

Informe de Evento

Intoxicaciones Agudas por Sustancias Químicas

2022

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Coordinador

Greace Alejandra Ávila Mellizo

Subdirector

Diana Marcela Walteros Acero

Elaborado por:

Alejandra del Pilar Díaz Gómez

Grupo Enfermedades No Transmisibles

Revisado por:

Greace Alejandra Ávila Mellizo

Nubia Stella Narváez Díaz

Hernán Quijada Bonilla

Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública

Aprobado por:

Diana Marcela Walteros Acero

Subdirección de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

Franklyn Edwin Prieto Alvarado

Dirección de Vigilancia y Análisis de Riesgo en Salud Pública

© Junio de 2023. Instituto Nacional de Salud. Bogotá, Colombia

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



1. Introducción

Las intoxicaciones por sustancias químicas generan un importante número de casos a nivel mundial con alta carga de enfermedad y mortalidad (1). Para 2021, los 55 centros de control de envenenamientos de Estados Unidos reportaron 2.080.917 llamadas asociadas a exposiciones a sustancias químicas en humanos, es decir, 6,1 casos/1.000 habitantes (2). En Colombia para el mismo año, la Línea Toxicológica Nacional del Ministerio de la Salud y Protección Social recibió un total de 12.055 llamadas de emergencias toxicológicas ocurridas en personas, es decir, 0,24 casos/1.000 habitantes (3).

En cuanto a mortalidad, según los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés), para 2021 en Estados Unidos se presentaron 110.617 muertes no intencionales debido a intoxicaciones (tasa: 33,3/100 000 habitantes) (4). La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta una tasa de mortalidad para Colombia atribuida a intoxicaciones no intencionales de 0,12 por cada 100.000 habitantes en el 2019 (5). Mediante el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública - Sivigila se han notificado entre 2019 a 2021 un total de 109.935 casos de intoxicaciones agudas por sustancias químicas, incluyendo las de tipo intencional suicida, y de estos casos, 555 fallecieron (6–8).

La OMS estimó para 2019 que cerca de dos millones de vidas y 53 millones de años de vida ajustados por discapacidad se perdieron debido a la exposición a sustancias químicas (9). Los niños son más vulnerables a los efectos de estas sustancias, mundialmente el 54% de carga de enfermedad atribuible a exposiciones ambientales se presenta en menores de 15 años (10). Muchas intoxicaciones son prevenibles, se convierten en un problema de salud pública debido a que la disponibilidad de sustancias químicas ha aumentado, lo que implica que la exposición a estas sea cada vez mayor, principalmente en poblaciones vulnerables.

La vigilancia de las intoxicaciones por sustancias en Colombia tiene como lineamientos normativos diferentes documentos, entre ellos: CONPES 3550 de 2007 (sobre la Política Integral de salud Ambiental), CONPES 3868 (sobre la Política de Gestión del Riesgo Asociado al Uso de Sustancias Químicas), el Plan Decenal de Salud Pública 2022 – 2031, y los Decretos 3518 de 2006 y 780 de 2016 sobre el Sistema de Vigilancia en Salud Pública (11–15).

El protocolo vigente de intoxicaciones agudas por sustancias químicas define como caso a todo paciente que posterior al contacto con una o más sustancias químicas por la vía dérmica, respiratoria, digestiva, parenteral u ocular, presenta manifestaciones de un toxidrome o un cuadro clínico de intoxicación compatible o característico con la exposición a la sustancia implicada. Los casos pueden ser probables (intoxicaciones por licor adulterado con metanol y fósforo blanco asociado a artefacto pirotécnico), confirmados por clínica, laboratorio o nexa epidemiológico. El protocolo define brote como el episodio en el cual dos o más personas presentan un cuadro clínico compatible con la intoxicación

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



aguda por una(s) sustancia(s) química(s) (plaguicidas, medicamentos, etc.) en un mismo lugar o zona geográfica, con relación temporal y cuya investigación epidemiológica de campo (IEC) o resultados de laboratorio involucran esta(s) sustancia(s). Para las intoxicaciones por metanol asociado a bebida alcohólica adulterada, un caso confirmado por laboratorio constituye un brote (16).

Desde 2018 los intentos de suicidio con mecanismo intoxicación por sustancias químicas en donde la condición final es vivo, hacen parte de la vigilancia del evento: intento de suicidio (código 356), pero considerando que las intoxicaciones notificadas en el evento en mención corresponden a casi la mitad del total de las intoxicaciones que se atienden en los servicios de salud y adicionalmente cumplen con la definición de caso, el análisis del evento se realiza de forma general teniendo en cuenta los casos notificados en los dos eventos.

La notificación de casos de intoxicaciones agudas por sustancias químicas en el país ha tenido un aumento progresivo desde el inicio de la vigilancia del evento, con excepción de 2020 y 2021, en donde se observó disminución de la notificación de casos; este informe tiene como objetivo analizar el comportamiento de las intoxicaciones por sustancias químicas notificadas al Sivigila durante 2022 en Colombia.

#OrgullosamenteINS



2. Materiales y Métodos

Este estudio corresponde a un análisis de tipo descriptivo-retrospectivo de los casos de intoxicaciones de tipo agudo por sustancias químicas notificados al Sistema de Vigilancia en Salud Pública - Sivigila en 2022. Los casos ingresaron al sistema a través de los códigos 365 - Intoxicaciones Agudas por Sustancias Químicas y 356 - Intento de Suicidio (mecanismo intoxicación por sustancias químicas) y fueron notificados por Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) y Unidades Informadoras (UI) pertenecientes a los 32 departamentos y 6 distritos.

La base de datos final 2022 consolida los casos provenientes de las bases 365 y 356 (mecanismo intoxicación por sustancias químicas), se realizó un proceso de depuración para garantizar la calidad de los registros. Los criterios de depuración incluyen el retiro de los registros repetidos (extendiendo la revisión a los casos que se encontraron en las dos bases) y la exclusión de registros que no cumplen con la definición de caso para el evento (reacciones adversas a medicamentos, intoxicaciones crónicas, intoxicaciones alimentarias, intentos de suicidio que no fueron por intoxicación), ver Anexo 1.

El plan de análisis considera variables sociales y demográficas, variables relacionadas con la sustancia química y variables concernientes con la exposición. El análisis geográfico de intoxicaciones se realizó teniendo en cuenta el lugar de procedencia de caso, es decir donde ocurrió el evento (variable “departamento de procedencia” y “municipio de procedencia”). Así mismo, los casos de la población extranjera se analizaron bajo este mismo criterio y también por la variable “nombre de nacionalidad”, independiente de la entidad territorial que notificó.

La ficha de notificación del evento 365 permite caracterizar y clasificar los casos por las variables: grupo de sustancia química (medicamentos, plaguicidas, metanol, metales, solventes, otras sustancias químicas, gases y sustancias psicoactivas SPA), lugar de exposición, vía de exposición y tipo de exposición (ocupacional, accidental, suicidio consumado, posible acto homicida, posible acto delictivo, intencional psicoactivo, automedicación y desconocido). Los casos que corresponden a intento de suicidio mecanismo intoxicación por sustancias químicas (condición final vivo) provienen de la notificación del evento 356.

Los datos fueron analizados usando estadística descriptiva y procesados en el software Microsoft Excel® y se empleó el Software para estadísticas epidemiológicas de código abierto para Salud Pública OpenEpi para realizar los cálculos de valores p para comparación de diferencias estadísticas entre tasas, con un nivel de confianza del 95%. Se incluye análisis de frecuencias y medidas de tendencia central. Las tasas de incidencia se calcularon teniendo en cuenta todos los casos notificados en la base final de intoxicaciones por sustancias químicas y para realizar el cálculo se usaron las proyecciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE para el año respectivo y datos de cifras de aseguramiento en salud del Ministerio de Salud y Protección Social (17).

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

Para el análisis de incidencia por municipios, se realizó el cálculo desagregado para los tres grupos de sustancia química que aportan la mayor cantidad de casos: medicamentos, sustancias psicoactivas y plaguicidas; los municipios fueron clasificados según el número de habitantes: mayor de 100.000 y capitales, entre 20.000 y 100.000 y menor de 20.000. Con los valores de incidencia se analizó la medida de pobreza multidimensional (MPM), para ello, los municipios se clasificaron por quintiles para categorizarlos en la escala de pobreza y se estableció la razón para cada categoría. Los indicadores del evento de intoxicaciones para el año 2022 incluyeron: 1. porcentaje de brotes en población cerrada con investigación epidemiológica de campo (IEC), para el cálculo de este indicador se consideraron los informes de IEC enviados por las entidades territoriales que correspondían a los brotes en poblaciones cerradas que se identificaron en la base de datos, ; 2. porcentaje de casos notificados con confirmación por laboratorio de intoxicaciones por metanol asociado a bebida alcohólica adulterada y 3. tasa de incidencia de intoxicaciones por sustancias químicas (incluyendo el intento de suicidio como un tipo de exposición adicional).

