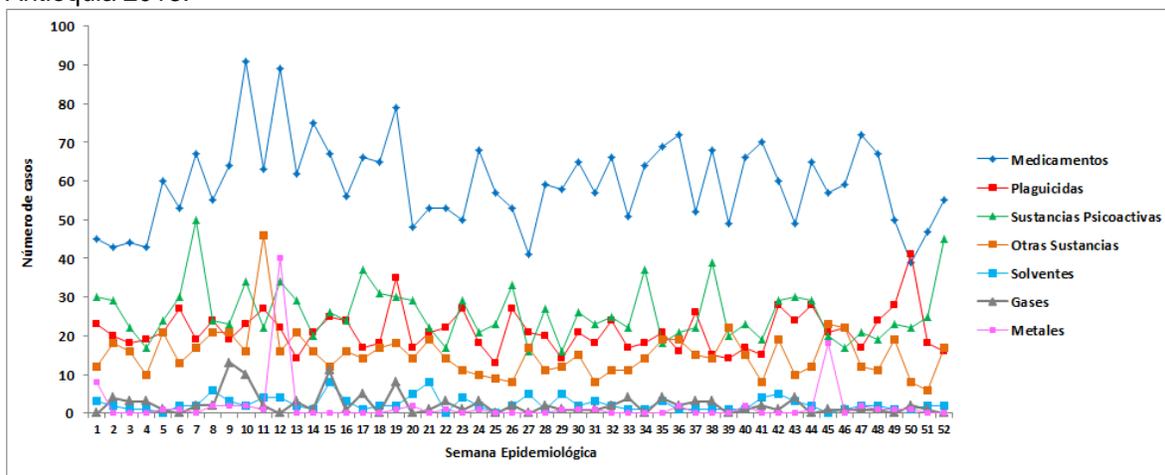
Año	Fármacos	Plaguicidas	Otras Sustancias	Psicoactivas	Metales pesados	Gases y Solventes	Metanol	Total	Población	incidencia
2008	253	428	423	0	56	0		1160	5911851	19,6
2009	527	735	633	0	173	0		2068	5988984	34,5
2010	1111	981	579	358	132	127		3288	6066377	54,2
2011	1533	1136	416	523	117	115		3840	6143709	62,5
2012	1863	1225	426	695	76	155		4440	6221817	71,4
2013	1777	1053	638	557	53	161		4239	6299990	67,3
2014	1918	1266	715	925	89	246		5159	6378132	80,9
2015	2081	1017	612	997	23	241		4971	6456299	77,0
2016	2002	1087	671	1217	40	230	14	5261	6534857	80,5
2017	2558	1050	791	1213	36	306	20	5974	6613118	90,3
2018	3096	1105	796	1344	93	240	9	6683	6691030	99,9

Fuente. SIVIGILA



1.1 Tendencia de intoxicaciones según semanas epidemiológicas en 2018: Semanalmente el mayor número de casos se reportó por medicamentos, las semanas de mayores reportes fueron la 10 con 91 casos, la 12 con 89 casos y la semana 19 con 79 casos y en la semana 50 se reportaron mayores casos por plaguicidas, 41 casos. Ver figura 2.

Figura 2. Casos de intoxicación por sustancias químicas según tipo por semana epidemiológica. Antioquia 2018.



Fuente.: SIVIGILA

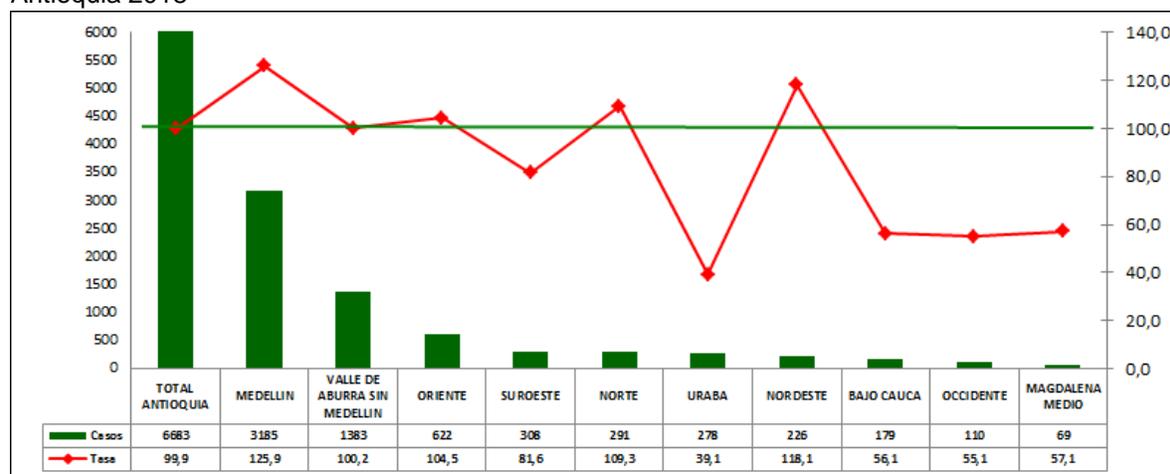
1.2 Incidencia de intoxicación por subregiones: En el 97.6% de los municipios del departamento (122) registraron casos de intoxicación por sustancias químicas. El 68.4% de los casos reportados se encuentran en el Valle de Aburra, concentrados en los municipios de Medellín, Bello, Envigado e Itagüí, similar situación se presentó en el año 2017. En las subregiones del Norte, Nordeste, Oriente y el Valle de aburra sin Medellín, se presentaron tasas de incidencia superiores a la tasa total del Departamento, con 118.1, 109,3, 104,5 y 100.2, por cada 100.000 habitantes respectivamente, superando la tasa departamental de 99,9. El 71.4% (4774) de los casos de intoxicación por sustancias químicas se reportan de: Medellín, Bello, Envigado, Itagüí, Rionegro, Apartado, Caucaasia, Copacabana, Sabaneta, El Carmen de Viboral, en su orden.

Los municipios con mayor tasa de incidencia son San José de la Montaña con 320,1 por cien mil habitantes, seguido de Amalfi, Abejorral, Buritica, San Andrés de Cuerquia, La Unión, Santa Rosa de Osos, Pueblorrico, Segovia, Ituango. Es de anotar que el municipio de Medellín reporta 3185 casos de intoxicación, el 47.7%. Los mapas de riesgo se construyeron con base en la tasa de incidencia calculada de los 125 municipios del departamento, la cual se dividió en cuartiles, sin tener en cuenta para el cálculo los municipios silenciosos, estableciendo que: En el mapa de riesgo de intoxicación por



sustancias químicas para Antioquia, los municipios críticos, de color rojo, se encuentran ubicados en el cuartil con tasa de incidencia superiores a 113.2 por cien mil habitantes (como Amalfi, Segovia Buriticá, Ituango, San Andrés, San José de la Montaña, Santa Rosa de Osos, Abejorral, La Unión, Pueblorrico y otros 24 más); los municipios de riesgo alto, de color naranja, ubicados en el cuartil con tasas de incidencias entre 60,1 y 116,1 (San Roque, Girardota, Amalfi, Fredonia, Abriaquí y otros 22 más), los municipios de riesgo alto, color naranja, con incidencias entre 67,3 y 113, entre ellos están Guarne, Támesis, Copacabana y 29 municipios más. 31 Municipios de riesgo medio, de color amarillo, ubicados en el cuartil con tasas de incidencias entre 39,6 y 67,2 (Nechí, Guadalupe, Necoclí, La Estrella y otros 27 más). 28 Municipios de riesgo bajo, de color verde, se encuentran ubicados en cuartil con tasa de incidencia inferiores a 39.6 por cien mil habitantes (como son Dabeiba, Tarso, Puerto Nare, Puerto Berrio y otros 24 municipios más) y los 3 municipios silenciosos, de color blanco (Alejandría, Hispania y Uramita). Ver figuras 3, 4 y 5, Tabla 2 y Mapas de Riesgo (Total Antioquia, Medicamentos, Plaguicidas, Otras Sustancias Químicas y Sustancias Psicoactivos).

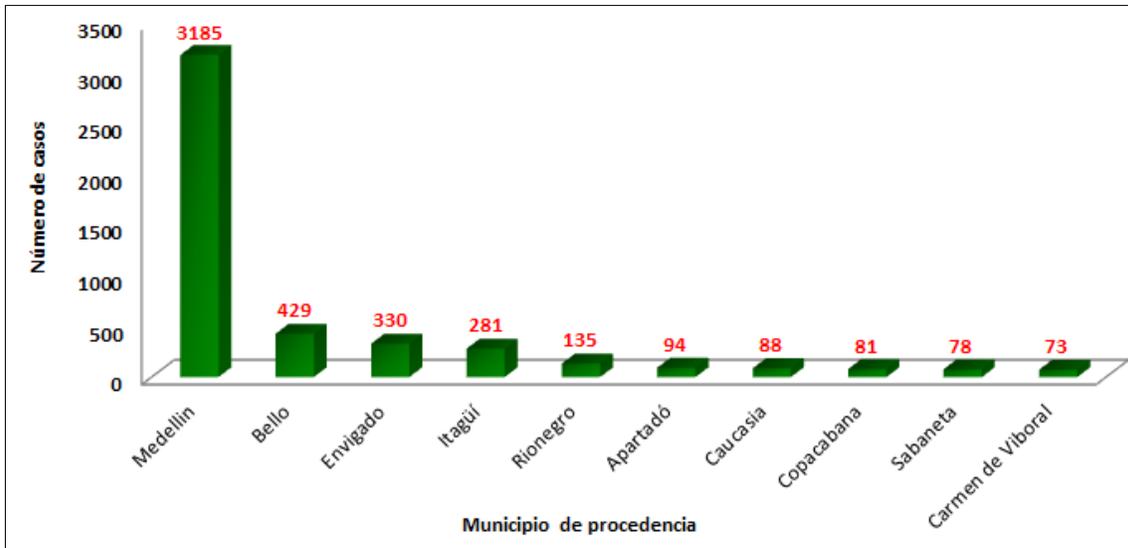
Figura 3. Incidencia de intoxicaciones por sustancias químicas según subregión de procedencia. Antioquia 2018



Fuente. SIVIGILA

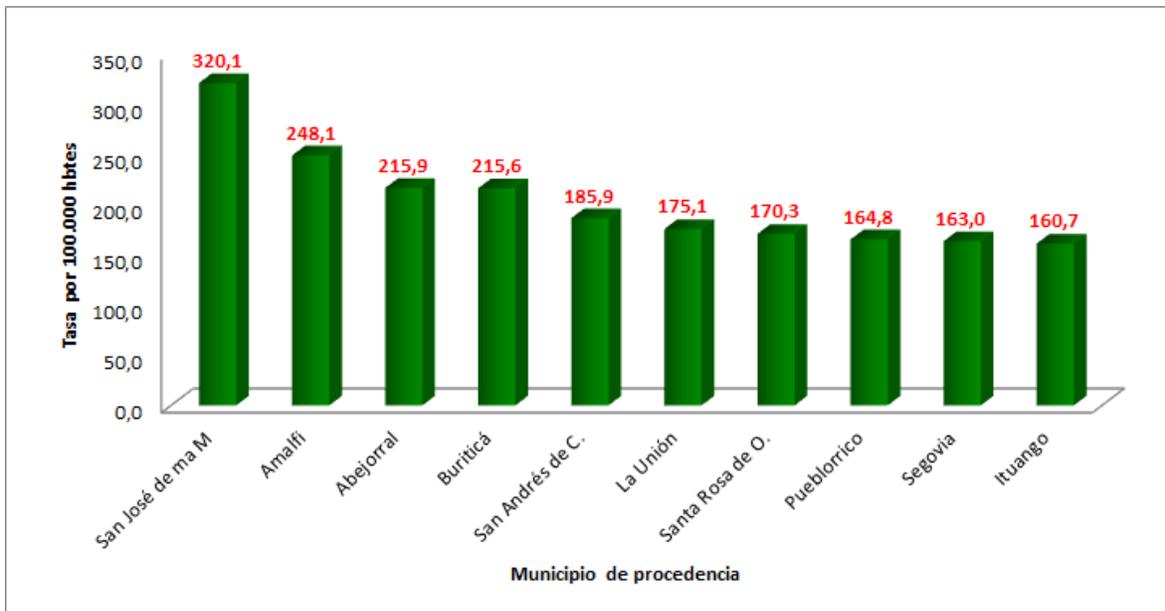


Figura 4. Municipios con mayor número de casos de Intoxicación por sustancias químicas . Antioquia 2018.



Fuente. SIVIGILA

Figura 5. Municipios con mayor incidencia de Intoxicación por Sustancias Químicas . Antioquia 2018.



Fuente. SIVIGILA



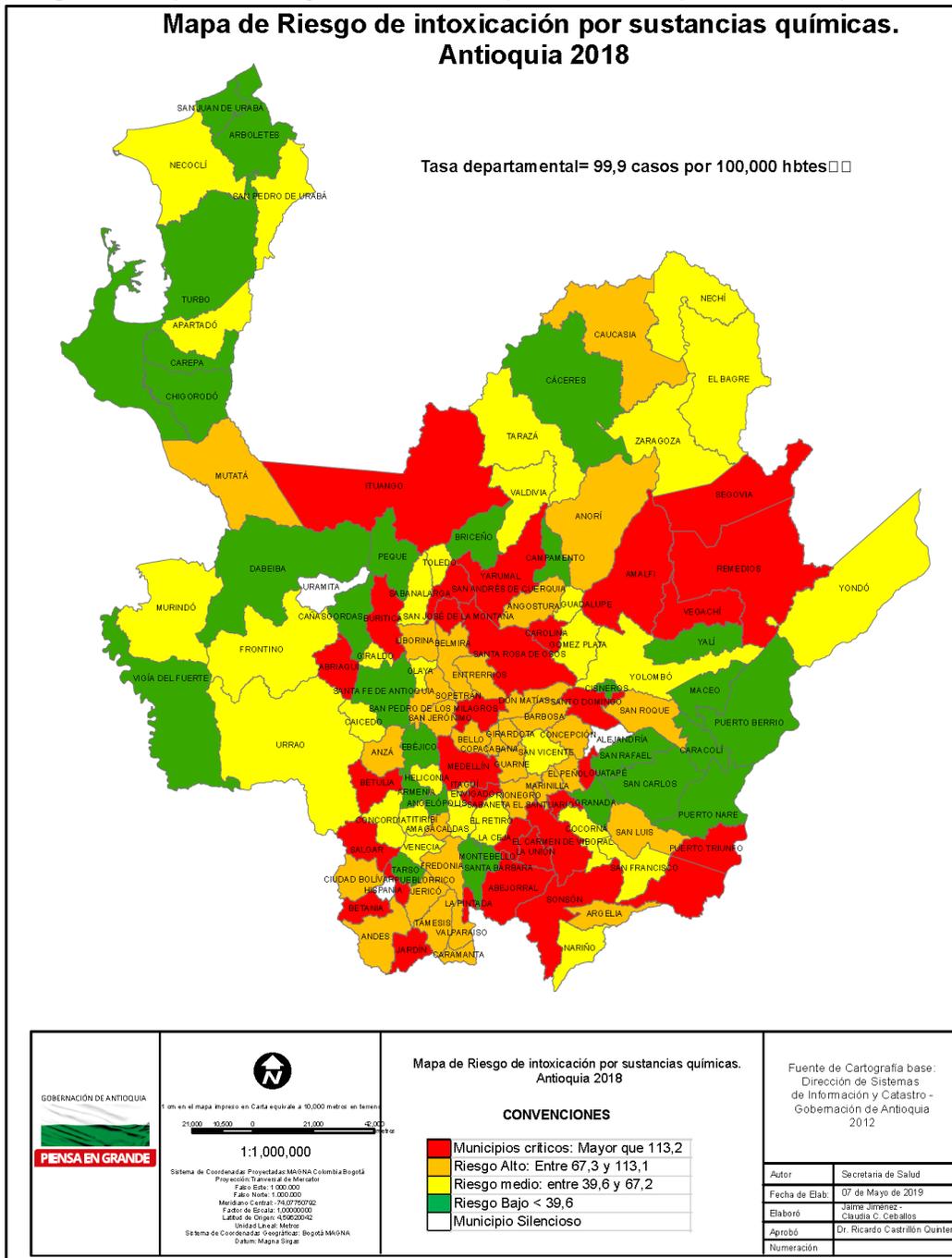
Tabla 2. Casos e incidencia de intoxicación por sustancias químicas por subregión y municipio. Antioquia 2018