Consideraciones éticas

El presente informe de evento corresponde al análisis de la notificación de los eventos de interés en salud pública, la información se considera un análisis sin riesgo de acuerdo con la Resolución 08430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. La información se obtuvo del Sivigila, se aseguró la confidencialidad de los datos y se respetaron los principios sustanciales de responsabilidad y equidad, no se realizó ninguna modificación intencionada de las variables. Estos resultados permitirán fortalecer las acciones y decisiones de vigilancia en salud pública a nivel nacional y territorial.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

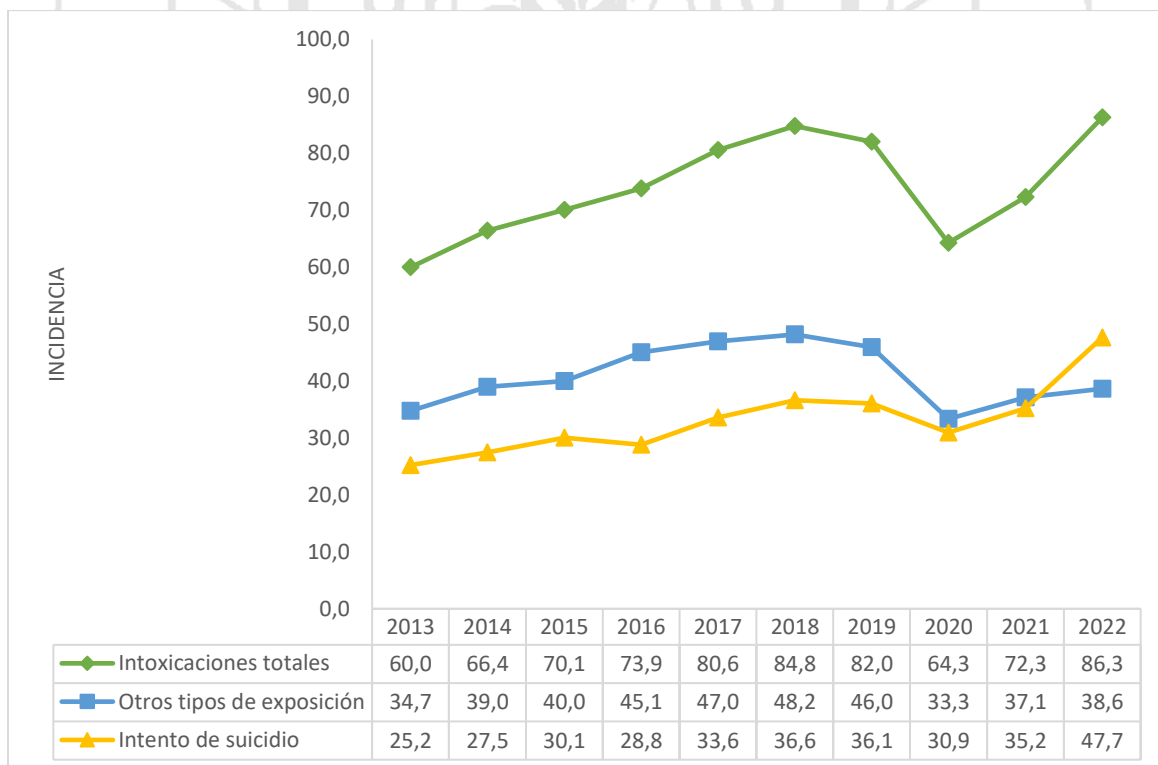
Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

3. Resultados

La base final de intoxicaciones agudas por sustancias químicas incluye 44.533 registros, de estos, 24.596 casos provienen de la base del evento intento de suicidio y 19.937 casos provienen del evento intoxicaciones agudas por sustancias químicas.

Se calcularon los valores de incidencia nacional de las intoxicaciones que incluyen todos los tipos de exposición desde 2013 hasta 2022, los resultados se presentan como incidencia total, incidencia notificada como intencional suicida con mecanismo de intoxicación por sustancia química en el evento 356 e incidencia notificada como intoxicaciones por sustancias químicas en el evento 365. Para 2022, la incidencia nacional de intoxicaciones totales por 100.000 habitantes fue 86,3, para intoxicaciones por intencionalidad suicida fue 47,7 y para intoxicaciones por otros tipos de exposición fue 38,6 (ver figura 1).

Figura 1. Incidencia por cada 100.000 habitantes de intoxicaciones agudas por sustancias químicas para todos los tipos de exposición - Colombia 2013 – 2022



#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



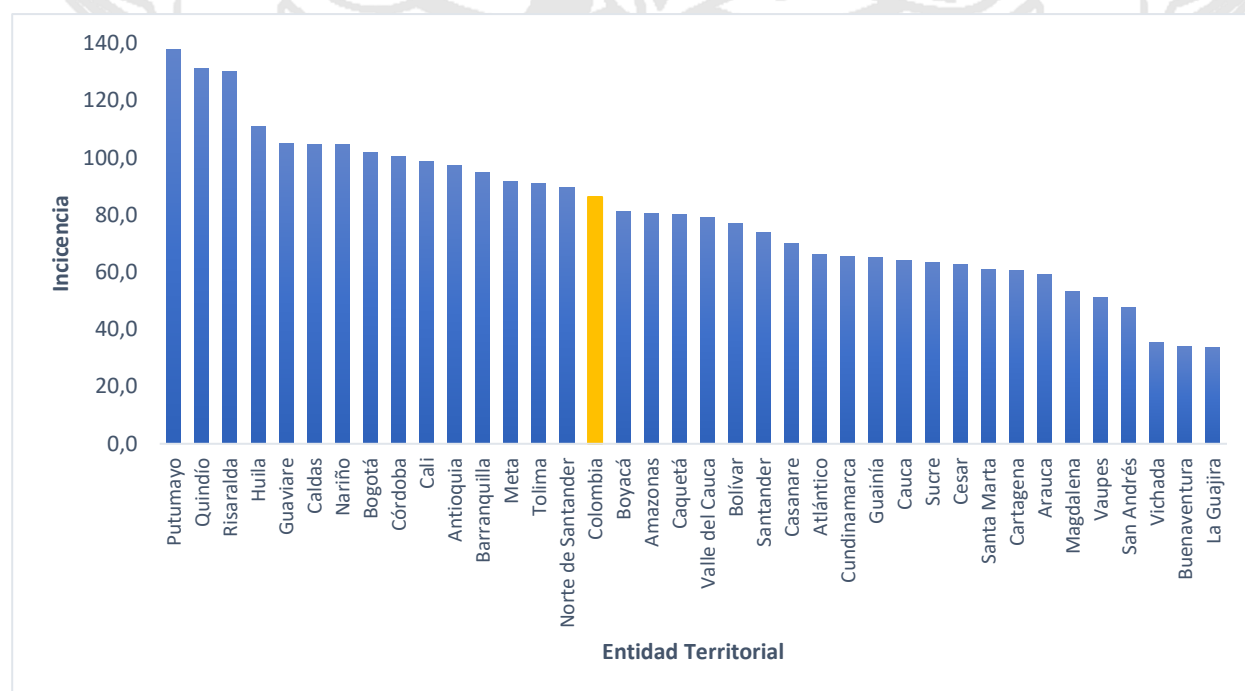
Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



Las cinco entidades territoriales que presentaron mayor número de casos fueron: Bogotá (n= 8.045), Antioquia (n= 6.692), Cundinamarca (n= 2.277), Cali (n= 2.253) y Córdoba (n= 1.865). De acuerdo con el análisis de incidencia de intoxicaciones totales por cada 100.000 habitantes por entidad territorial, en 15 de estas se observó que la incidencia se encuentra por encima de la calculada para Colombia, en primer lugar estuvo Putumayo con 137,9, seguido de Quindío con 131,2, Risaralda con 130,1, Huila con 110,8 y Guaviare con 105,1 casos por 100.000 habitantes, (Ver figura 2). Durante los últimos 4 años, en las tres primeras entidades territoriales mencionadas se han observado los valores de incidencia de intoxicaciones agudas por sustancias químicas (incluye intento de suicidio) más altos para Colombia; en términos generales, se mantiene una tendencia al incremento para la mayoría de entidades territoriales, excepto para Bolívar, Guainía, Cartagena y Arauca, para conocer la incidencia total de intoxicaciones agudas por sustancias químicas discriminada por entidad territorial de los últimos 4 años ver Anexo 2.

Figura 2. Incidencia por cada 100.000 habitantes de intoxicaciones agudas por sustancias químicas según entidad territorial de procedencia, Colombia, 2022



El departamento de Putumayo presentó una incidencia de intoxicaciones intencionales suicidas por 100.000 habitantes de 69,9 casos, para las accidentales 41,7 y para las intencionales psicoactivas 10,0; la incidencia de intoxicaciones por plaguicidas fue 55,3, por medicamentos 39,3 y por el grupo de otras sustancias químicas 21,7; el ciclo vital con mayor incidencia fue la adolescencia con 309,9, mientras que el sexo con mayor incidencia fue el masculino con 139,7. Quindío mostró una incidencia de intoxicaciones intencionales suicidas por 100.000 habitantes de 57,4 casos y para las intencionales

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

psicoactivas 31,6; la incidencia de intoxicaciones por medicamentos fue 52,8 y por sustancias psicoactivas 36,5; el ciclo vital con mayor incidencia fue la adolescencia con 288,5, y el sexo con mayor incidencia fue el femenino con 137,6. Risaralda mostró una incidencia de intoxicaciones intencionales suicidas por 100.000 habitantes de 80,1 casos, la incidencia de intoxicaciones por medicamentos fue 73,5, y el sexo con mayor incidencia fue el femenino con 152,0.

El análisis de incidencia de intoxicaciones agudas por sustancias químicas por municipios, desagregado por cada uno de los tres grupos que aportan la mayor cantidad de casos: medicamentos, sustancias psicoactivas y plaguicidas y por número de habitantes, permitió analizar la medida de pobreza multidimensional (MPM), categorizando los municipios por quintiles en la escala de pobreza, a continuación se presentan los resultados de este análisis para cada grupo de sustancia química.

Según la medida de pobreza multidimensional, las intoxicaciones por medicamentos se presentaron en su mayoría en los municipios de los quintiles 1 y 2, es decir en los que tienen menor medida de pobreza, las 2 excepciones fueron Villagómez (Cundinamarca), el cual pertenece al quintil 3, y Chalcán (Sucre) que pertenece al quintil 5. Al calcular la razón de la incidencia promedio de las intoxicaciones por medicamentos en los municipios, ninguno de los quintiles tuvo un resultado mayor a 1, es decir que este tipo de intoxicaciones son más frecuentes en los municipios con menores índices de pobreza (ver tabla 1).

Tabla 1. Incidencia por cada 100.000 habitantes de intoxicaciones agudas por medicamentos según medida de pobreza multidimensional en Colombia, 2022

Clasificación	Departamento	Municipio	Incidencia	Quintil	MPM
Municipios con más de 100 000 habitantes	Nariño	Pasto	99,4	Q1	16,3
	Antioquia	Rionegro	98,8	Q1	9,5
	Boyacá	Tunja	89,2	Q1	11,4
	Risaralda	Dosquebradas	82,1	Q1	13,7
	Valle del Cauca	Guadalajara de Buga	82,1	Q1	12,3
Municipios entre 20 000 y 100 000 habitantes	Risaralda	La Virginia	128,6	Q1	19
	Antioquia	La Unión	89,5	Q1	23
	Antioquia	Yarumal	87,3	Q2	33,8
	Antioquia	El Santuario	86,1	Q1	22
	Quindío	La Tebaida	85,7	Q2	27,4
Municipios con menos de 20 000 habitantes	Cundinamarca	Villagómez	198,6	Q3	38,2
	Antioquia	San Luis	152,8	Q2	32,4
	Santander	Palmar	138,5	Q2	32,5
	Caldas	Viterbo	128,8	Q1	26
	Sucre	Chalcán	126,0	Q5	73,9
Municipios con más de 100 000 habitantes					
Quintil	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Incidencia promedio	54,8	41,7	27,6	22,8	7,5
Razón	1	0,8	0,5	0,4	0,1
Municipios entre 20 000 y 100 000 habitantes					
Incidencia promedio	41,2	36,2	27,4	22,7	17,5
Razón	1	0,9	0,7	0,6	0,4
Municipios con menos de 20 000 habitantes					

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



Incidencia promedio	31,1	30,2	24,5	22,3	14,0
Razón	1	1,0	0,8	0,7	0,5

El análisis de medida de pobreza multidimensional para las intoxicaciones por sustancias psicoactivas, mostró que los mayores valores de incidencia se observaron principalmente en municipios diferentes a los clasificados en el quintil 1, destacando en el quintil 4 Magangué (Bolívar), Acevedo (Huila) y Cácuta (Norte de Santander) y en quintil 5 a San Bernardo del Viento (Córdoba) y Providencia (Nariño), es decir que este tipo de intoxicación puede presentarse en municipios de cualquier quintil. Al calcular la razón de la incidencia promedio de las intoxicaciones por sustancias psicoactivas, se observó que para los municipios de más de 20.000 habitantes, que se ubican en los quintiles 2 y 4 están por encima del quintil 1 (ver tabla 2).

Tabla 2. Incidencia por cada 100.000 habitantes de intoxicaciones agudas por sustancias psicoactivas según medida de pobreza multidimensional en Colombia, 2022

Clasificación	Departamento	Municipio	Incidencia	Quintil	MPM
Municipios con más de 100 000 habitantes	Bolívar	Magangué	93,0	Q4	49,1
	Córdoba	Cereté	57,8	Q2	34,4
	Córdoba	Montería	47,1	Q1	27,1
	Guaviare	San José del Guaviare	42,1	Q3	42,1
	Nariño	Pasto	32,8	Q1	16,3
Municipios entre 20 000 y 100 000 habitantes	Huila	Acevedo	281,8	Q4	51
	Huila	Garzón	176,5	Q2	32
	Quindío	Calarcá	115,6	Q1	19,9
	Córdoba	San Bernardo del Viento	55,5	Q5	46,9
	Cundinamarca	Tocancipá	49,6	Q1	10,1
Municipios con menos de 20 000 habitantes	Nariño	Ancuya	162,4	Q1	22,2
	Caldas	Pácora	158,8	Q2	33,3
	Santander	Cepitá	144,4	Q2	32
	Nariño	Providencia	143,8	Q5	55,3
	Norte de Santander	Cácuta	134,1	Q4	48,9
Municipios con más de 100 000 habitantes					
Quintil	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Incidencia promedio	13,4	15,0	7,1	27,8	0,8
Razón	1	1,1	0,53	2,1	0,1
Municipios entre 20 000 y 100 000 habitantes					
Incidencia promedio	8,7	11,5	8,6	11,7	5,6
Razón	1	1,3	1,0	1,3	0,6
Municipios con menos de 20 000 habitantes					
Incidencia promedio	11,3	9,9	8,4	8,3	6,1
Razón	1	0,9	0,7	0,7	0,5

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



Para el análisis de medida de pobreza multidimensional para las intoxicaciones por plaguicidas, se observó que estas se presentaron en su totalidad en municipios diferentes a los clasificados en quintil 1, solamente se observan 4 municipios del quintil 2, y los demás pertenecen a los quintiles 3, 4 y 5 destacando en el quintil 5 a El Tarra y Teorama (Norte de Santander). Al calcular la razón de la incidencia promedio de las intoxicaciones por plaguicidas, se observa que para todos los municipios que pertenecen a los quintiles 2, 3, 4 y 5 (excepto quintil 5 de mayores de 100.000) se encuentran por encima de lo observado en el quintil 1 (ver tabla 3).