MUNICIPIO/SUBREGIÓN	Casos	Tasa por 100.000 hbtes	MUNICIPIO/SUBREGIÓN	Casos	Tasa por 100.000 hbtes	MUNICIPIO/SUBREGIÓN	Casos	Tasa por 100.000 hbtes
TOTAL DEPARTAMENTO	6683	99,9	OCCIDENTE	110	55,1	ORIENTE	622	104,5
MAGDALENA MEDIO	69	57,1	ABRIQUI	3	152,2	ABEJORRAL	41	215,9
CARACOLI	1	22,1	ANTIOQUIA	8	31,9	ALEJANDRIA	0	0,0
MACEO	2	30,3	ANZA	8	105,2	ARGELIA	7	84,3
PUERTO BERRIO	17	34,4	ARMENIA	1	25,3	CARMEN DE VIBORAL	73	150,5
PUERTO NARE	7	36,4	BURITICA	14	215,6	COCORNA	9	60,3
PUERTO TRIUNFO	34	159,5	CAICEDO	5	59,6	CONCEPCION	3	93,9
YONDO (CASABE)	8	40,5	CAÑASGORDAS	5	29,9	GRANADA	3	30,4
BAJO CAUCA	179	56,1	DABEIBA	9	39,0	GUARNE	57	113,1
CACERES	3	7,3	EBEJICO	4	32,0	GUATAPE	7	137,3
CAUCASIA	88	73,0	FRONTINO	7	44,6	LA CEJA	62	113,5
EL BAGRE	27	53,4	GIRALDO	2	50,3	LA UNION	34	175,1
NECHI	19	66,5	HELICONIA	3	52,7	MARINILLA	48	86,0
TARAZA	28	60,4	LIBORINA	9	94,0	NARIÑO	9	50,3
ZARAGOZA	14	43,9	OLAYA	2	59,9	PEÑOL	17	108,0
URABA	278	39,1	PEQUE	2	17,7	RETIRO	10	50,8
APARTADO	94	48,2	SABANALARGA	4	48,8	RIONEGRO	135	107,0
ARBOLETES	8	18,4	SAN JERONIMO	13	100,9	SAN CARLOS	6	37,2
CAREPA	20	33,3	SOPETRAN	11	73,1	SAN FRANCISCO	2	39,8
CHIGORODO	27	32,9	URAMITA	0	0,0	SAN LUIS	10	91,5
MURINDO	2	40,9	NORTE	291	109,3	SAN RAFAEL	2	15,6
MUTATA	20	90,8	ANGOSTURA	8	72,5	SAN VICENTE	10	60,6
NECOCLI	42	62,4	BELMIRA	7	101,0	SANTUARIO	34	124,7
SAN JUAN DE URABA	5	18,8	BRICENO	3	34,6	SONSON	43	125,2
SAN PEDRO DE URABA	18	56,1	CAMPAMENTO	3	33,7	SUROESTE	308	81,6
TURBO	41	23,8	CAROLINA	5	142,4	AMAGA	29	96,1
VIGIA DEL FUERTE	1	17,8	DON MATIAS	18	75,9	ANDES	43	91,5
NORDESTE	226	118,1	ENTRERRIOS	8	76,9	ANGELOPOLIS	3	32,1
AMALFI	56	248,1	GOMEZ PLATA	7	52,8	BETANIA	13	144,8
ANORI	12	67,7	GUADALUPE	4	63,3	BETULIA	25	141,0
CISNEROS	3	33,8	ITUANGO	32	160,7	BOLIVAR	23	86,1
REMEDIOS	40	127,7	SAN ANDRES	11	185,9	CARAMANTA	4	75,4
SAN ROQUE	11	67,2	SAN JOSE DE LA MONTANA	11	320,1	CONCORDIA	9	44,2
SANTO DOMINGO	12	119,4	SAN PEDRO	34	121,5	FREDONIA	15	70,9
SEGOVIA	68	163,0	SANTA ROSA DE OSOS	63	170,3	HISPANIA	0	0,0
VEGACHI	13	145,3	TOLEDO	4	60,1	JARDIN	21	155,4
YALI	1	11,7	VALDIVIA	11	46,0	JERICO	11	92,8
YOLOMBO	10	39,6	YARUMAL	62	127,7	LA PINTADA	10	156,2
			VALLE DE ABURRA SIN MEDELLIN	1383	100,2	MONTEBELLO	1	17,2
			MEDELLIN	3185	125,9	PUEBLORRICO	11	164,8
			BARBOSA	46	87,8	SALGAR	25	143,7
			BELLO	429	89,0	SANTA BARBARA	5	23,2
			CALDAS	49	60,8	TAMESIS	16	112,5
			COPACABANA	81	111,4	TARSO	3	37,3
			ENVIGADO	330	138,5	TITIRIBI	7	47,6
			GIRARDOTA	49	84,4	URRAO	22	47,3
			ITAGUI	281	101,5	VALPARAISO	5	81,9
			LA ESTRELLA	40	61,3	VENECIA	7	53,1
			SABANETA	78	144,7			
			SIN DATO	32				

	Municipios críticos: Mayor que 113,2
	Riesgo Alto: Entre 67,3 y 113,1
	Riesgo medio: entre 39,6 y 67,2
	Riesgo Bajo < 39,6
	Municipio Silencioso



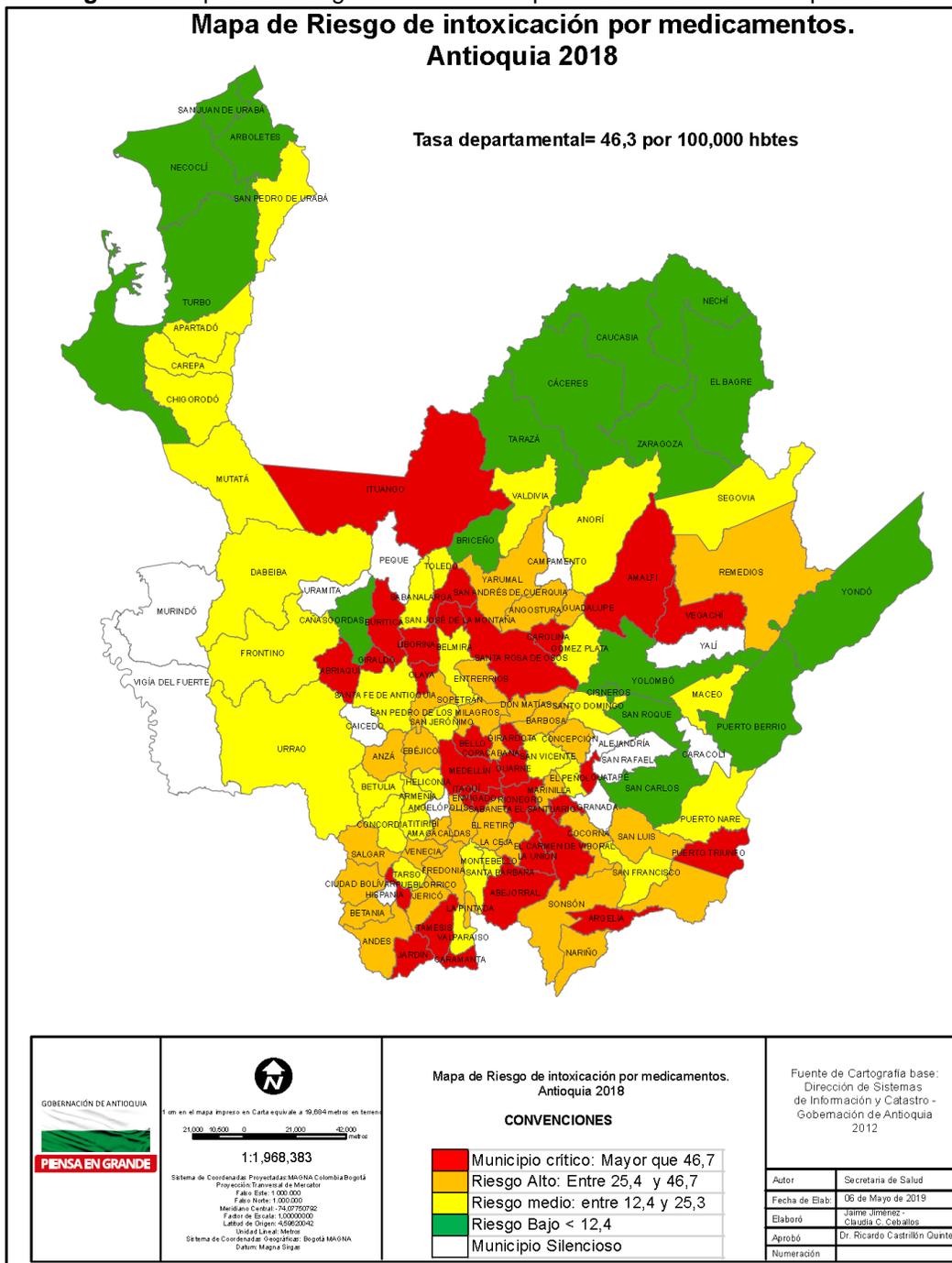
Figura 6. Mapas de Riesgo de intoxicación por sustancias químicas. Anioquia 2018



Fuente. SIVIGILA



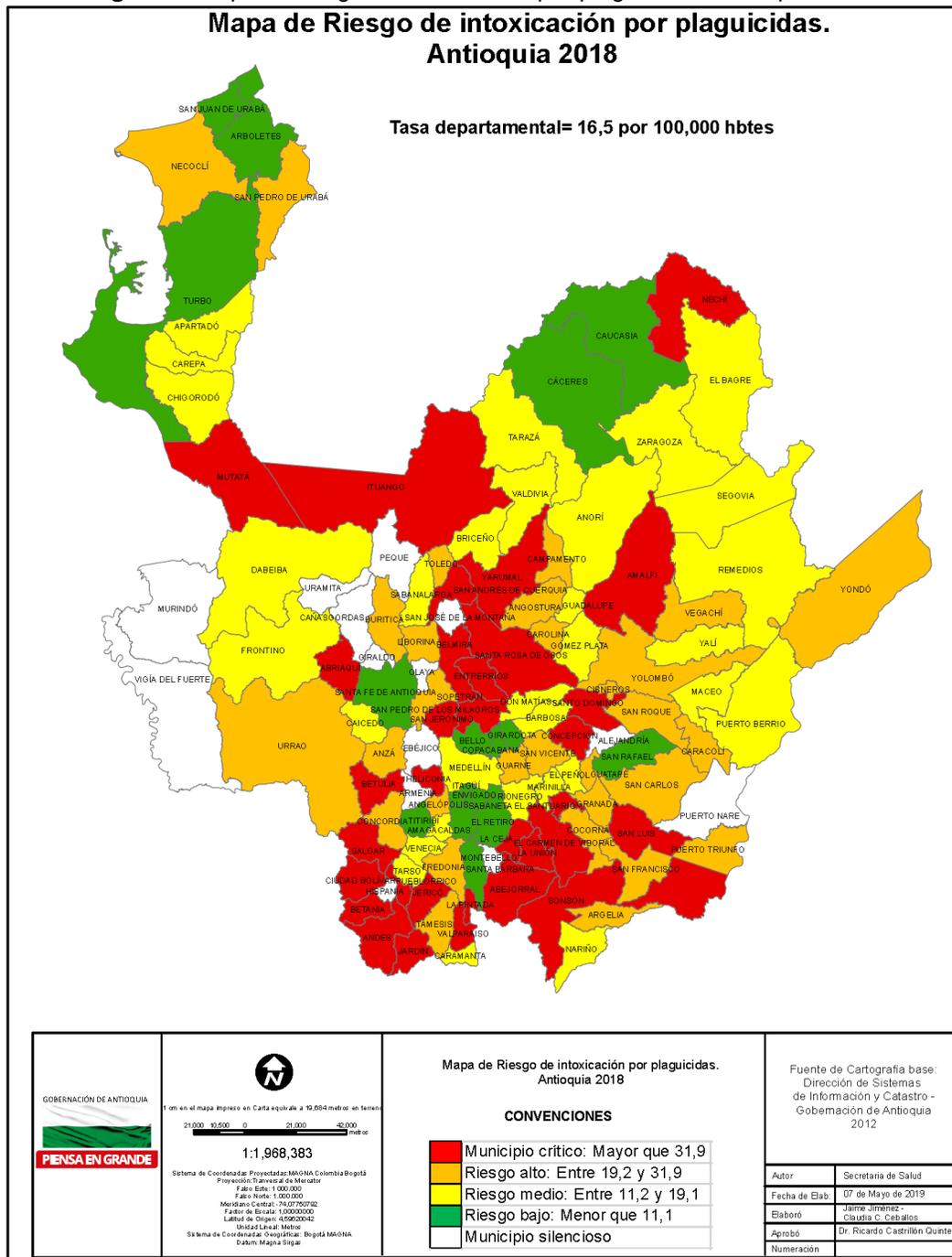
Figura 7. Mapas de Riesgo de intoxicación por medicamentos. Antioquia 2018



Fuente. SIVIGILA



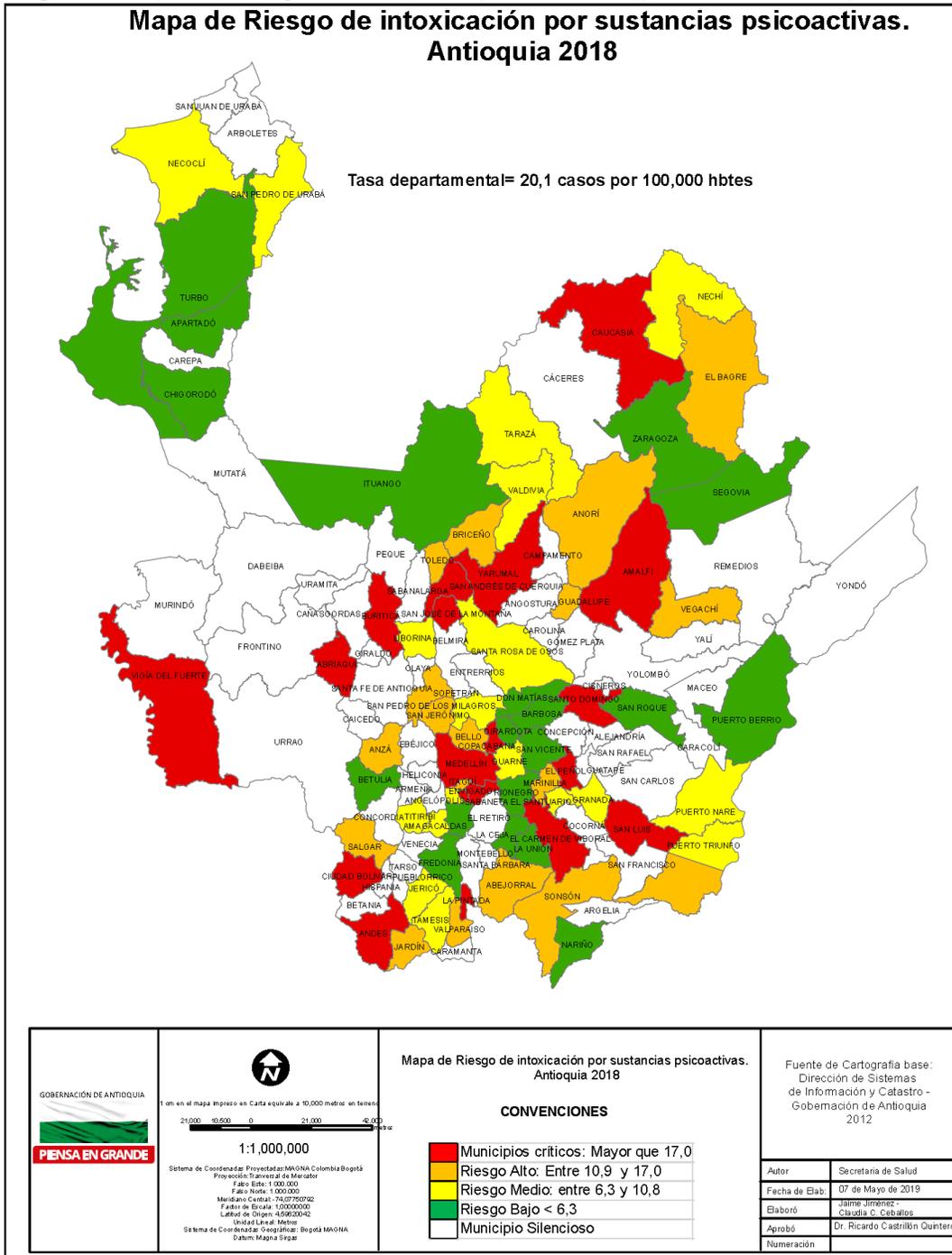
Figura 8. Mapa de riesgo de intoxicación por plaguicidas. Antioquia 2018.