Tabla 3. Incidencia por cada 100.000 habitantes de intoxicaciones agudas por plaguicidas según medida de pobreza multidimensional en Colombia, 2022

Clasificación	Departamento	Municipio	Incidencia	Quintil	MPM
Municipios con más de 100 000 habitantes	Putumayo	Puerto Asís	50,0	Q3	44,1
	Huila	Pitalito	31,1	Q2	33,7
	Amazonas	Leticia	28,2	Q4	48,4
	Norte de Santander	Ocaña	27,2	Q2	31,4
	Nariño	San Andrés de Tumaco	26,8	Q4	53,7
Municipios entre 20 000 y 100 000 habitantes	Cauca	Toribío	111,8	Q4	45,1
	Cauca	Corinto	111,3	Q2	33,7
	Norte de Santander	El Tarra	106,9	Q5	71,2
	Putumayo	Valle del Guamuez	94,2	Q3	41
	Putumayo	Villagarzón	91,7	Q3	37,1
Municipios con menos de 20 000 habitantes	Tolima	Lérida	229,3	Q2	28,1
	Nariño	Cumbitara	207,6	Q3	39,4
	Norte de Santander	Teorama	176,9	Q5	67,1
	Boyacá	Rondón	165,3	Q4	46,9
	Cundinamarca	Gutiérrez	152,5	Q3	37,6
Municipios con más de 100 000 habitantes					
Quintil	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Incidencia promedio	9,0	14,6	10,9	16,0	4,1
Razón	1	1,6	1,22	1,8	0,5
Municipios entre 20 000 y 100 000 habitantes					
Incidencia promedio	14,1	22,5	26,8	24,7	19,9
Razón	1	1,6	1,9	1,8	1,4
Municipios con menos de 20 000 habitantes					
Incidencia promedio	15,8	24,2	25,4	24,4	21,7
Razón	1	1,5	1,6	1,5	1,4

El comportamiento del evento por grupo de sustancia química, mostró que los medicamentos presentaron la mayor incidencia por cada 100.000 habitantes, principalmente en los intentos de suicidio con 35,5, las sustancias psicoactivas predominaron en las intoxicaciones por otros tipos de exposición

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



con 15,3; los plaguicidas alcanzaron el tercer lugar general de la incidencia de intoxicaciones reportadas en el país con 12,7 (ver tabla 4).

Tabla 4. Incidencia por cada 100.000 habitantes y número de casos de intoxicaciones agudas por sustancias químicas, por grupo de sustancia química, Colombia, 2022

Grupo de sustancia	Intoxicaciones por intento de suicidio		Intoxicaciones por otros tipos de exposición		Total intoxicaciones agudas por sustancias químicas	
	n	Incidencia	n	Incidencia	n	Incidencia
Medicamentos	18.321	35,5	3.884	7,5	22.205	43,0
Sustancias Psicoactivas	257	0,5	7.878	15,3	8.135	15,8
Plaguicidas	3.836	7,4	2.719	5,3	6.555	12,7
Otras Sustancias Químicas	1.870	3,6	3.478	6,7	5.348	10,4
Solventes	192	0,4	885	1,7	1.077	2,1
Gases	68	0,1	848	1,6	916	1,8
Metanol	42	0,1	204	0,4	246	0,5
Metales	10	0,0	41	0,1	51	0,1
Total	24.596	47,7	19.937	38,6	44.533	86,3

En el grupo de los medicamentos, los que estuvieron principalmente relacionados fueron: acetaminofén 9,8%, desconocido 5,0% y amitriptilina 4,3%; para estas intoxicaciones 82,5% se asociaron a intencionalidad suicida y 95,6% ocurrieron por vía oral. Las sustancias psicoactivas más frecuentes fueron: bebidas alcohólicas en general 24,8%, marihuana 23,5% y desconocida 18,2%; la intencionalidad psicoactiva estuvo asociada en 56,3% de los casos y 57,4% se presentaron por vía oral. Los plaguicidas principalmente implicados fueron clorpirifos 11,7%, rodenticidas no especificados 8,0% y paraquat 7,2%; en estas intoxicaciones 58,5% fueron intencionales suicidas y 76,0% fueron por vía oral.

En el grupo de otras sustancias químicas la mayoría de intoxicaciones ocurrieron por hipoclorito de sodio 43,7% y la exposición accidental se observó en 46,8%. En los solventes, el varsol fue el principal producto causante 25,3% y el tipo de exposición más frecuente fue el accidental 67,2%. En cuanto a los gases, el monóxido de carbono fue la sustancia más frecuente 31,6%; para el grupo metanol fue el alcohol industrial 69,9% y para los metales el mercurio 54,9%.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



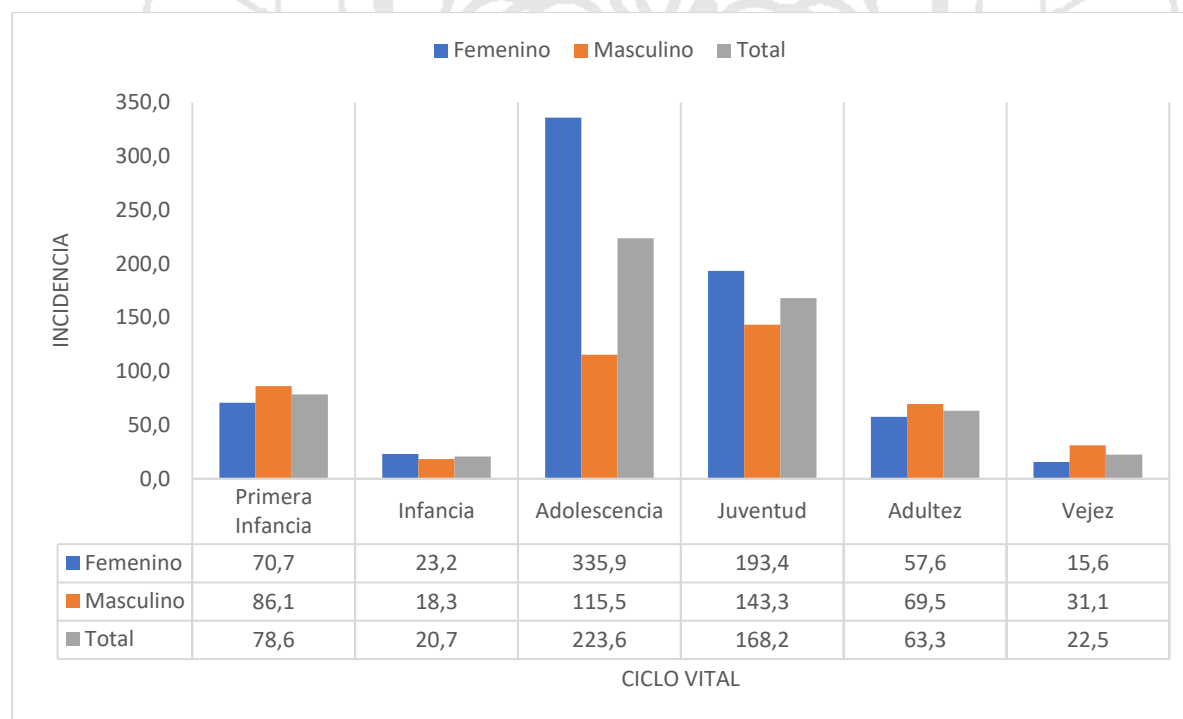
Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

El análisis del evento por sexo mostró que las intoxicaciones agudas por sustancias químicas en general tuvieron mayor incidencia para el sexo femenino con 95,7 por cada 100.000 mujeres (n= 25.295), la diferencia de incidencias por sexo en la intencionalidad suicida fue estadísticamente significativa, en este caso, para el sexo femenino fue de 65,4 por cada 100.000 mujeres y para el sexo masculino de 29,0 por cada 100.000 hombres. Para los casos de intoxicaciones por otros tipos de exposición, el sexo masculino presentó la mayor incidencia, con 47,4 por cada 100.000 hombres, para el sexo femenino fue 30,2 por cada 100.000 mujeres, esta diferencia es estadísticamente significativa. La distribución de casos y valores de incidencia por sexo se presenta en el Anexo 3 y el cálculo de valor-p para los valores de incidencia por sexo en el Anexo 4.

En relación con la incidencia de intoxicaciones agudas por sustancias químicas y ciclo vital según sexo, se observó que la mayor incidencia para los dos sexos fue la de adolescencia, con 223,6 por 100.000 adolescentes, la mayor incidencia para el sexo femenino fue la correspondiente a ciclo adolescencia con 335,9 por 100.000 mujeres adolescentes, mientras que la mayor para el sexo masculino fue observada en el ciclo juventud con 143,3 por 100.000 hombres jóvenes (ver figura 3)

Figura 3. Incidencia por cada 100.000 habitantes de intoxicaciones agudas por sustancias químicas por ciclo vital y sexo, Colombia, 2022



En cuanto a otras variables sociodemográficas, 75,3% de los casos en el país se notificaron con estado civil soltero, 83,6% se presentaron en cabecera municipal, la incidencia de intoxicaciones por 100.000 habitantes en esta área fue de 94,5; la afiliación al régimen de salud contributivo fue 46,9%, representa

una incidencia de 88,7, mientras que la afiliación al régimen subsidiado fue 45,2%, con una incidencia de 78,4; la escolaridad básica secundaria se notificó en 43,6%. La población autodenominada indígena presentó 558 casos de intoxicaciones agudas, su incidencia fue 29,3 por 100.000 habitantes indígenas, 315 de estos casos fueron intentos de suicidio. En el Anexo 3 se presentan las características sociodemográficas de las intoxicaciones en general y sus categorías, incluyendo valores de incidencia.

El tipo de exposición más frecuente fue el intento de suicidio (condición final vivo) 55,2% (n= 24.596), en segundo lugar se observó el accidental 18,1% y posteriormente la intencionalidad psicoactiva 11,9%. La vía de exposición principalmente asociada fue la oral 81,4% (n=36.251) y el hogar correspondió al principal lugar de ocurrencia de las intoxicaciones 75,1% (n= 33.443) (ver tabla 5).

Tabla 5. Comportamiento de las variables relacionadas con la exposición en intoxicaciones agudas por sustancias químicas, Colombia, 2022

Variable	Categoría	N	%
Vía de exposición	Oral	36.251	81,4%
	Respiratoria	5.316	11,9%
	Desconocida	1.719	3,9%
	Dérmica/mucosas	831	1,9%
	Parenteral/subcutánea	216	0,5%
	Ocular	153	0,3%
	Sin dato	35	0,1%
	Transplacentaria	12	0,0%
Tipo de exposición	Intencional suicida (vivo)	24.596	55,2%
	Accidental	8.069	18,1%
	Intencional psicoactiva	5.293	11,9%
	Desconocida	2.153	4,8%
	Posible acto delictivo	2.078	4,7%
	Ocupacional	1.255	2,8%
	Automedicación/autoprescripción	803	1,8%
	Posible acto homicida	171	0,4%
	Suicidio consumado (fallecido)	115	0,3%

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

Lugar de exposición	Hogar	33.443	75,1%
	Vía pública/parque	4.083	9,2%
	Lugar de trabajo	2.281	5,1%
	Bares/tabernas/discotecas	1.754	3,9%
	Establecimiento comercial	1.627	3,7%
	Establecimiento educativo	835	1,9%
	Desconocido	214	0,5%
	Establecimiento penitenciario	185	0,4%
	Establecimiento militar	111	0,2%

La población notificada como caso de ocurrencia fuera del país (departamento de procedencia exterior) correspondió a 82 casos, 33 de estos con intencionalidad suicida y 49 con otro tipo de exposición. Las sustancias químicas involucradas en esta población correspondieron en primer lugar a los plaguicidas 31,7%, seguido de medicamentos 29,3% y por el grupo de otras sustancias químicas 15,9%.

Se notificaron 172 casos con nacionalidad extranjera (excluyendo a Venezuela), las sustancias principalmente implicadas para esta población fueron las sustancias psicoactivas 50,0%, con respecto a la procedencia 27,3% de estos casos correspondían a Estados Unidos. Los casos notificados con nacionalidad venezolana fueron 1.094, 53,8% de los casos se asociaron a intencionalidad suicida, el grupo de sustancia principalmente involucrado fue el de medicamentos, implicado en 46,4% de los casos.

En relación con la incidencia de intoxicaciones agudas por sustancias químicas y ciclo vital según tipo de exposición, se observó que la más alta corresponde a la intencionalidad suicida en la adolescencia, con 163,0 por 100.000 adolescentes seguido de la misma exposición en la juventud con 110,3 por 100.000 jóvenes, en tercer lugar se encontró la exposición accidental en primera infancia con 78,6 por 100.000 menores de primera infancia, seguido de la intencionalidad suicida en la adultez con 32,1 por 100.000 adultos y en el quinto lugar la intencionalidad psicoactiva en la adolescencia con 25,6 casos por 100.000 adolescentes (ver figura 4).

Figura 4. Incidencia por cada 100.000 habitantes de intoxicaciones agudas por sustancias químicas por ciclo vital y los tres principales tipos de exposición, Colombia, 2022

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



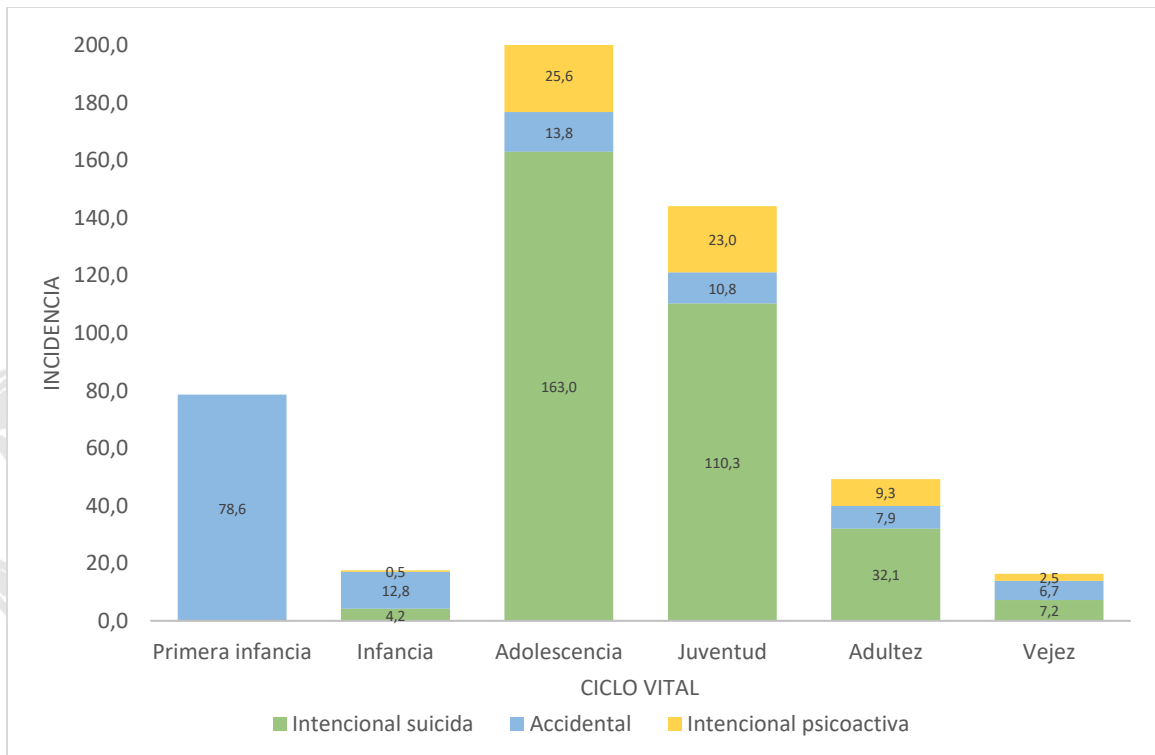
@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214





El análisis de intoxicaciones agudas por sustancias químicas según ciclo vital y grupo de sustancia, mostró que para primera infancia 37,0% de los casos correspondió al grupo de otras sustancias químicas, seguido de los medicamentos 32,9%; la principal sustancia implicada para este ciclo fue el hipoclorito de sodio con 762 casos (20,6%), seguido de varsol 4,8%, acetaminofén 4,7% y raticidas en general 4,0%. Para el ciclo infancia 45,1% de los casos fue causado por medicamentos, seguido del grupo otras sustancias químicas 21,7%. Para el ciclo adolescencia, los medicamentos correspondieron a 66,8% de los casos de este grupo, seguido de sustancias psicoactivas 14,3%. Los medicamentos también estuvieron en primer lugar para los siguientes ciclos: juventud 53,4%, adultez 38,7% y vejez 32,6%, para detallar el comportamiento de los grupos de sustancia química según ciclo vital ver Anexo 5.

Respecto a la severidad de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas, 53,8% (n=23.951) requirieron hospitalización, la mayoría por medicamentos 58,2%, seguido de plaguicidas 15,4%; estos casos hospitalizados se presentaron principalmente por exposiciones intencionales suicidas 67,2% y accidentales 14,1%; el 31,1% de los casos ocurrieron en adolescentes y 29,2% en adultez; el 59,5% de los casos que requirieron hospitalización correspondieron al sexo femenino.

Se notificaron 263 casos con condición final muerto, que representa una letalidad de 0,6% y una mortalidad de 0,51 por cada 100.000 habitantes. Las muertes fueron causadas en una tercera parte

#OrgullosamenteINS



@INS Colombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



por plaguicidas 32,7%, seguido de metanol 20,2%. El grupo de sustancia que presentó mayor letalidad fue metanol 21,5%. 115 muertes correspondieron a suicidio consumado (43,7%), de estas 62,6% ocurrieron en el sexo masculino y 44,3% en adultez; la sustancia química principalmente implicada fue paraquat (n= 30). La intencionalidad psicoactiva causó 26,2% de las muertes, el grupo de sustancia principalmente implicada fue metanol, en particular por licor adulterado, el ciclo vital mayormente afectado fue adultez 65,2%. El tercer tipo de exposición asociado a muertes fue el accidental 13,3%, ocurrieron en su mayoría en primera infancia 40,0%, y el grupo de sustancia más frecuente fue plaguicidas 42,9%. Se presentan las letalidades y mortalidades observadas entre 2016 - 2022 (ver tabla 6).