Fuente. SIVIGILA



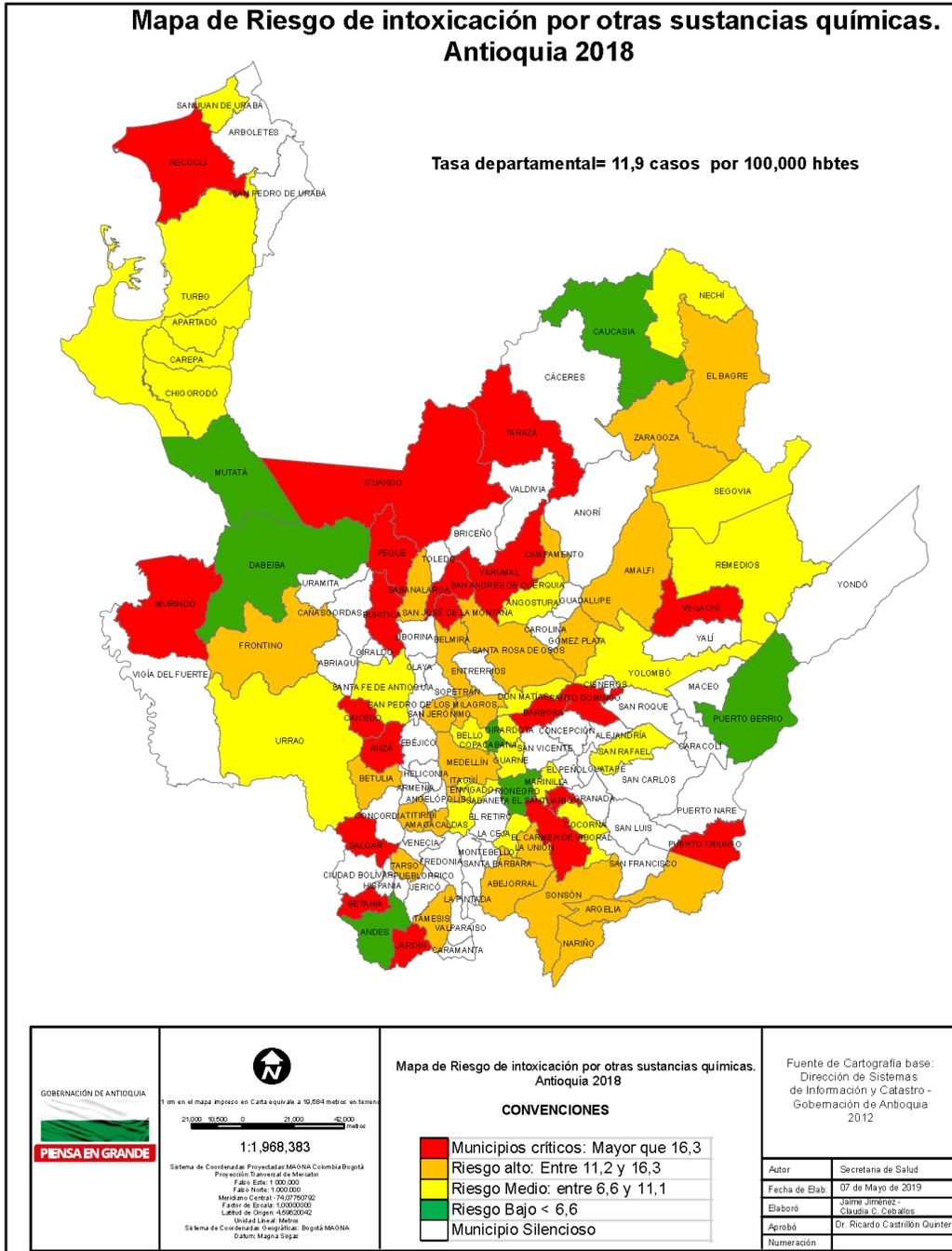
Figura 9. Mapas de Riesgo de intoxicación por sustancias psicoactivas. Antioquia 2018.



Fuente. SIVIGILA



Figura 10. Mapas de Riesgo de intoxicación por Otras Sustancias Químicas. Anioquia 2018

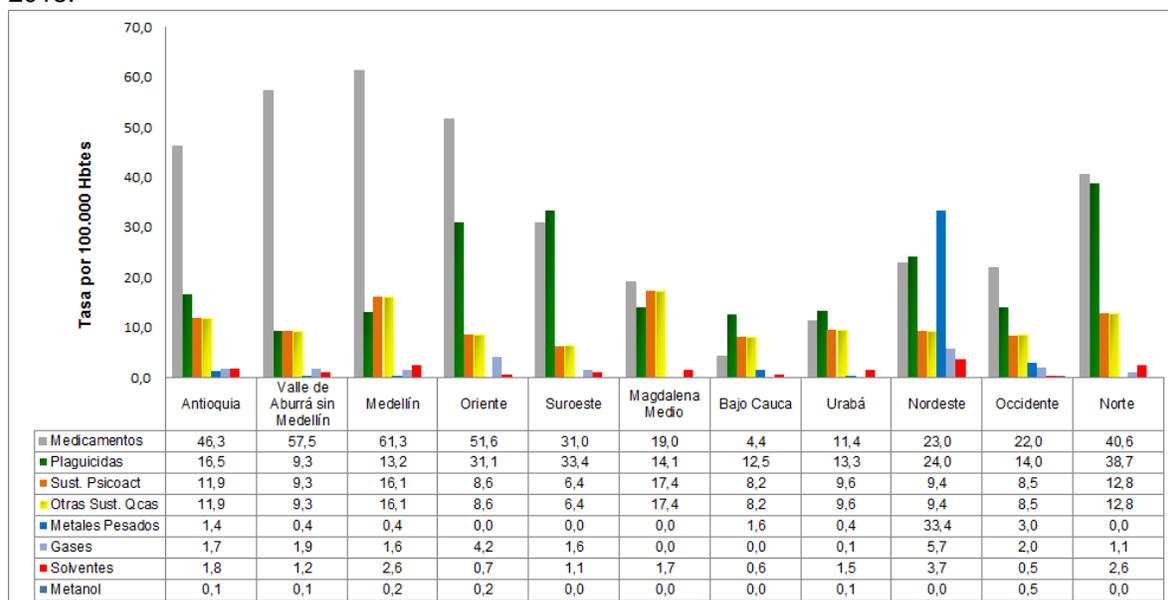


Fuente. SIVIGILA



1.3 Incidencia de intoxicación por tipo de sustancias y subregiones: Por medicamentos se registran 3096 casos el mayor número de casos con respecto al 2017, año en el cual se registraron 2558 casos, la mayor incidencia por cien mil habitantes se presenta en Medellín (61.3), seguida de subregión de Valle de Aburrá sin Medellín con 57.5, Oriente con 51.6, por cien mil habitantes. Por plaguicidas se registran 1105 casos de intoxicaciones agudas, la mayor incidencia por cien mil habitantes se presenta en el Norte (38,7), Suroeste (33.4), Oriente (31.1), situación con tendencia a disminuir con respecto al año 2017. Por Sustancias Psicoactivas se reportaron 1344 casos, 131 casos más que en 2017, la mayor incidencia por cien mil habitantes se presentan en I subregión del Magdalena Medio (17.4), seguida de Medellín (16.1). En el 2018, el 83% (5545 casos) de las intoxicaciones agudas se reportan por Medicamentos, Plaguicidas y Sustancias Psicoactivas. Ver figuras 11 y 12.

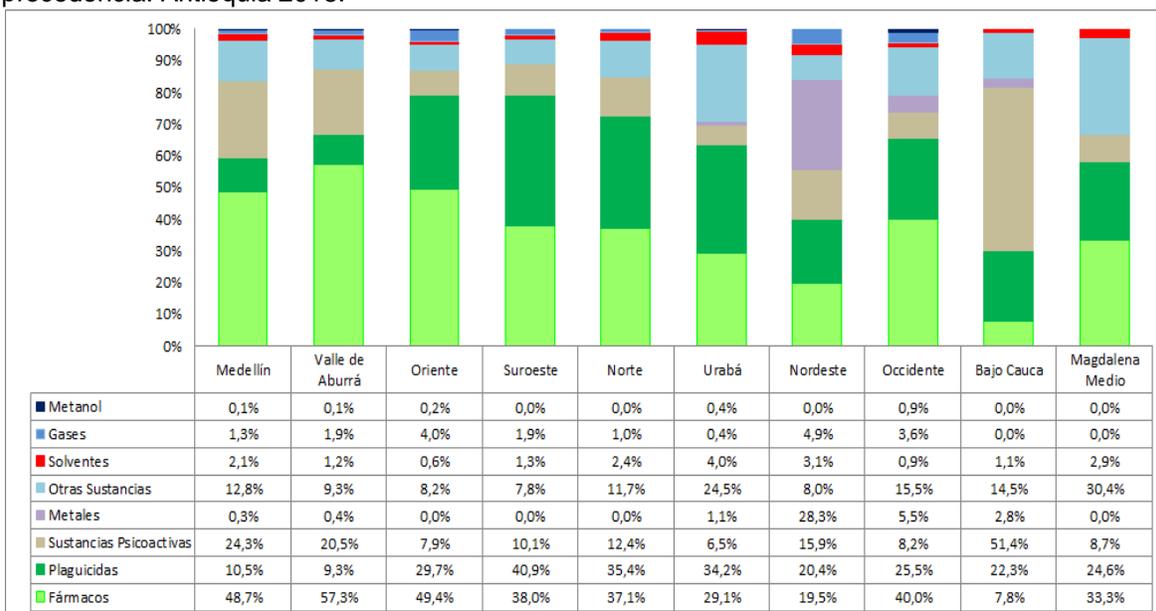
Figura 11. Incidencia de intoxicaciones por tipo sustancias químicas y Subregiones. Antioquia 2018.



Fuente. SIVIGILA



Figura 12. Proporción de intoxicación por tipo de sustancias químicas según subregión de procedencia. Antioquia 2018.



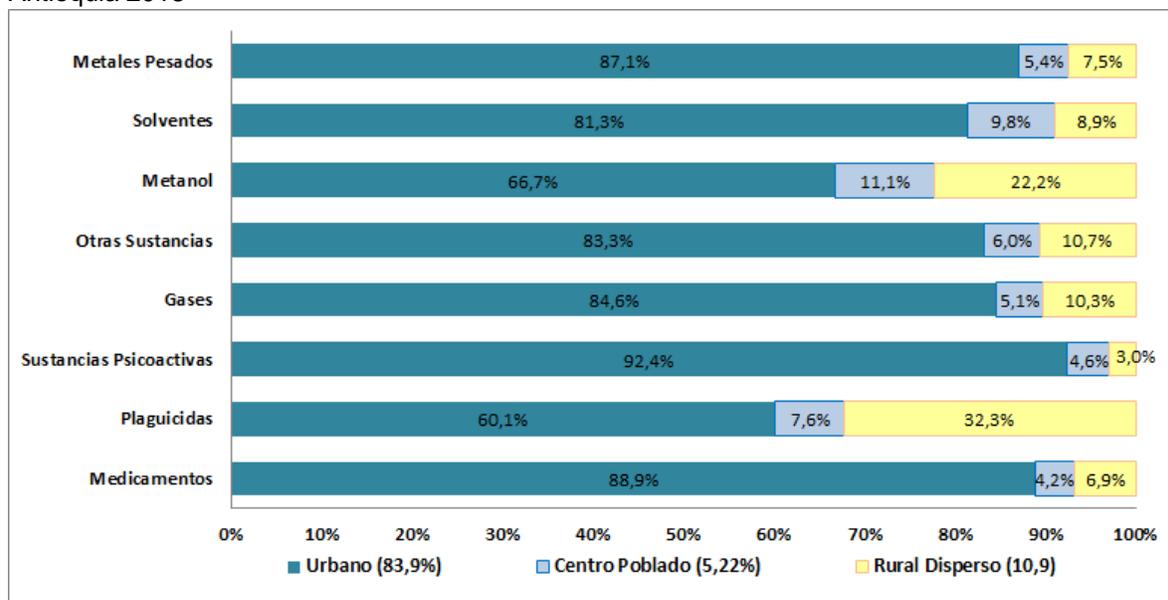
Fuente. SIVIGILA

2. Proporción de casos presentados por intoxicación de sustancias químicas.

2.1 Proporción de casos de intoxicación por área de procedencia: El 83,9% de los casos de intoxicación se presentaron en la zona urbana donde la mayor proporción de casos reportados corresponde a intoxicaciones agudas por medicamentos 88.9% (2752 casos), en la zona rural, por plaguicidas se registra el mayor número de casos con 357 (32.3%). Ver figura 13.