Tabla 6. Comportamiento de mortalidad por cada 100.000 habitantes y letalidad de intoxicaciones agudas por sustancias químicas en Colombia de 2016 a 2022

Año	Casos	Total intoxicaciones	Letalidad (%)	Mortalidad
2016	263	36.002	0,73	0,54
2017	260	39.709	0,65	0,53
2018	204	40.913	0,5	0,42
2019	173	40.512	0,43	0,35
2020	181	33.029	0,55	0,36
2021	201	36.394	0,55	0,39
2022	263	44.533	0,59	0,51

Con respecto a los indicadores del evento en 2022: (i) porcentaje de brotes en población cerrada o confinada con IEC a nivel nacional fue 91,9%; en 2021 fue 90,5 %, en 2020 82,1% y en 2019 72,7; y (ii) porcentaje de casos de intoxicaciones por metanol asociado a bebida alcohólica adulterada con metanol confirmado por laboratorio a nivel nacional fue 79,4%; en 2021 fue 14,8%, en 2020 23,4% y en 2019 8,5%. Para cada entidad territorial se presenta el cumplimiento de estos indicadores, 21 de las 33 entidades que presentaron brotes en población cerrada o confinada con IEC tuvieron un cumplimiento de 100% y 6 de las 33 entidades tuvieron un cumplimiento entre 75 y 99%; para el indicador porcentaje de casos de intoxicaciones por metanol asociado a bebida alcohólica adulterada con metanol confirmado por laboratorio Cundinamarca tuvo cumplimiento de 100% y Bogotá 78% (ver Anexo 6).

Para 2022 se identificaron 414 situaciones de brote, 23,2% ocurrieron por gases, seguido de 21,5% por medicamentos y 21,3% por sustancias psicoactivas. El 56,8% de los brotes (235) se presentaron en poblaciones cerradas, el grupo de sustancia principalmente implicado fue gases 25,1%, seguido de

medicamentos 23,8% y el grupo otras sustancias químicas 18,7%; las sustancias químicas principalmente implicadas fueron sildenafil, monóxido de carbono y marihuana; el lugar de ocurrencia más frecuente en estas poblaciones fue el establecimiento educativo 54,9%, seguido de lugar de trabajo 43,8%. Los brotes en poblaciones no cerradas ocurrieron en primer lugar por sustancias psicoactivas 28,5% seguido de gases 20,7% y medicamentos 18,4%; las sustancias principalmente implicadas fueron marihuana y monóxido de carbono; el principal lugar de ocurrencia fue el hogar 72,6% seguido de la vía pública 15,6%. En Sivigila se notificaron 1.570 casos asociados a las situaciones de brote presentadas, 1.089 de estos casos pertenecían a poblaciones confinadas. De la totalidad de casos notificados como parte de brotes, 55% fueron del sexo femenino, el ciclo vital que presentó el mayor número de casos fue la adolescencia 36,9%, seguido de la adultez 28,3%; de los casos notificados implicados en situaciones de brote 11 fallecieron, lo que representa una letalidad de 0,7%, 7 de estos fallecimientos estuvieron relacionados con un brote de intoxicación por gas metano en una mina de carbón en Tasco (Boyacá).

En 2022 se presentó un brote de intoxicaciones por licor adulterado con metanol, que involucró las entidades territoriales de Bogotá y Cundinamarca, en donde se vieron afectadas 63 personas, de las cuales fallecieron 76,2%. El 71,4% de los casos pertenecían al sexo masculino y 33,3% tenían 60 años y más. Del total de casos, 79,4% fueron confirmados por laboratorio, dando cumplimiento a lo establecido en el protocolo del evento, el porcentaje para el cual no se logró realizar esta confirmación fue porque correspondieron a casos que fallecieron sin que se lograra tomar muestra biológica, pero que por nexos epidemiológicos se logró establecer que hacían parte del brote.

En 2022, particularmente en el primer semestre, se presentaron 56 situaciones de brote de intoxicaciones por sildenafil mezclado con bebidas, relacionados con retos virales disponibles en redes sociales, estos brotes se distribuyeron en 19 departamentos y distritos, en población escolarizada entre 10 y 18 años. En Sivigila se identificaron 184 casos notificados, correspondientes a los casos que requirieron atención médica por estas intoxicaciones. Las entidades territoriales de Bogotá y Meta presentaron la mayor proporción de casos.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

4. Discusión

La incidencia de intoxicaciones agudas por sustancias químicas a través de los años tenía una tendencia hacia el incremento, particularmente para los años 2017, 2018 y 2019, durante 2020 y 2021 se observó una disminución en la incidencia general de intoxicaciones agudas por sustancias químicas así como en la incidencia de intoxicaciones por otros tipos de exposición, es decir, diferentes a la intencionalidad suicida con condición final vivo, para la cual la disminución fue discreta en los dos años en mención.

Esta situación también fue observada en otros eventos de interés en salud pública, así como en algunos trazadores de desigualdades socioeconómicas, en donde también disminuyó la notificación por inequidad en el acceso a sistemas de información, dificultad para acceder a servicios de salud, temor al contagio o rezago en las actividades de vigilancia por priorización de acciones contra Covid-19 (18). Algunos aspectos relacionados con el confinamiento y la restricción de algunas actividades pudieron interferir en el acceso a sustancias químicas, así como limitar situaciones que propendieran a la exposición a algunas sustancias químicas, por ejemplo, alcohol y otras sustancias psicoactivas debido al cierre de bares y establecimientos comerciales, menor posibilidad de intoxicaciones con fines delictivos debido a la restricción y control de circulación, entre otros. Para 2022 se observó incremento en la incidencia por 100 000 habitantes de intoxicaciones en general: 86,3, especialmente asociado al incremento de la incidencia de intoxicaciones por intencionalidad suicida: 47,7, la cual fue mayor que la incidencia de intoxicaciones por otros tipos de exposición: 38,6.

La incidencia de intoxicaciones asociadas a intencionalidad suicida en 2022 ha sido la más alta observada para el evento. Este comportamiento ha sido atribuido por algunos autores a los efectos en salud mental de la pandemia por Covid-19, algunos estudios como el realizado en Corea por Kim y colaboradores afirman que aunque el aumento no es estadísticamente significativo, sí se presentaron más casos de intentos de suicidio, incluyendo el mecanismo de intoxicación como método, después de la pandemia (19); situación similar a la descrita en el estudio de Bommersbach y colaboradores en Estados Unidos, en el cual se señala que de acuerdo con la Encuesta Nacional Sobre Uso de Drogas y Salud, la tasa de intentos de suicidio entre adultos ha aumentado en la última década, pero la recepción de servicios de salud mental en el último año no aumentó significativamente (20). Lo observado en Colombia para 2022 mostró que las intoxicaciones con intencionalidad suicida ocasionaron más de la mitad de las intoxicaciones generales con 55,2%, las sustancias principalmente implicadas en estas intoxicaciones correspondieron a medicamentos y plaguicidas las cuales en conjunto corresponden a 90,1%.

Las entidades territoriales que presentaron mayor número de casos de intoxicaciones agudas por sustancias químicas: Bogotá, Antioquia, Cundinamarca, Cali y Córdoba corresponden a entidades con mayores poblaciones. En términos de incidencia, Putumayo, Quindío y Risaralda son las entidades con los mayores valores, muy por encima de la incidencia nacional, comportamiento que ha sido constante

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



en los últimos años, la diferencia es que Quindío tuvo la incidencia más alta entre 2019 y 2021, y en 2022 fue para Putumayo (ver Anexo 2). Para este departamento, la mitad de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas corresponden a intencionalidad suicida, situación que se ha observado de manera constante, ya que Putumayo ha presentado tasas de intento de suicidio elevadas con respecto a otros departamentos y a la nacional según el Boletín de salud mental de 2018 (21); aunque el grupo de sustancia principalmente implicado en las intoxicaciones intencionales suicidas para este departamento corresponde a los medicamentos (46,9%), se destaca un porcentaje importante para los plaguicidas (44,2%), situación esperable para un departamento agrícola como Putumayo, donde existe mayor disponibilidad de plaguicidas.

El análisis de medida de pobreza multidimensional (MPM) para los municipios con las mayores incidencias de intoxicaciones por medicamentos, sustancias psicoactivas y plaguicidas permitió observar que: (i) para los municipios con mayores incidencias de intoxicaciones agudas por medicamentos no se observa una desigualdad en cuanto a la presentación de estas intoxicaciones y el índice de pobreza, ya que este tipo de exposición predomina en los municipios del quintil 1; situación que podría explicarse porque en los municipios de esta categoría probablemente exista mayor acceso a medicamentos que puedan explicar las intoxicaciones, principalmente asociadas a la intencionalidad suicida; (ii) para los municipios con mayores incidencias de intoxicaciones agudas por sustancias psicoactivas se observa una desigualdad en cuanto a la presentación de estas intoxicaciones y el índice de pobreza en municipios de más de 20.000 habitantes, que se ubican en los quintiles 2 y 4; se podría suponer que quienes se encuentran entre el 20 y 80% de índice de pobreza multidimensional pueden tener mayor riesgo de intoxicación por sustancias psicoactivas debido al acceso al consumo de estas, incluyendo bebidas alcohólicas y marihuana, y (iii) para los municipios con mayores incidencias de intoxicaciones agudas por plaguicidas se observa desigualdad en cuanto a la presentación de intoxicaciones y el índice de pobreza en municipios de todos los quintiles excepto el quintil 1; situación que podría estar asociada a la factibilidad de acceso no controlado a plaguicidas, uso inapropiado o no uso de elementos de protección personal y falta de precaución en el uso de estos productos en diferentes ámbitos incluyendo hogares, lugares de trabajo (cultivos), así como su asociación con intencionalidad suicida.

En Colombia, para 2022 los medicamentos siguen siendo las sustancias principalmente asociadas a las intoxicaciones agudas, de manera importante en la intencionalidad suicida, la cual tiene una diferencia estadísticamente significativa en la incidencia en el sexo femenino respecto al sexo masculino (nivel de confianza del 95%), situación compatible con el estudio de Vijayakumar de 2015, en donde se observó que las mujeres cometen dos veces más intentos de suicidio que los hombres, situación asociada a la vulnerabilidad de género frente a factores estresantes psicopatológicos y psicosociales (22). Así mismo, las intoxicaciones intencionales suicidas afectaron principalmente a sujetos del ciclo vital adolescencia, situación que requiere intensificar acciones en pro de prevenir estos sucesos, ya que muchos de los comportamientos suicidas pueden asociarse con síntomas depresivos entre adolescentes, principalmente mediante el uso de medicamentos como lo sugieren diferentes estudios, incluido el de Guo de 2016 (23).

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

Las intoxicaciones por el grupo de otras sustancias químicas estuvieron asociadas principalmente a las intoxicaciones de tipo accidental en 46,8% de los casos, de manera especial en la primera infancia en donde la vía de exposición más frecuente fue la oral. Estudios como el de Marano y colaboradores confirman que los niños se encuentran expuestos a una gran variedad de xenobióticos, que estar rodeado de una gran variedad de productos representa un peligro potencial, y que la mayoría de estas situaciones ocurren por vía oral (24). La sustancia que estuvo involucrada en la mayoría de estas intoxicaciones en 2022 fue el hipoclorito de sodio 43,7%, este producto suele ser de amplio uso en los hogares, las intoxicaciones por esta sustancia suelen relacionarse con almacenamiento inadecuado, reenvasado, conductas propias de la edad como la exploración y falta de supervisión de los cuidadores, tal como se observó en diferentes investigaciones epidemiológicas de campo de casos de intoxicaciones agudas en menores de cinco años, cuando estas eran consideradas alertas epidemiológicas.

Las sustancias psicoactivas se asocian en su mayoría a intoxicaciones en adolescentes, principalmente en el sexo masculino, la marihuana es la sustancia más usual en estas intoxicaciones. Las intoxicaciones con sustancias psicoactivas son las más frecuentes cuando no se tiene en cuenta la exposición intencional suicida. El reporte mundial de drogas 2020 de la UNODC (25) indica que la marihuana es la sustancia más usada en el mundo y que los adolescentes y adultos jóvenes son los grupos poblacionales más expuestos.

Los plaguicidas fueron el segundo grupo de sustancias implicados en las intoxicaciones intencionales suicidas, adicionalmente fueron las sustancias más involucradas en las mortalidades, de manera especial en los suicidios consumados, la OMS indica que en el mundo se producen anualmente entre 110.000 y 168.000 suicidios por intoxicación voluntaria con plaguicidas (26). El 80% de las intoxicaciones por estos productos ocurrieron en el hogar, lo que demuestra la gran disponibilidad y acceso a estas sustancias y la necesidad de políticas de control sobre estos aspectos.

Las intoxicaciones por gases, solventes y metales ocurrieron principalmente de forma accidental y en contextos ocupacionales, lo que implica que pueden ser prevenidos con un manejo adecuado durante su manipulación y almacenamiento, uso de elementos de protección personal o revisiones preventivas de equipos gasodomésticos.

El brote de intoxicación por licor adulterado con metanol, ocurrido en Bogotá y Cundinamarca, tuvo un alto porcentaje de casos confirmados por laboratorio, dando cumplimiento a lo establecido en el protocolo del evento, el porcentaje para el cual no se logró realizar esta confirmación fue porque correspondieron a casos que fallecieron sin que se lograra tomar muestra biológica, pero que por nexo epidemiológico se logró establecer que hacían parte del brote. Esta situación evidenció la rápida capacidad de respuesta de las entidades territoriales implicadas en cuanto a contención de la situación y gracias al apoyo del laboratorio de salud pública de Bogotá se logró hacer la confirmación oportuna de los casos y así generar acciones adicionales para evitar mayor afección en la población. La letalidad de este brote evidenció la alta capacidad de daño para la salud del metanol, asociada de manera importante a la acidosis metabólica (27), ya que incluso con la confirmación por laboratorio oportuna y

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

el manejo adecuado de los casos se presentó un número importante de fallecimientos, incluyendo casos que no alcanzaron a consultar servicios de salud. Es importante resaltar que se continuaban identificando errores en la notificación y correcta clasificación de este tipo de intoxicación en particular, incluyendo confusión con intoxicaciones etílicas al momento de notificar en Sivigila.

La población involucrada en las situaciones de brote de intoxicaciones por sildenafil mezclado con bebidas, relacionados con retos virales disponibles en redes sociales, fue objeto de intervención multidisciplinaria, dentro de las actividades realizadas por las entidades territoriales se adelantaron IEC, mesas de trabajo en conjunto con equipos de salud mental, salud sexual y reproductiva, y direcciones locales de educación, con el fin de adelantar actividades de sensibilización a la población blanco; también se efectuaron visitas de IVC a las farmacias en donde se logró identificar que el medicamento fue vendido a los estudiantes.



#OrgullosamenteINS



5. Conclusiones

- Las intoxicaciones agudas por sustancias químicas para 2022 presentaron aumento en la incidencia, principalmente en las intoxicaciones asociadas a intencionalidad suicida.
- Las entidades territoriales de Putumayo, Quindío y Risaralda siguen siendo las que presentan las mayores incidencias a nivel nacional, aunque el orden para este año fue diferente con respecto al año previo.
- El mayor número de intoxicaciones ocurrió por medicamentos principalmente en intentos de suicidio, seguido de sustancias psicoactivas, principal grupo en exposiciones diferentes a las intencionales suicidas. Los plaguicidas son el tercer grupo más relevante en el contexto de las intoxicaciones en el país. El grupo de otras sustancias químicas es el que afecta principalmente a la primera infancia en exposiciones accidentales.
- Se encuentran diferencias en las intoxicaciones según el sexo, cuando el tipo de exposición es intencional suicida, observando una incidencia mayor en el sexo femenino.
- Las intoxicaciones agudas por sustancias químicas se presentaron en el hogar principalmente, sitio considerado como un espacio seguro muchas veces, pero de alto riesgo para exposiciones por sustancias químicas.
- El indicador de gestión del evento para brotes en población cerrada con IEC presenta una mejora respecto a años anteriores, así como para las intoxicaciones asociadas a licor adulterado con metanol, en donde se logró un porcentaje alto de confirmación de los casos, sin embargo, a pesar de los esfuerzos para lograr esta confirmación y apoyo diagnóstico la letalidad de este brote fue alta.