Figura 13. Proporción de intoxicación por sustancias químicas según área de procedencia. Antioquia 2018

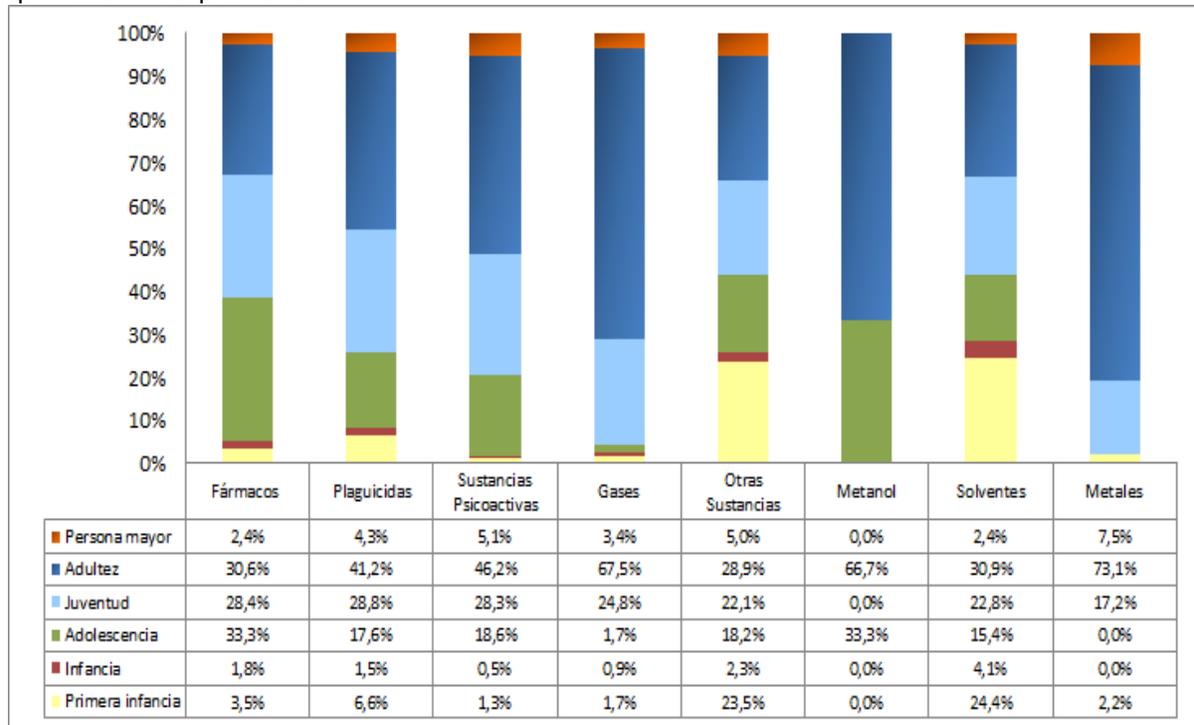


Fuente. SIVIGILA

2.2 Proporción de casos de intoxicación aguda por sustancias químicas según grupos de edad por ciclos vitales: El mayor número de intoxicaciones agudas por sustancias químicas se reporta en el ciclo vital de adultez (grupo de edad de 27 a 59 años) donde se registraron 2443 casos (36.7%), 273 casos más que en 2017, seguido del ciclo vital de juventud con el 27.3% y de adolescencia con el 24.6%, en estos tres ciclos vitales se reporta el 88.5% de las intoxicaciones. Los medicamentos, los plaguicidas y las sustancias psicoactivas son las que mayor número de casos reportan en cada ciclo. En el ciclo vital de primera infancia, de 0 a 5 años, se registran 419 casos, 34 casos menos que en 2017, los cuales se notifican como accidentales. En todos los grupos de edad quinquenales se registran intoxicaciones por sustancias químicas, a excepción de: gases en primera infancia, metales pesados en infancia, metanol en persona mayor. El 76.4% de las intoxicaciones por sustancias químicas se registra entre las edades de 10 a 39 años (5104 casos), población en edad estudiantil y económicamente activa. Ver figuras 14 y 15.



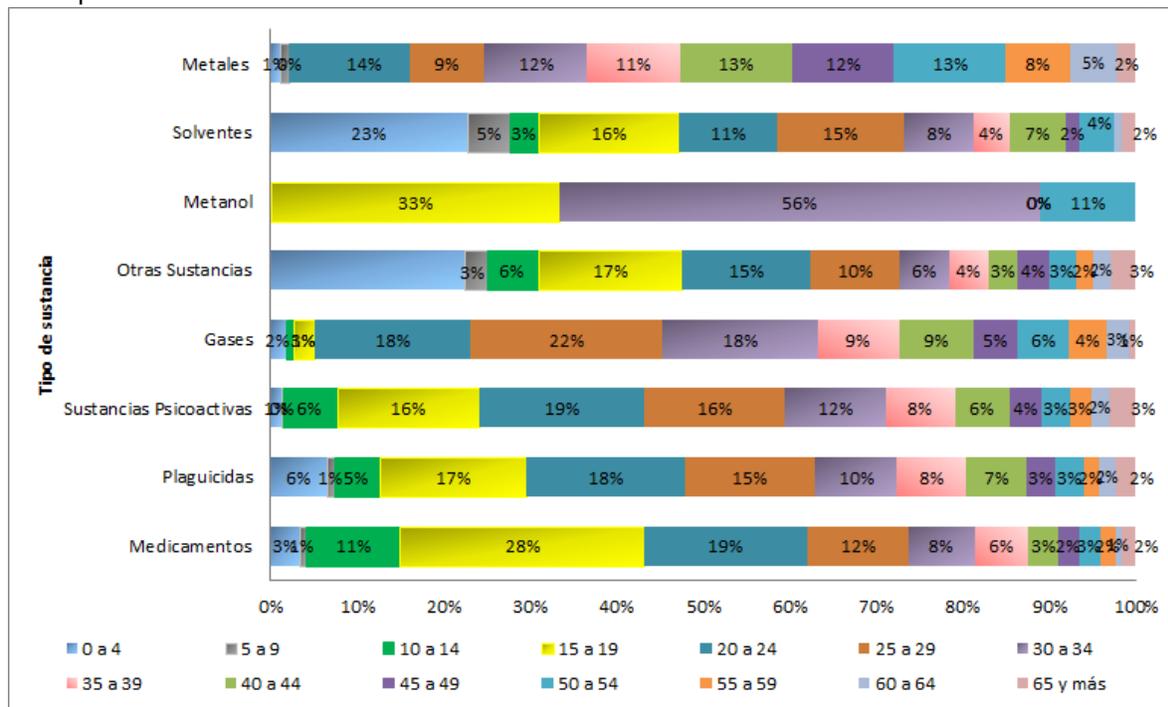
Figura 14. Distribución porcentual de intoxicaciones por grupos de edad según tipo de sustancia química. Antioquia 2018



Fuente. SIVIGILA



Figura 15. Casos de intoxicaciones por grupos de edad quinquenales y tipo sustancias químicas. Antioquia 2018

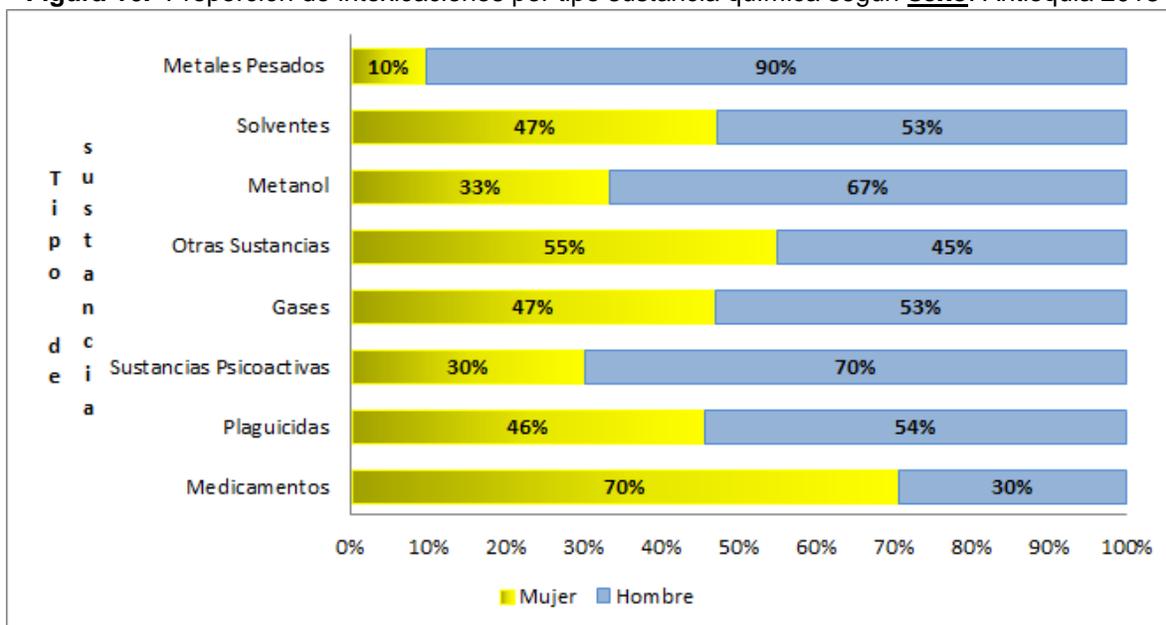


Fuente. SIVIGILA

2.3 Proporción de intoxicaciones por sustancias químicas según sexo: El 54.7% (3653 casos) de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas se registran en las mujeres, 395 casos más que en 2017. La mayor proporción reportada en las mujeres corresponde a medicamentos 70% y Otras sustancias químicas 55%, para las demás sustancias químicas, la mayor proporción se reporta en los hombres. Ver figura 16.



Figura 16. Proporción de intoxicaciones por tipo sustancia química según sexo. Antioquia 2018



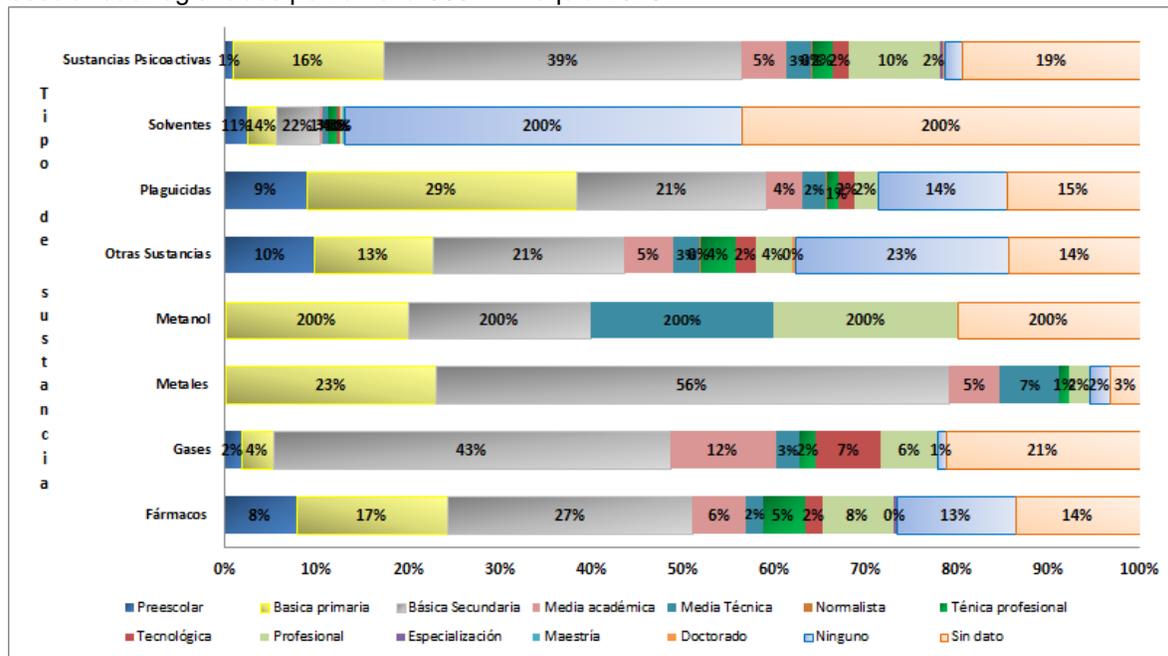
Fuente. SIVIGILA

3. Número de casos de Intoxicación según escolaridad

En los grados de secundaria y primaria se registra el mayor número intoxicados con el 53.3% y el 17.3% respectivamente, es decir, el 70.5% del total de intoxicados por sustancias químicas pertenecen a estos grados de escolaridad. Tomando únicamente los datos de registrados por la ficha 365, la mayor proporción de casos reportados en básica secundaria se registra por sustancias psicoactivas con el 39.1% (506 casos), seguido por fármacos, con el 26.8% (128 casos). Ver figura 17



Figura 17. Distribución porcentual de los casos de intoxicación por tipo sustancias químicas según escolaridad registrados por la ficha 365. Antioquia 2018



Fuente. SIVIGILA

4. Intoxicaciones por sustancias químicas 2018 en embarazadas

Se reportaron 26 embarazadas intoxicadas por sustancias químicas, idéntica situación con respecto al año 2017. Medellín reporta el 38.4% de los casos. Ver Tabla 3.

Tabla 3. Casos de intoxicación por tipo sustancias químicas y subregión en embarazadas. Antioquia 2018.

REGIÓN	TIPO DE SUSTANCIAS					
	Medicamentos	Plaguicidas	Sustancias Psicoactivas	Gases	Solventes	Total
BAJO CAUCA		1				1
MAGDALENA MEDIO	1					1
MEDELLIN	4	3	1	1	1	10
NORTE	1	1				2
OCCIDENTE	1	1				2
ORIENTE		1		2		3
SUROESTE		1				1
URABA	2	3				5
VALLE DE ABURRA	1					1

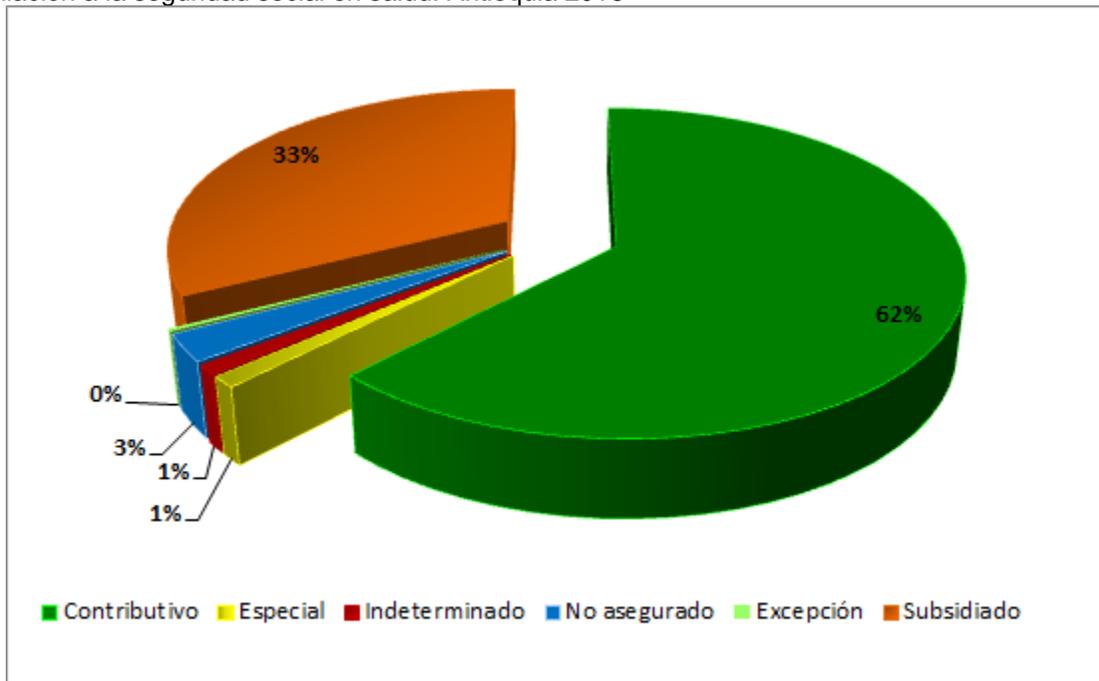
Fuente. SIVIGILA



5. Aseguramiento

La mayor proporción de casos de intoxicaciones agudas por sustancias químicas notificados pertenecen al régimen contributivo con 4172 casos (62.4%), 834 casos más que en el 2017, seguido del régimen subsidiado con 2174 casos (32.5%). El 70% de los intoxicados por medicamentos afiliados al régimen contributivo, el 51% de los intoxicados por plaguicidas afiliados al régimen subsidiado. Ver figuras 18 y 19.

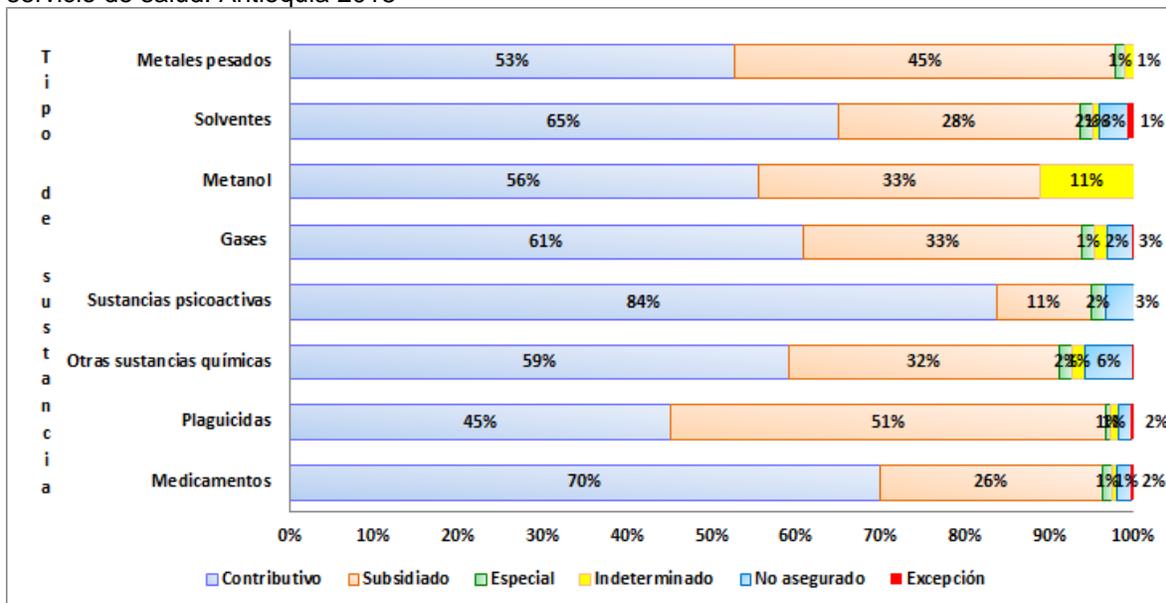
Figura 18 Distribución porcentual de las intoxicaciones por sustancias químicas según régimen de afiliación a la seguridad social en salud. Antioquia 2018



Fuente. SIVIGILA



Figura 19. Distribución porcentual de intoxicación por sustancias químicas por tipo de afiliación a servicio de salud. Antioquia 2018

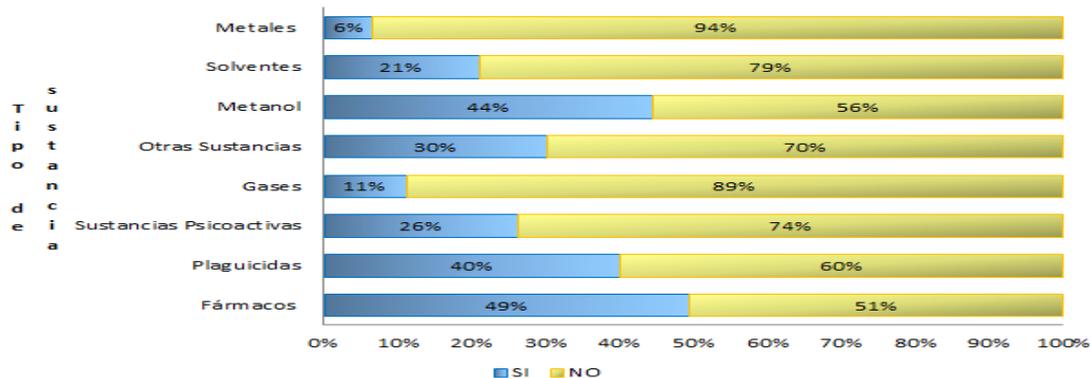


Fuente. SIVIGILA

6. Hospitalización

El 39.2% de los intoxicados por sustancias químicas fueron hospitalizados, es decir que en el departamento de Antioquia diariamente se intoxican más de 18 personas y se hospitalizan 7. El 49.5% (1532 casos) de intoxicados por medicamentos se hospitalizaron, por su parte, el 59.9 %, 662 casos, de intoxicados por plaguicidas no se hospitalizaron. Ver Figura 20.

Figura 20. Distribución porcentual de las Intoxicaciones por sustancias químicas según manejo de paciente hospitalizado. Antioquia 2018.



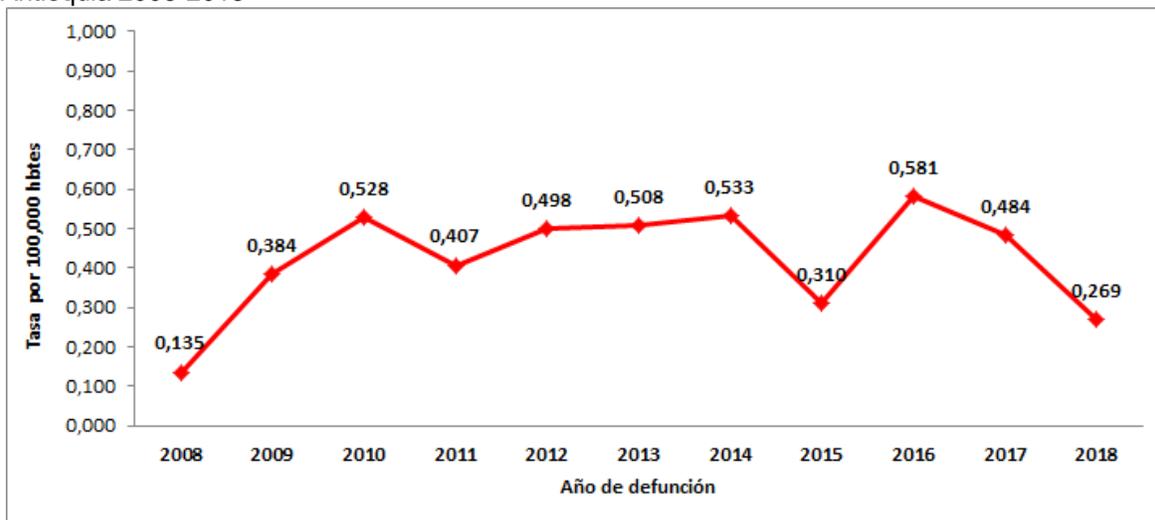
Fuente. SIVIGILA



7. Mortalidad intoxicaciones por sustancias químicas

Se registra disminución en la mortalidad pasando de 32 casos en el 2017 a 18 casos en 2018. En este año, el 55.6% de los muertos ocurrieron por intención suicidio (10 casos). El mayor número de muertos se registró por plaguicidas el 44.4% (8 casos), seguido de Psicoactivos con el 33.3% (6 casos). El 50% de las personas fallecidas corresponden al ciclo vital de adultez (entre 27 y 59 años); el 61.1% de los muertos de sexo masculino. Ver figuras 21, 22 y 23.

Figura 21. Tasas de mortalidad de Intoxicación por sustancias químicas según año de defunción. Antioquia 2008-2018



Fuente. SIVIGILA

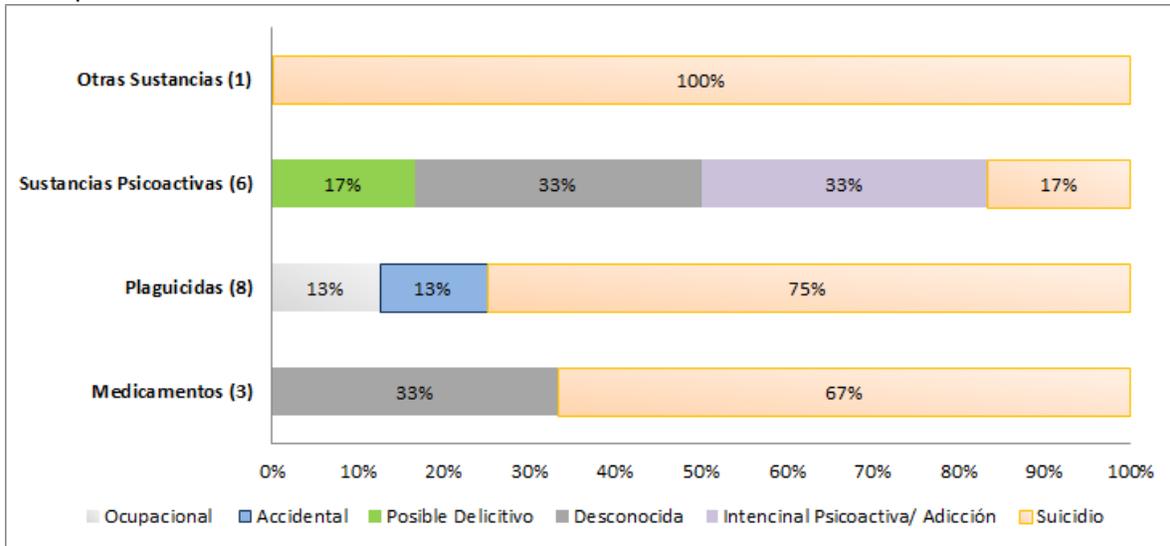
Tabla 4. Tasas de mortalidad y letalidad de Intoxicación por sustancias químicas según año de defunción. Antioquia 2008-2018.

Año de defunción	Número de defunciones	Tasa * 100,000 hbtes	Población	Casos	Letalidad
2008	8	0,135	5911339	1160	0,0001
2009	23	0,384	5988552	2068	0,0004
2010	32	0,528	6066003	3288	0,0005
2011	25	0,407	6143809	3840	0,0004
2012	31	0,498	6221817	4440	0,0005
2013	32	0,508	6299990	4239	0,0005
2014	34	0,533	6378132	5159	0,0005
2015	20	0,310	6456299	4971	0,0003
2016	38	0,581	6534857	5261	0,0006
2017	32	0,484	6613118	5974	0,0005
2018	18	0,269	6691030	6683	0,0003

Fuente. SIVIGILA

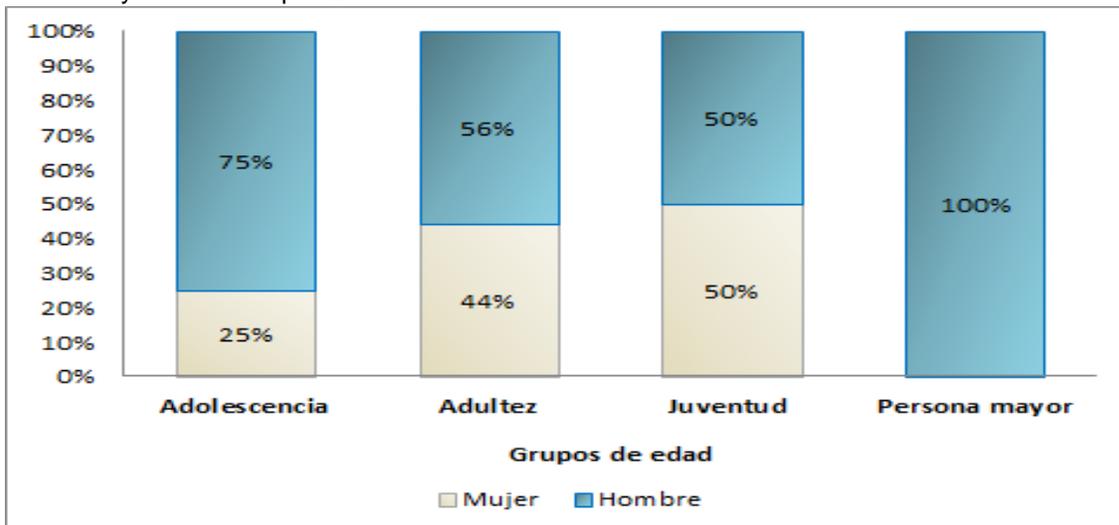


Figura 22. Mortalidad Intoxicaciones por tipo de sustancias químicas según tipo de exposición. Antioquia 2018



Fuente. SIVIGILA

Figura 23. Distribución porcentual de las muertes de Intoxicación por sustancias químicas según ciclo vital y sexo. Antioquia 2018



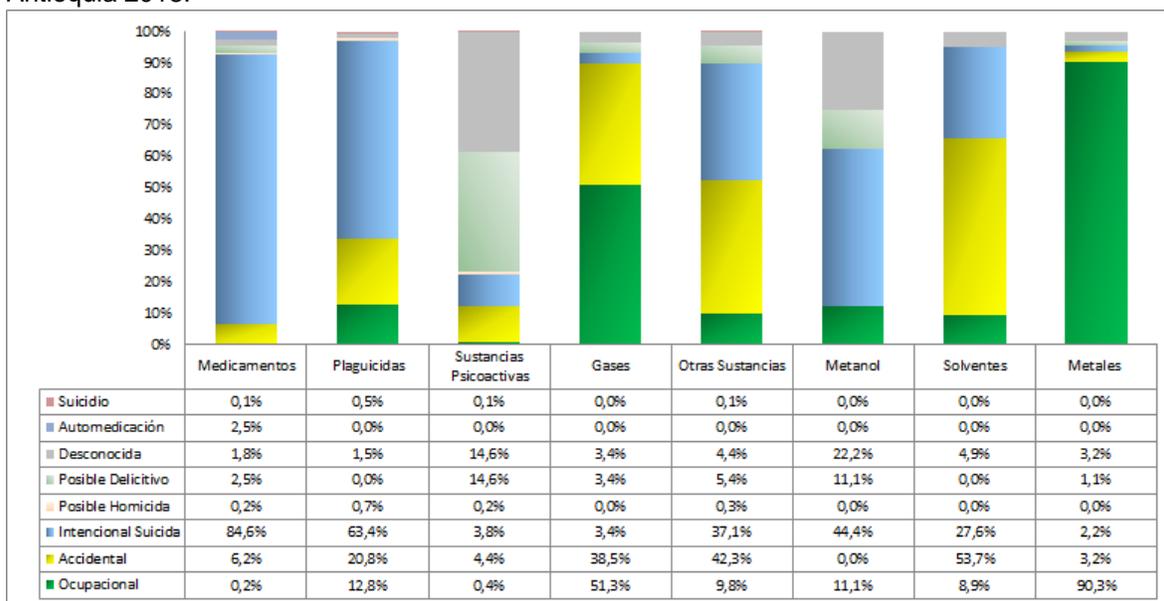
Fuente.: SIVIGILA



8. Comportamiento de intoxicación por sustancias químicas por otras variables y casos de estudio.

8.1 Casos de Intoxicación según tipo de exposición: El mayor número de casos se presenta por intención suicida 3707 casos (55.5%) por la ficha 356, por fármacos 2618 casos, plaguicidas 701 casos. Por intención psicoactiva/adición 908 casos, 305 casos menos que en 2017, de estos casos 833 con sustancias psicoactivas (91.7%). De forma accidental 931 casos, 98 casos menos que en 2017. También se registran 387 casos por exposición ocupacional, 89 casos más que en 2017, de estos casos 141 por plaguicidas (36.4%). Ver figura 24.

Figura 24. Distribución porcentual del tipo de sustancias químicas según tipo de exposición. Antioquia 2018.

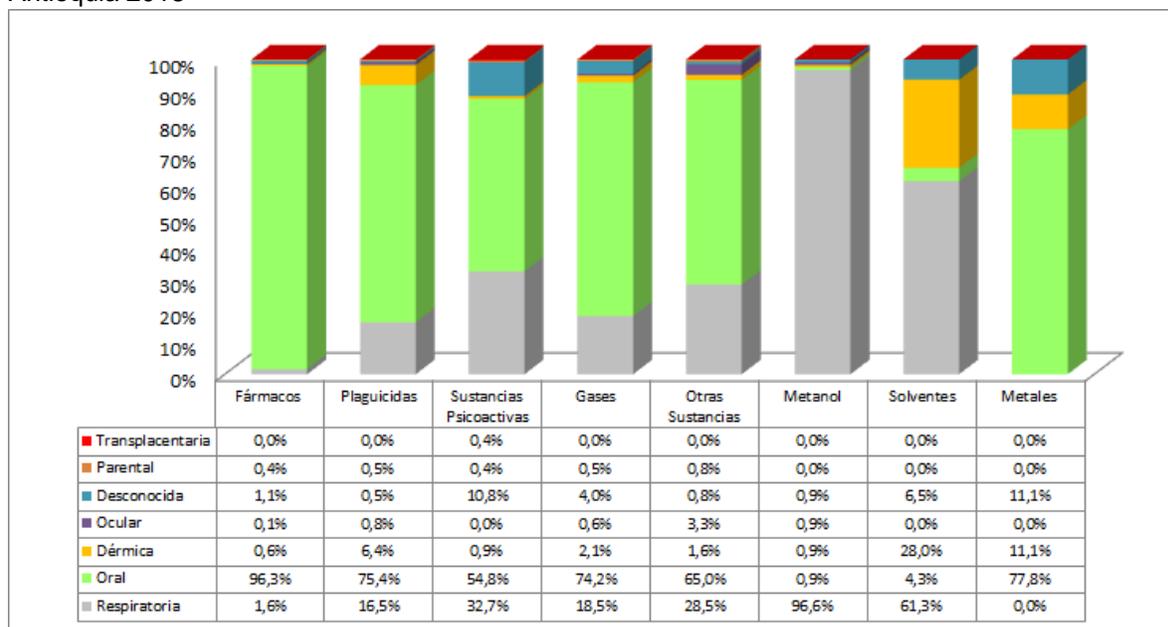


Fuente. SIVIGILA

8.2 Casos de Intoxicación según vía de exposición: El 78.3% de las intoxicaciones se registran por vía oral, seguida de la vía respiratoria con el 15.3%. Por la vía oral se reportaron el mayor número de intoxicaciones por medicamentos y plaguicidas y por vía respiratoria el mayor número de reporta por psicoactivos y plaguicidas. Ver figura 25.



Figura 25. Distribución porcentual del tipo de sustancia químicas según vía de exposición. Antioquia 2018



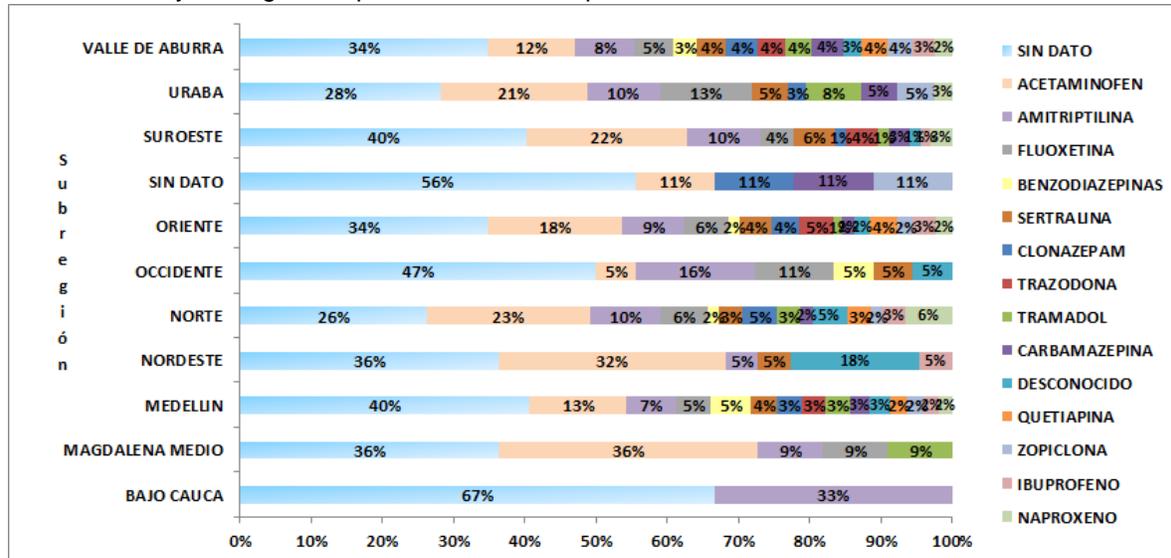
Fuente. SIVIGILA

8.3 Intoxicación por Fármacos: Se registró aumento en 538 casos, pasando de 2558 casos en 2017 a 3096 casos en 2018, para una tasa de incidencia departamental de 46.3 por cien mil habitantes; en 33 municipios se registran incidencias superiores a la del departamento, situación similar a la del año 2017. Teniendo en cuenta el mapa de riesgo para medicamentos, 31 municipios se clasifican como críticos, de color rojo, con tasas de incidencia superiores a 46,7 por cien mil habitantes; 31 municipios se clasifican en riesgo alto (de color naranja), con tasas de incidencia entre 25,4 y 46,5; en riesgo medio (de color amarillo) 33 municipios, con tasas de incidencia entre 12,4 y 25,3; en riesgo bajo (de color verde) 18 municipios, con tasas de incidencia inferiores 12.4 y municipios silenciosos (de color blanco) 13, no reportaron intoxicación por medicamentos. El municipio de Guatapé reporta la mayor tasa de incidencia con 117.7 por cien mil habitantes, seguido del municipio de La Unión con 87,6, de San José de La Montaña con 87,3. Medellín con un reporte de 1551 casos (50.1% de los casos notificados) es el municipio con mayor registro de casos, superando también todas las regiones del departamento. El 14.6% de las intoxicaciones por medicamentos fueron por acetaminofén, 255 casos, seguida de Amitriptilina 7.7% (135 casos), Fluoxetina 92 casos, Benzodiazepinas 69 casos, Sertralina 68 casos, Clonazepan 61 casos, Trazodone 58 casos, Tramadol 56 casos, Carbamazepina 51 casos. El 98.8% de los casos



diagnosticados por clínica, 1.1% de los casos diagnosticados por laboratorio. El 49.5% de los pacientes intoxicados (1532 casos) fueron hospitalizados. Se reportaron 10 gestantes intoxicadas por fármacos: 4 casos de Medellín, 2 de Chigorodó, 1 de Bello, 1 de Carolina y 1 de Heliconia y 1 de Puerto Triunfo. Ver figura 26.

Figura 26. Distribución porcentual de las intoxicaciones por fármacos según nombre del medicamento y subregión de procedencia. Antioquia 2018.



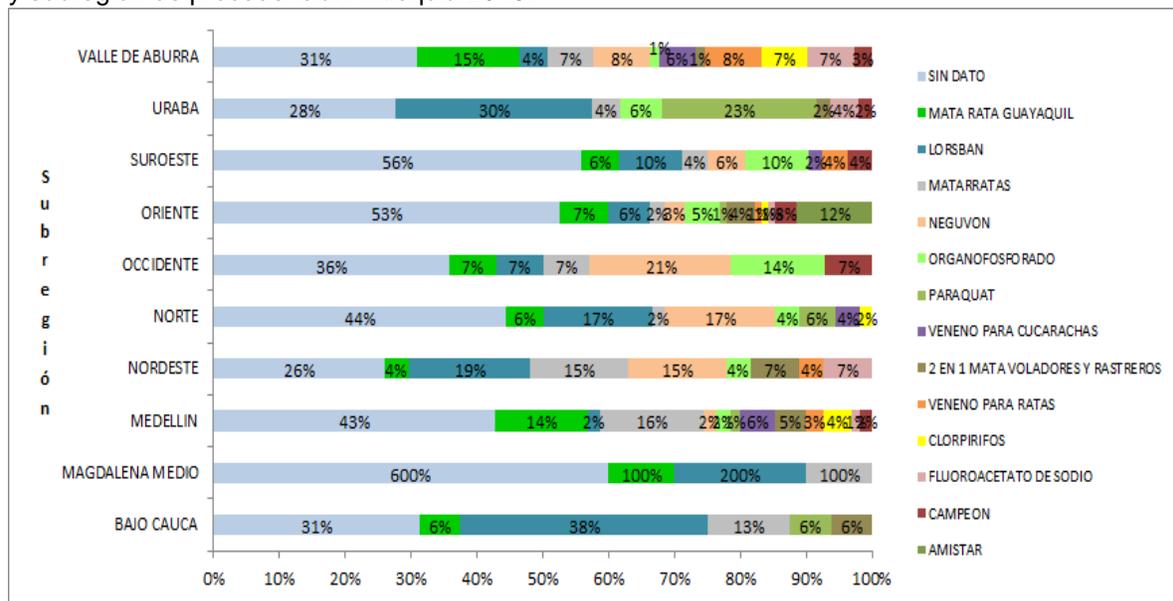
Fuente. SIVIGILA

8.4 Intoxicaciones agudas por plaguicidas en 2018: Se registraron 1105 casos de intoxicaciones agudas por plaguicidas, 55 casos más con respecto al año anterior, para una tasa incidencia departamental de 16.5 por cien mil habitantes, en 72 municipios se registran incidencias superiores a la del departamento. Según el mapa de riesgo elaborado para plaguicidas, en donde se clasifican 32 municipios críticos (de color rojo) con tasas de incidencia superiores a 31,9; en riesgo alto se clasifican 30 municipios, de color naranja, con tasas de incidencia entre 19,2 y 31,9; en riesgo medio 31 (de color Amarillo), con tasas de incidencia entre 11,2 y 19,1; en riesgo bajo 18 municipios (de color verde), con tasas de incidencia inferiores 11.1 y silenciosos 14 municipios (de color blanco), no reportaron intoxicación por plaguicidas; es decir que, en el 88.8% de los municipios se registraron intoxicaciones por plaguicidas. El municipio de Betulia reporta la mayor tasa de incidencia con de 112.8 por cien mil habitantes, seguido del municipio de Abejorral con 110.6, Pueblorrico con 104,9, Salgar con 80.5. Medellín con 333 casos (30.1%) reportados, 27 casos más que el año 2017, es el municipio con mayor reporte, seguido de Bello con 52 casos, Santa Rosa de Osos y la Ceja c/u con 29 casos.



De las intoxicaciones agudas por plaguicidas en 2018, 155 casos por matarratas (44.3%), de ellos 13 caso por fluoracetato de sodio el cual carece de antídoto, 71 casos se registraron por clorpirifos, 32 Casos por Neguvon, 32 por Paraquat, el cual carece de antídoto específico, 17 Casos de Urabá (4 Necoclí, 3 Apartado, 3 Mutatá, 2 de Arboletes, 2 San Pedro de Urabá, 1 Chigorodó, 1 San Juan de Urabá, 1 Turbo); 6 casos reportados del Bajo cauca (1 El Bagre, 3Tarazá, 2 Nechí), 3 casos de Medellín, 3 del Norte (San Andrés, Santa Rosa, Yarumal), 3 de Oriente (Carmen de Viboral, Marinilla, Sonson); 3 Casos por carbofurán (Furadán), este carbamato se encuentra en proceso de estudio para ser integrado al anexo III del convenio de Rotterdam por su alta toxicidad y amplio uso, por región se registraron estos eventos por este tóxico: 2 casos reportados de la Unión (Oriente) y 1 de Toledo (Norte). El 40.1% de los pacientes intoxicados con plaguicidas (443 casos) fueron hospitalizados. Se reportaron 11 embarazadas intoxicadas con plaguicidas: 3 de Medellín, 1 de Betulia, 1 de Caucasia, 1 de Frontino, 1 de La Ceja, 1 de San Pedro de Uraba, 1 San Juan de Uraba, 1 de Santa Rosa de Osos, 1 Turbo. Ver figura 27.

Figura 27. Distribución porcentual de las intoxicaciones por plaguicidas según nombre del producto y subregión de procedencia. Antioquia 2018.



Fuente. SIVIGILA

9. Intoxicación por Sustancias Psicoactivas

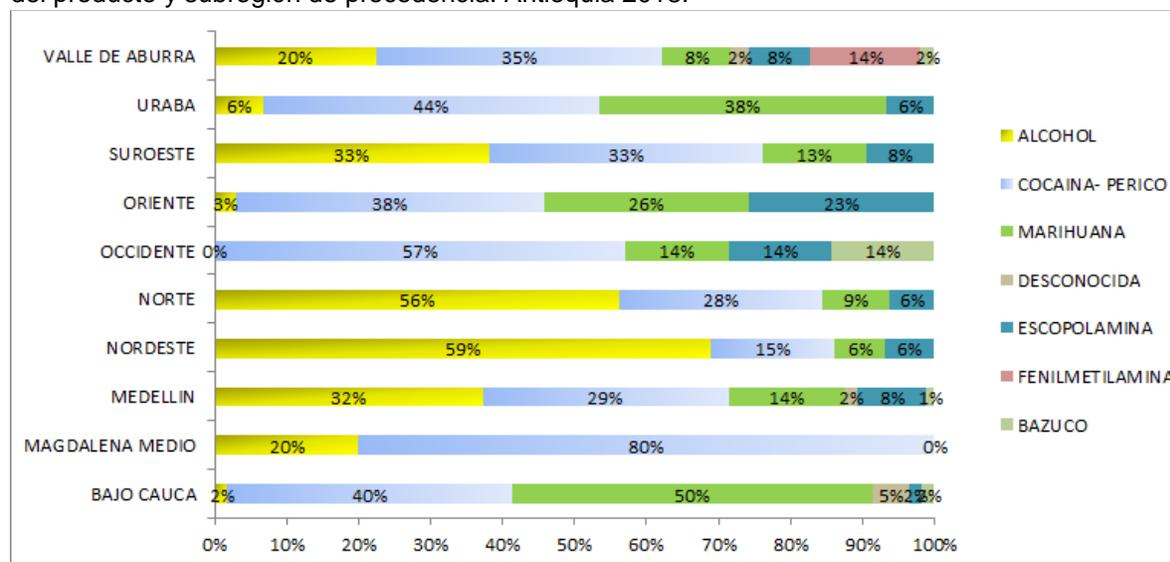
Se reportaron 1344 casos, 131 casos más que en 2017, para una tasa incidencia departamental de 20.1 por cien mil habitantes. En 18 municipios se registran incidencias superiores a la del departamento. En el mapa de riesgo elaborado para intoxicación por



Sustancias Psicoactivas, se establecen 19 municipios críticos (de color rojo) con tasas de incidencia superiores a 17,0; en riesgo alto se clasifican 17 municipios, color naranja, con tasas de incidencia entre 10,9 y 17; en riesgo medio (de color amarillo) 18 municipio, con tasas de incidencia entre 6,3 y 10,8; en riesgo bajo (de color verde) 19 municipios, con tasas de incidencia inferiores 6.3 y municipios silenciosos (de color blanco) 52, no reportaron intoxicaciones, es decir que, en el 58.4% de los municipios se registraron intoxicaciones por psicoactivos. El 57.7% (775 casos) los reporta Medellín, superando a las regiones y demás municipios de Antioquia, la mayor incidencia se registra en San José de la Montaña con 203.7 por cien mil habitantes.

Por intoxicación con cocaína el 21.5%, con alcohol etílico se reporta el 10.2%, con Marihuana el 10.2%. El 93.8% clasificado por clínica, el 6.1% clasificado por Laboratorio; el 26.2% de los intoxicados por sustancias psicoactivas fueron hospitalizados. Se reporta una gestante de Medellín. Ver figura 28.

Figura 28. Distribución porcentual de las intoxicaciones por sustancias psicoactivas según nombre del producto y subregión de procedencia. Antioquia 2018.



Fuente: SIVIGILA

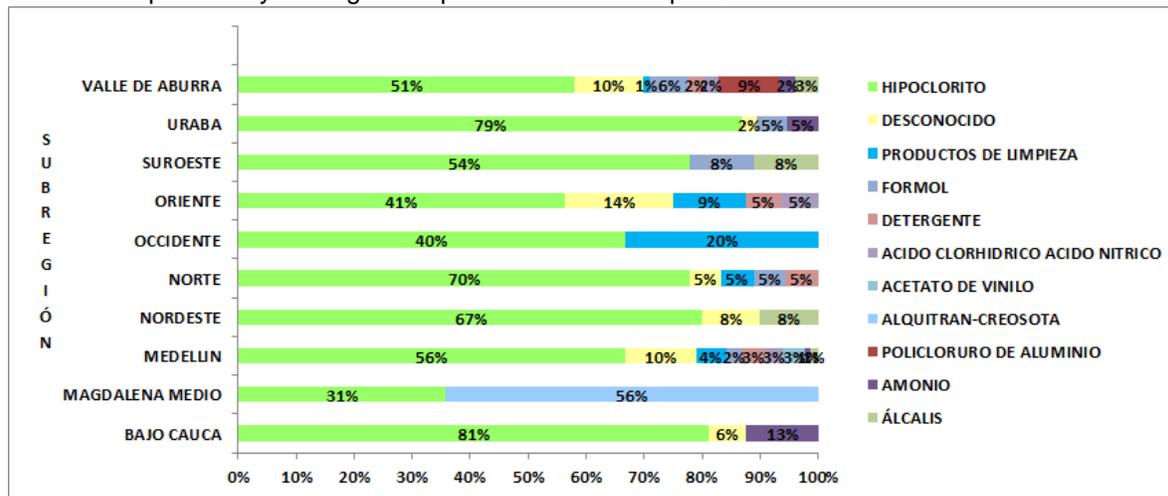
10. Intoxicaciones agudas por el grupo denominado “otras sustancias químicas”, según productos y regiones de procedencia

Se registraron 796 casos, 5 casos más que en 2017, para una incidencia de 11.9 por cien mil habitantes. En el mapa de riesgo elaborado para Otras Sustancias Químicas - OSQ, se clasifican 20 municipios críticos (de color rojo) con tasas de incidencia superiores a 16.3; en riesgo alto 23 municipios se clasifican color naranja, con tasas de incidencia



entre 11,2 y 16,2; en riesgo medio (de color amarillo) 24 municipios, con tasas de incidencia entre 6,6 y 11,1; en riesgo bajo (de color verde), 7 municipios, con tasas de incidencia inferiores 6.5 y 51 municipios silenciosos (de color blanco), no reportaron intoxicación por plaguicidas; es decir que, en el 54.4% de los municipios se registraron intoxicaciones por Otras Sustancias Químicas. El 51.1% (407 casos) lo reporta Medellín, superando a todas las regiones y municipios de Antioquia, la mayor incidencia se registra en Puerto Triunfo con 75.1 por cien mil habitantes. En 37 municipios se registran tasas de incidencias superiores a la del departamento de 11,9 por cien mil habitantes. El 44.2% de las intoxicaciones agudas por otras sustancias químicas en 2018 fueron por: Hipoclorito 180 casos, Cáusticos 69 casos, Productos Aseo-Limpieza 78 casos, Lubricantes 25. El 97.8% confirmados por clínica y el 30,3% de los intoxicados fueron hospitalizados. No se reportaron gestantes. Ver figura 29.

Figura 29. Distribución porcentual de las intoxicaciones por otras sustancias químicas según nombre del producto y subregión de procedencia. Antioquia 2018.



Fuente: SIVIGILA

10.1 Intoxicaciones por Metanol: En 2018 Se reportaron 9 casos, uno confirmado por laboratorio y 8 confirmados por clínica, 4 hospitalizados. Todos casos individuales, 4 con licor adulterado con metanol, 1 caso alcohol industrial con bebida gaseosa o refresco, 4 casos con alcohol industrial, procedentes de: 4 casos de Medellín, con un caso: Apartado, Barbosa, Caicedo, La Ceja, Itagüí; el 44.4% por intención psicoactiva; el 22.2% intención desconocida; 20% Accidental. No se reportaron gestantes.

10.2 Intoxicación por Metales Pesados: Se reportaron 93, 57 casos más que en 2017, EL 90.3% de exposición ocupacional, el 3,2% accidental. El 77,4% confirmados por laboratorio, el 6.5% fueron hospitalizados. Por intoxicación por Mercurio 78 casos, por



plomo 10 casos. Por mercurio, de Segovia reportan 44 casos (47.3%), Remedios 20 casos (21.5%), Por plomo, de Medellín se reportan 6 casos y de Girardota 3 casos. No se reportaron gestantes.

10.3 Intoxicación por Solventes: Se reportaron 123 casos intoxicados por solventes, 22 casos menos que en 2017. Por Thinner 21 casos, por Gasolina 16 casos, por Solventes de Pintura 12 casos, por varsol 7 casos. El 97.6% clasificados por clínica, el 21.1% Hospitalizados. Se reportó una gestante de Medellín.

10.4 Intoxicación por Gases: Se reportaron 117 casos, 44 casos menos que en 2017. Medellín reporta el 34.2% de los casos, Valle de Aburrá sin Medellín reporta el 22.2% de los casos, Oriente el 21.4% de los casos. El 18.8% de los casos registrados se reportan por monóxido de carbono, 11,1% por gas propano. 97.4% de los casos clasificados por clínica, el 11.1% de los casos fueron hospitalizados. Se reportan 3 gestantes, 2 de Rionegro y una de Medellín.

11. Brotes de intoxicaciones en 2018

Se atendieron con visitas e informes de campo 28 brotes de intoxicación por sustancias químicas en 19 municipios, para un total de 219 intoxicados: 217 vivos, 2 muertos, de estos brotes 17 fueron por inhalación (o por vías respiratoria) de sustancias químicas. Ver Tabla 5.



Tabla 5. Relacion de 28 brotes atendidos y reportados . Antioquia 2018

Tabla 5: Relacion de 28 brotes de intoxicación por sustancias químicas reportados y atendidos. Antioquia 2018.				
Nro.	Fecha	Municipio	Descripción del evento	No. Intoxicados.
1	10 de enero de 2018	Salgar	4 intoxicados por consumo de " <u>semilla de culebra</u> " o <u>catapiz</u> . Los niños se encontraban jugando en un terreno baldío, cuando dentro de su inocencia consumieron el fruto de esta planta, generandose el brote. Fueron atendidos en la ESE Hospital San José con Nauseas, Vomito, Diarrea, Calambres Abdominales.	4
2	4 de febrero de 2018	El Peñol	4 personas intoxicadas con <u>psicoactivo desconocido en bebida alcoholica</u> con fines desconocidos. Ellos se encontraban departiendo licor en una discoteca con dos (2) hombres, los cuales se presumen les dieron algo en las bebidas. Refieren que unas personas entraron a su casa y no recuerda mas nada. Fueron encontrados dormidos en la casa de uno de ellos, dormidos y no respondian, pacientes somnolientos, pacientes confusos, mucosas secas, estado de deshidratación, atendidos en al ESE Hospital San Juan de Dios.	4
3	23 de febrero de 2018	Amalfi	3 intoxicados por <u>monóxido de carbono - explosivo ANFO</u> - Mina Sosferino al municipio de Anorí; presentaron dolor de cabeza y mareo, por lo cual procedieron a desplazarse a la cabecera del municipio y acceder a los servicios de salud en la ESE Hospital el Carmen y le prestaron atención médica.	3
4	3 de marzo de 2018	Turbo	4 intoxicados operarios del servicio de aseo, con <u>sustancia química desconocida volatil</u> , (era un liquido de color púrpura o violeta) y ya en el compresor del vehículo, se rompió el envase y se regó, produciendo un fuerte olor a "violeta o púrpura" causando irritación del tracto respiratorio, con tos, sensación de asfixia, irritación y enrojecimiento en los ojos, entre otros síntomas, los cuales fueron atendido en la clínica Central SOOMEVA .	4
5	05 y 06 de marzo de 2018	Rionegro	24 intoxicados, en el Parque Empresarial, ubicado en la carrera 47 N 64 A -163, por derrame de <u>sustancia química desconocida</u> , liquido de color negro y abanada en el sitio de recolección de basuras, los intoxicados fueron atendidos tras sufrir problemas respiratorios a causa de los olores causados por esta sustancia (mareo, somnolencia, adinamia, cefalea, nauseas, emesis, parestesias). Ante esta situación, el 5 de marzo se evacuaron alrededor de 298 personas expuestas, y el día 06 de marzo se evacuaron 400 personas al presentarse nuevamente brote de intoxicación al manipular la sustancia para tomar muestra, almacenar y transportar para su disposición final; estas personas se encontraban en un radio de 100 metros alrededor del lugar de la exposición.	24
6	7 de marzo de 2018	Medellin	43 intoxicados Institucion Educativa Santander, Barrio Santander, Direccion Carrera 78C 104F 78. Presentan prurito de inicio súbito en salón de clases, al parecer se origina por contaminación con <u>vinilos comerciales</u> usados para pintar cajas.	43
7	13 de marzo de 2018	Puerto Triunfo	13 intoxicados por <u>CREOSOTA</u> , inmunizante de madera, en reparacion via ferrea. A las 2:10 pm, a una temperatura de 38° aproximadamente, los trabajadores presentaron quemaduras de primer grado y alergia en la cara, brazos y pecho, por lo anterior fueron desplazados al hospital San Rafael del municipio de Puerto Triunfo, para la respectiva valoración médica. Los empleados están afiliados a la ARL Positiva	13
8	14 de marzo de 2018	Medellin	11 intoxicados de la IPS SURA Córdoba por olor fuerte a gases de <u>acetato de vinilo</u> , provenientes de un parqueadero contiguo (Parqueadero Córdoba Transversal 78 # 65 351) por lavado y aseo de un tracto camion que contenia residuos de este químico, los síntomas asociados fueron dolor de cabeza y mareos. Ante el aumento de los olores, deciden evacuar la sede que en el momento contaba con el siguiente personal: 435 personas en total: 105 empleados y 330 usuarios de la IPS.	11
9	16 de marzo de 2018	Girardota	Con <u>Policloruro de Aluminio</u> . Por el derrame de este producto químico se cerro temporalmente el parque industrial en el municipio de Girardota y resultaron intoxicadas 9 personas.	9
10	9 de abril de 2018	El Carmen de Viboral	5 brigadistas del municipio resultaron intoxicados por <u>inhalaación de gases y vapores</u> , al tratar de controlar incendio por explosion de multitud de llantas que se utilizan para reciclaje y elaboracion de subproductos en la empresa "Mundo Limpio", con disnea, tos seca, cefalea, dolor toraxico, hollin en la cara fueron atendidos en la ESE Hospital San Juan de Dios. Habitantes de viviendas aledañas presentaron disnea, rinitis, cefalea, dolor torácico, tos seca, irritación de garganta y ojos, además se contaminaron los suelos, los cuerpos de agua y el aire de la zona.	5
11	11 de abril de 2008	Medellin	<u>Gas lacrimógeno</u> , en Bario el Limonar N°2, CI 054 ASur 063 032, por asonada presentada el día 11/04/2018 en procedimiento de desalojo.	6



Nro.	Fecha	Municipio	Descripción del evento	No. Intoxicados
12	13 de abril de 2018	Medellin	18 intoxicados por inhalación de gases de mezcla de pintura a base de aceite y disolvente: pintura tipo epóxica mezclada con varsol . Con sintomatología generalizada: mareos, cefalea global, náuseas, vómito, sensación de dificultad respiratoria, fueron atendidos en el sitio por médicos y enfermeras de EMI. A la inhalación de los gases producidos por las mezclas de químicos de pinturas, varsol, adicional a esto, en la oficina de Impuesto vehicular, para tratar de disminuir el olor, mezclan en un balde aromatizantes: cloruro de benzalconio, fenoxietanol, dimetil heptanil y citronela con alcohol metílico y al esparcir esta mezcla en el lugar, lo que empeora la sintomatología de los pacientes: un caso con pérdida de la conciencia, un caso de epistaxis, un caso de urticaria alérgica, lipotimias, rinitis alérgica, entre otras, diez intoxicados fueron trasladados a la Clínica CES.	18
13	24 de abril de 2018	Marinilla	5 intoxicados al consumir torta dulce de cumpleaños con marihuana , empleados de la ESE Hospital San Juan de Dios. Uno de los pacientes cunado llega a urgencias de la Clínica SOMER del municipio de Rionegro manifiesta "Tengo la lengua pesada y encalabrada la cara", con ansiedad, disartria, parestecias en la cara y en miembros superiores, con náuceas ocasionales, refiere xerostomia. Los resultados de analisis de orina positivo para THC.	5
14	5 de mayo de 2018	Ituango	En la vereda El Río, aspersión con Thiodan 35 cultivo de café, almacenado en la bodega de la finca hace años y con fecha vencido. No utilizaron elementos de protección personal y desconocían que dicho producto estaba prohibido. El producto fue utilizado en su totalidad, no quedaron restos.	2
15	11 de mayo de 2018	El Peñol	En el CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, SEDE 1, ubicado en el Sector 2, Transversal 22, 7 personas resultaron intoxicadas por escape de gas propano , proveniente de un pipeta ubicada en el área de la cocina, las personas consultaron por mareo, náuseas, lipotimia y cefalea.	7
16	20 de mayo de 2019	Mutató	Soldados del ejercito, por consumo de hongos con gasolina , en el corregimiento Pavarandocito, lo hicieron por experimentar.	5
17	31 de mayo de 2018	Remedios	Monóxido de carbono . El 31 de Mayo a las 10 y media de la noche dos mineros fueron designados para realizar el descarge en un frente de la mina donde laboran, y se intoxicaron con gas de Monxido de Carbono que queda despues de realizar las quemas con polvora	2
18	14 de junio de 2018	Amaga	Monóxido de carbono . Vereda Mani De Las Casas - Sector El Alto, En La Mina Denominada La Merced 2, por falta de ventilación.	3
19	19 de julio de 2019	Ituango	En el corregimiento Santa Rita, an la Escuela La Lomita, con hipocloriro , dos estudiantes intoxicados de 35. Los niños se encntraban jugando en la escuela despues el Almuerzo.	2
20	18 de agosto de 2018	Envigado	Cloro gaseoso usado en el proceso de desinfección de agua en planta de potabilización de EPM, Barrio: Loma del Chcho; Dirección: Calle 36 Sur 25 – 145; Planta de potabilización La Ayurá - EPM, por fuga de cloro gaseoso y falta d ventilación.	4
21	28 de agosto de 2018	Medellin	Con gases derivados del daño de un transformador de energía ubicado en el cuarto de electricidad en Automax, Dirección: Cll 10 # 56- 44	3
22	3 de septiembre de 2018	Medellin	En el Hotel Poblado Plaza, con refrigerante, Gas Amoniaco , proveniente de manguera suelta de la nevera de la habitación. Dos huéspedes provenientes de Ecuador	2
23	7 de septiembre de 2018	Guatapé	Con hidrococdeina y otros. Consumo de medicamento dihidrococdeina + zopiclona + gasosa sprite + onfites oca loca , estudiantes de la IE Nuestra Señora del Pilar.	2
24	1 de septiembre de 2018	Sopetran	Dos muertos consumo de sustancias psicoactivas , en finca hotel, procedentes de Medellín. Unos jóvenes departían en la finca y después de consumir marihuana, bazuco y cocaína rosada TUCI , se acostaron entre las cuatro y las cinco del amanecer del domingo, los encontraron con sangre por boca y nariz, procedieron a llevarlos al Hospital Horacio Muñoz Suescun, donde llegaron sin signos vitales".	2
25	30 de octubre de 2018	La Ceja	En el Cultivo de flores Essence, via La Ceja- Rionegro Km3, aspersión con la combinación de plaguicidas tales como: AMISTAR 50, SINERGY, CALBITC Y MATCH 050 . El hecho ocurrió cuando ingresaron 29 personas siendo las 8:30 am al bloque 19 que había sido fumigado de 2am a 4 am, donde la nube de los productos aplicados no se había dispersado completamente, y esto genero que estas 17 personas comenzaran a sentir mareo, dolor de cabeza, náuseas, otras se desmayaron y esto generó pánico colectivo e incremento los síntomas.	17
26	4 de noviembre de 2018	Medellin	Con rodenticida granulado Klerat , 2 menores de edad, en San Antonio de Prado.	2
27	26 de noviembre de 2018	Apartado	"PALMERA GEL" CONTIENE FIPRONIL , dos menores edad 2 y 4 años, ingestión accidental, incorrecto almacenamiento y disposición de como cebo.	2
28	13 de diciembre de 2018	Medellin	Agenciauto Palace. D-PRO (CLORPIRIFOS). El día 13 de diciembre, la empresa CT Multiservicios S.A.S, se encontraba realizando una aplicación de insecticidas como actividad de refuerzo a aplicacion reslizada el 19 de octubre de 2018.	15
Total				219



12. Discusión.

- Las Intoxicaciones por sustancias químicas en el Departamento de Antioquia continúan en aumento, pasando de 5974 reportes en el año 2017 a 6683 reportes en 2018, situación que obedece a lo registrado en la introducción de este documento y al seguimiento y ajuste continuo de los casos que se realiza desde los municipios del departamento, a la recolección oportuna de la información por la base de datos del SIVIGILA, que facilita cada vez más la captura, el registro, la notificación y la consolidación de la información de estos eventos. Es de anotar que a partir de marzo - abril de 2018, las intoxicaciones por sustancias químicas de intención suicida, se comenzaron a reportar por el código 356, intento suicida, lo cual dificultó el ajuste y consolidación de la base de datos; perdiendo el seguimiento histórico que se traía desde el 2008.
- En 2018 de los casos registrados de intoxicación por sustancias químicas, se hospitalizaron 2617, es decir que, en el Departamento de Antioquia diariamente se intoxican más de 18 personas y se hospitalizan 7, situación que podría ser de utilidad para calcular costos sociales y económicos de la atención hospitalaria, incapacidades laborales, escolares, entre otras, igualmente se registra que el 62% de los intoxicados están afiliados al régimen contributivo, el 33% al régimen subsidiado.
- En 3 municipios no se presentaron casos de intoxicación por sustancias químicas, llamados municipios silenciosos, es decir que en el 97.6% de los municipios del departamento (122) se presentaron eventos de intoxicación. 31 municipios se clasifican como críticos (color rojo) de intoxicación por sustancias químicas, con tasas de incidencias mayores a 113.2 por cien mil habitantes, 32 municipios clasificados como de riesgo alto con tasas de incidencias entre 67,3 y 113,1 por cien mil habitantes, 31 municipios con riesgo medio (color amarillo) de intoxicación por sustancias químicas, con incidencias entre 39,6 y 67,2 por cien mil habitante y 28 municipios de riesgo bajo (color verde) con incidencias inferiores a 39.6 por cien mil habitantes.
- La mayor tasa de incidencia por subregión se registra en el Nordeste con 118,1 por cien mil habitantes que supera a las demás regiones y a la tasa de incidencia departamental de 99.9 por cien mil habitantes y la mayor incidencia por municipios se registra del municipio de San José de La Montaña con 320.1 por cien mil habitantes, superando al resto de municipios de Antioquia, por su parte el municipio Medellín reporta el mayor número de casos con 3185, el 47.7% de las intoxicaciones químicas reportadas en 2018, superando a todas las regiones y municipios del Departamento.
- Por medicamentos y Otras Sustancias Químicas, por el género femenino se reporta mayor proporción de casos situación que puede obedecer a que las Mujeres tienen mayor contacto, usan o manipulan más los medicamentos y utilizan



desmesuradamente sustancias de aseo y limpieza en el hogar; por su parte, por el género masculino se reportan mayor proporción de casos de intoxicación por el resto de eventos de sustancias químicas, lo que puede deberse a el uso desmesurado en labores agropecuarias y a campo abierto, al escaso uso de elementos de protección personal, igualmente a que los hombres abusan o utilizan desmesuradamente o se exponen más a sustancias químicas y por esto son mayores los riesgo de intoxicación.

- El 54.5% de los caso se registraron como **intento suicida**, 3707 casos (541 casos más que en 2016), intoxicaciones que manifiestan el estado de salud mental o trastornos mentales en la población del Departamento de Antioquia posiblemente debido a las diferentes situaciones sociales y familiares que a diario hay que afrontar (y escasa la resiliencia a estas); también se registran 387 casos por exposición **ocupacional** (89 casos más que en 2017), 71 de estas intoxicaciones por plaguicidas (59 casos menos que en 2017), es decir que el 18.3% de las intoxicaciones ocupacionales son causadas por plaguicidas, situación que estaría relacionada con la falta de uso elementos de protección individual para manipular estos tóxicos. Por exposición **accidental** se registran 931 casos (98 casos menos que en 2017), de estas intoxicaciones accidentales 388 casos reportados en menores de 5 años (128 casos menos que en 2017), lo que debe ser motivo de intervención en las actividades de prevención y promoción y en la evaluación de entornos saludables, son intoxicaciones evitables si se realiza correcto almacenamiento de los químicos en el hogar y se tiene o se garantiza el cuidado permanente a los infantes.
- Se registra disminución de la mortalidad con respecto al año 2017, pasando de 32 casos a 18 casos en 2018. El 55.6% de los muertos (10 casos) se registran por intento suicida y las sustancias utilizadas fueron 9 casos por plaguicidas.
- Los 28 reportes de brotes de intoxicación con un saldo de 219 intoxicados, en su mayoría ocurrieron en todas las regiones del departamento, donde se involucran hombres, mujeres, obreros, personal de oficinas, niños menores de edad, instituciones educativas, escolares, amas de casa, es decir, el riesgo de intoxicación por sustancias químicas se debe vigilar y controlar (fiscalizar) en todo el departamento de Antioquia. Igualmente el reporte de estos eventos brotes ocurridos en 2018, evidenció el incumplimiento de las normas, la falta de uso de elementos de protección individual, y llama la atención el gran número de socorristas, voluntarios y personal de bomberos intoxicados durante la atención de estos eventos, situación que debe ser corregida con una buena capacitación y selección de personal idóneo.



13. Conclusiones.

- En las actividades de Intervenciones Colectivas – PIC y actividades de promoción y prevención de las intoxicaciones por sustancias químicas, incentivar y promocionar el desarrollo de uso de tecnologías limpias, el transporte y almacenamiento correcto de las sustancias químicas así como la disposición correcta de los residuos de estas sustancias como son los envases y empaques; igualmente realizar promoción del uso y dotación de equipos de protección individual para su manipulación, promocionar el empleo de procesos amigables con el ambiente como son las Buenas Prácticas Agrícolas – BPA, Buenas Prácticas Mineras – BPM y propiciar la disminución de los riesgos de intoxicación y de contaminación de los alimentos (agua, pescado, frutas, hortalizas, leche, etc.) y el ambiente.
- En los entornos laborales donde se usen, manipulen sustancias químicas, vigilar y controlar la afiliación de los trabajadores a régimen de seguridad social incluidos riesgos laborales, así como la utilización de elementos de protección personal, el tamizaje y monitoreo periódico de estas sustancias en el personal de operarios y trabajadores.
- Realizar vigilancia epidemiológica de intoxicaciones químicas a través de la medición de biomarcadores como es la actividad de las colinesterasas en sangre a población expuesta directa e indirectamente a los factores de riesgo intoxicación con plaguicidas organofosforados y carbamatos, sobre todo población de la zona rural dedicada a labores agrícolas y pecuarias donde se utilicen estos plaguicidas, también se debe monitorear niveles de mercurio en población expuesta directa e indirectamente a factores de riesgo de intoxicación con mercurio como es la población dedicada a la actividad de minería aurífera o que viven en zonas de explotación de minería aurífera, así como realizar medición niveles de contaminantes de sustancias tóxicas (plaguicidas, mercurio, entre otros) en alimentos de consumo humano, como agua, pescado, frutas, hortalizas.

14. Recomendaciones.

- Se requiere de la participación de todos los actores sociales y de la comunidad en general (cambios de conducta frente al manejo racional de sustancias químicas), de la coordinación y compromiso institucional y realizar actividades de vigilancia y control permanentes, ejercer la autoridad, vigilar y controlar el expendio de productos químicos tóxicos como son los plaguicidas, el mercurio, sobre todo productos prohibidos, comercializados clandestinamente sin registro para su venta, lo anterior para intervenir, disminuir los factores de riesgo, la incidencia y mortalidad de estos eventos de intoxicaciones químicas.



- Realizar vigilancia epidemiológica de intoxicación con mercurio y plaguicidas organofosforados y carbamatos e incentivar en la población minera buenas prácticas mineras sin el uso de tóxicos como el mercurio y en agricultores medir la actividad de la enzima colinesterasa, así como realizar las respectivas actividades de promoción y prevención de estas intoxicaciones.
- Fortalecer la calidad de atención al paciente intoxicado con personal capacitado y motivado para la atención y seguimiento de los pacientes intoxicados con sustancias químicas, los cuales a su vez serán los responsables de los procesos de notificación y vigilancia epidemiológica que garantice el análisis, seguimientos, participación en la reuniones del COVE, en los análisis de alertas epidemiológicas, muertes y la toma de decisiones.
- Brindar asesoría y asistencia técnica permanente, realizar seguimiento y ajustes a la notificación de los eventos de salud pública para garantizar la calidad, la actualización y la oportunidad de la información a través de los instrumentos utilizados para la notificación; tales como: el Sivigila, Ficha de Notificación, Informes mensuales y trimestrales y todos los contemplados en lineamientos de vigilancia y control en salud pública 2019 del Instituto Nacional de Salud y así obtener información oportuna, confiable y veraz y así evitar el registro de información errada o defectuosa como es: “sin información”, “sin dato” “desconocido”, información sin diligenciar, en blanco, o errores de ortografía que no se pueden o dejan consolidar, entre otras.
- Realizar campañas educativas de promoción y prevención (con diseños publicitarios innovadores, que estén acorde a la evolución de los medios de comunicación), a la población para prevenir intoxicaciones con sustancias químicas, disminuir el riesgo de exposición, informando y educando con mayor énfasis a los niños respecto al adecuado manejo de estas sustancias químicas en los hogares y en las instituciones educativas, dado que los niños son más susceptibles a los tóxicos que los adultos, debido a su nivel de desarrollo y crecimiento, a sus comportamientos en el juego y al desconocimiento de los peligros, lo que incrementa las posibilidades de entrar en contacto con estas sustancias tóxicas. Estas acciones preventivas se deben realizar en todos los municipios del departamento de Antioquia, con mayor énfasis en los clasificados como críticos y de riesgo alto de intoxicación por sustancias químicas, igualmente intensificar estas campañas en los municipios clasificados en riesgo medio y bajo para evitar que se incremente los factores que pueden incidir negativamente en la población para un aumento desmesurado de las tasas de incidencia.
- Incrementar la vigilancia epidemiológica de intoxicaciones por sustancias químicas que facilite la intervención y toma de decisiones cuando se presenten emergencias, brotes o alertas; sobre todo encaminadas a mejorar las condiciones higiénico sanitarias y áreas de servicios de alimentación en las plantas físicas o edificaciones de los centros educativos escolares, sobre todo en las zonas rurales con



explotaciones agropecuarias cerca o alrededor de las edificaciones de centros educativos, así como IVC a los centros penitenciarios, Bares/Tabernas/Discotecas, entre otros.

- Continuar el trabajo mancomunado con el comité departamental de plaguicidas lo que permite hacer mayor acompañamiento a los regiones en el uso de sustancias agroquímicas que están prohibidas a nivel mundial y en la región de las américas, fortalecer las capacidades a las comunidades en el manejo de no reuso de contenedores de sustancias químicas.
- Mantener operando las mesas ambientales del nivel departamental y municipal para hacer acompañamiento a las comunidades en el buen uso de sustancias químicas que ponen en riesgo la vida de las diferentes especies y pueden ocasionar contaminación ambiental.

Referencias Bibliográficas:

- Lineamientos del Ministerio de Salud y lineamientos del Instituto Nacional de Salud-INS
- Protocolos de manejo del paciente intoxicado.
- Cartilla de Plagas Caseras.
- Ley 9 del 24 de enero de 1979, por la cual se dictan medidas sanitarias.
- Ley 715 de 2001
- Ley 1562 de 2012 _Riesgos Laborales.
- Ley 1658 del 15 de jul de 2013, por medio de la cual se establecen acciones sobre la comercialización y uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país.
- Ley 1639 del 2 de julio de 2013 y Decreto 1033 del 29 de mayo de 2014 - víctimas de crímenes con ácidos.
- Ley Estatutaria 1751 de 2015 - Ministerio de Salud y Protección Social
- Proyecto de Ley 208 de 2016 Cámara. Creación de las mesas ambientales en el territorio nacional.
- CONPES 3550, del 2008 lineamiento para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de la calidad del aire, calidad del agua y seguridad química y CONPES 3868 del 5 oct. 2016, Política de Gestión del Riesgo Sustancias Químicas



- Decreto 1843 del 22 de julio de 1991, por el cual se reglamentan parcialmente los títulos III, V, VI, VII y XI de la Ley 09 de 1979, sobre uso y manejo de plaguicidas.
- Decreto 1609 del 31 de julio de 2002, Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Decreto 1443 del 7 de mayo de 2004, Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 253 de 1996, y la Ley 430 de 1998 en relación con la prevención y el control de la contaminación ambiental.
- Decreto 3518 del 9 de octubre de 2006, por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública – SIVIGILA.
- Decreto 1443 de 2004
- Decreto 4741 de 2005
- Decreto 780 de 2016
- Decreto 1229 del 23 de abril de 2013 - Modelo IVC productos de uso y consumo humano
- Decreto 1079 del 26 de mayo de 2015 - SECCIÓN 8, (Decreto 1609 de 2002), Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.
- Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017, Plan emergencia y contingencia – PEC, numeral 3,1.
- Decreto 50 del 16 Enero De 2018, Plan contingencia manejo derrames, Artículo 7.
- Resolución 2400 de 1979_Estatuto de Seguridad Industrial.
- Resolución 1675 de 2013- Planes gestión Devolución productos posconsumo de plaguicidas
- Resolución 631 de 2015_Permito vertimientos
- Resolución 518 del 24 de febrero de 2015 - plan de intervenciones colectivas.
- Resolución 1841 del 28 de mayo de 2013, Por la cual se adopta el Plan Decenal de Salud Pública - PDSP 2012 - 2021.
- Instrucciones para la toma y envío de muestras para análisis de mercurio.
- Ordenanza número 24 del 17 de agosto del 2017 por medio de la cual se adoptan disposiciones para uso del mercurio en Antioquia.

Elaborado por:

Rosendo Eliecer Orozco Cardona
Referente Intoxicaciones Químicas
Correo: rosendo.orozco@antioquia.gov.co



Claudia Cecilia Ceballos Alarca.
Profesional en Gerencia de Sistemas de Información en Salud
Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia
Correo: claudia.ceballos@antioquia.gov.co

Norma Elena Orrego Zapata.
Epidemióloga Proyecto Intoxicaciones Químicas
Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia - FUA
Correo: informacionepidemiologicafr@udea.edu.co

Paula Andrea Giraldo Chavarriaga.
Profesional Universitario de apoyo Proyecto Intoxicaciones Químicas
Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia - FUA
Correo: gestionaguasfactoresriesgo2@udea.edu.co