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

6. Recomendaciones

- Se recomienda a las UPGD continuar los procesos de mejora en la notificación de las intoxicaciones agudas por sustancias químicas para garantizar una oportuna captación de los casos, descartar aquellos que no corresponden al evento y clasificar correctamente las intoxicaciones para continuar con el mejoramiento de la calidad del dato. Así mismo, continuar los procesos de asistencia técnica para el acompañamiento y seguimiento por parte de las Entidades Territoriales que garanticen la calidad del dato que ingresa a Sivigila.
- Fortalecer la detección, manejo e investigación de brotes y así mismo el indicador de Investigación Epidemiológica de Campo en población cerrada como parte de la gestión de las entidades territoriales.
- Se requiere fortalecer la red de laboratorios con capacidad analítica para pruebas toxicológicas, especialmente para diagnóstico de intoxicaciones por licor adulterado con metanol y así mismo mejorar el indicador correspondiente.
- Al conocer las tendencias de las intoxicaciones por entidad territorial, grupos de población, índice multidimensional de pobreza y su comportamiento específico por grupos de sustancia, tipos de exposición, se considera importante la generación de políticas públicas tendientes a prevenir la exposición de la población a los riesgos identificados en el análisis particular reconociendo el contexto territorial.

#OrgullosamenteINS



7. Referencias

1. Prüss-Ustün A, Vickers C, Haefliger P, Bertollini R. Knowns and unknowns on burden of disease due to. Environ Heal [Internet]. 2011;10(1):9. Available from: <http://www.ehjournal.net/content/10/1/9/abstract>
2. National Capital Poison Center. National Poison Control Call Statistics, 2021 [Internet]. Poison statistics national. 2021. Available from: <https://www.poisson.org/poison-statistics-national>
3. Consejo Colombiano de Seguridad. Informe Cisproquim Anual [Internet]. Informe Cisproquim Anual. 2021. Available from: <https://ccs.org.co/2021-cisproquim-anual/>
4. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Health Statistics Mortality Data on CDC WONDER [Internet]. National Center for Health Statistics Mortality Data on CDC WONDER. 2021. Available from: <http://wonder.cdc.gov/mcd-icd10-provisional.html>
5. World Health Organization. poison-control-and-unintentional-poisoning @ www.who.int [Internet]. Mortality rate attributed to unintentional poisoning (per 100 000 population). 2023. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/indicator-groups/poison-control-and-unintentional-poisoning>
6. Escobar Wilches DC. Informe de Evento Intoxicaciones Por Sustancias Químicas Colombia 2019. Instituto Nacional de Salud. 2019.
7. Torres Martínez CC, Díaz Gómez A del P. Informe De Evento Intoxicaciones Por Sustancias Químicas, Colombia, 2020. Instituto Nacional de Salud. 2020.
8. Ríos Díaz D, Díaz Gómez A del P. Informe de evento Intoxicaciones Por Sustancias Químicas 2021. Instituto Nacional de Salud. 2021.
9. World Health Organization. WHO-FWC-PHE-EPE-16-01 @ www.who.int [Internet]. The public health impact of chemicals: knowns and unknowns. Adendum for 2019 data. 2021. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-FWC-PHE-EPE-16-01>
10. World Health Organization. chemical-safety @ www.who.int [Internet]. Chemical safety. 2009. Available from: <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/chemical-safety>
11. Planeación Nacional. Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3550. Lineamientos para la formulación de la política integral de salud ambiental con énfasis en los componentes de calidad de aire, calidad de agua y seguridad química. [Internet]. Bogotá; 2008. Available from: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Economicos/3550.pdf>

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



12. Planeación Nacional. Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) 3868. Política de Gestión del Riesgo Asociado al Uso de Sustancias Químicas. 2016;1–74.
13. Ruíz F, Escobar G, Mesa I, Hurtado A, Cuellar C, Pinzon C, et al. Plan Decenal De Salud Publica Pdsp 2022-2031. Ministerio de Salud y Protección Social. 2022. p. 1–691.
14. Ministerio de la Protección Social. Decreto Número 3518 De 2006, por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública y se dictan otras disposiciones [Internet]. Decreto Numero 3518 De 2006. Bogotá, Colombia; 2006. p. 1–12. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf>
15. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto número 780 de 2016. Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social. 2016;5. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/decreto-1990-de-2016.pdf>
16. Grupo De Enfermedades No Transmisibles. Protocolo de Intoxicaciones Agudas por Sustancias Químicas. Versión 6. Inst Nac Salud [Internet]. 2022;1–36. Available from: <https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/SitePages/Evento.aspx?Event=60>
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Cifras Aseguramiento Salud [Internet]. Cifras de aseguramiento en salud. 2023. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/cifras-aseguramiento-salud.aspx>
18. Gómez, R, Castañeda-Orjuela C, Cantillo-Cotes K S-VG. COVID-19, progreso de la pandemia y su impacto en las desigualdades en Colombia. Vol. 13, Observatorio Nacional de Salud. 2021. p. 8–48.
19. Kim MJ, Paek SH, Kwon JH, Park SH, Chung HJ, Byun YH. Changes in Suicide Rate and Characteristics According to Age of Suicide Attempters before and after COVID-19. Children. 2022;9(2).
20. Bommersbach TJ, Rosenheck RA, Rhee TG. National Trends of Mental Health Care among US Adults Who Attempted Suicide in the Past 12 Months. JAMA Psychiatry. 2022;79(3):219–31.
21. Ministerio de Salud y Protección Social-Gobierno de Colombia. Boletín de salud mental: conducta suicida. Enfermedades no transmisibles [Internet]. 2017;25. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/boletin-conducta-suicida.pdf>
22. Vijayakumar L. Suicide in women. Indian J Psychiatry. 2015;57(July):233–8.
23. Guo L, Xu Y, Deng J, Huang J, Huang G, Gao X, et al. Association between nonmedical use of prescription drugs and suicidal behavior among adolescents. JAMA Pediatr. 2016;170(10):971–8.

24. Marano M, Rossi F, Ravà L, Khalil Ramla M, Pisani M, Bottari G, et al. Acute toxic exposures in children: analysis of a three year registry managed by a Pediatric poison control Center in Italy. Ital J Pediatr. 2021;47(1):1–13.
25. United Nations Office on Drugs and Crime. Media-Advisory---Global-Launch-of-the-2020-World-Drug-Report @ Wwww.Unodc.Org [Internet]. UNODC World Drug Report 2020: Global drug use rising; while COVID-19 has far reaching impact on global drug markets. 2020. Available from: <https://www.unodc.org/unodc/press/releases/2020/June/media-advisory---global-launch-of-the-2020-world-drug-report.html>
26. Organización Mundial de la Salud, Organización de las Naciones Unidas para la Salud y la Agricultura. Prevención del suicidio: manual para las autoridades de registro y reglamentación de los plaguicidas. 2019.
27. Rodríguez Benítez P, Ramón MA. Acidosis Metabólica por Metanol Trastornos del Metabolismo Ácido Base. Nefrol al día [Internet]. 2021;2659–2606. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/367>

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214

8. Anexos

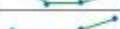
Anexo 1. Casos descartados según los criterios de depuración para la base final de Intoxicaciones Agudas por Sustancias Químicas notificadas al Sivigila 2022

Casos excluidos	Base 356 Intento de Suicidio	Base 365 Intoxicaciones agudas	Total descartados
Repetidos	2.403	1.315	3.718
Casos que no cumplían con definición operativa	36	325	361
Casos por ajuste D	311	885	1.196
Casos por ajuste 6	158	1.218	1.376
Total descartados	2.908	3.743	6.651

#OrgullosamenteINS



Anexo 2. Incidencia por 100.000 habitantes de intoxicaciones agudas por sustancias químicas para todos los tipos de exposición por Entidad Territorial - Colombia 2019 – 2022

Entidad Territorial	2019	2020	2021	2022	Tendencia
Putumayo	132,3	114,4	111,0	137,9	
Quindío	164,8	119,4	126,5	131,2	
Risaralda	145,2	100,4	105,4	130,1	
Huila	108,5	90,7	95,3	110,8	
Guaviare	89,7	66,9	88,1	105,1	
Caldas	130,8	96,6	99,2	104,7	
Nariño	103,1	76,0	91,7	104,6	
Bogotá, D.C.	64,2	51,3	72,9	101,8	
Córdoba	67,5	54,7	78,7	100,5	
Cali	98,8	68,5	75,7	98,8	
Antioquia	102,1	84,9	84,7	97,2	
Barranquilla	107,1	82,3	83,5	94,8	
Meta	81,5	74,4	82,9	91,9	
Tolima	84,3	81,6	74,0	90,9	
Norte de Santander	75,0	68,7	79,4	89,5	
Boyacá	80,4	58,4	57,2	81,2	
Amazonas	43,7	48,1	58,4	80,4	
Caquetá	91,1	60,2	78,6	80,1	
Valle del Cauca	77,2	52,6	53,4	79,0	
Bolívar	86,2	79,3	80,8	77,1	
Santander	54,5	51,5	52,4	73,7	
Casanare	74,7	69,4	65,8	70,1	
Atlántico	72,8	58,9	66,1	66,2	
Cundinamarca	54,6	42,6	49,1	65,5	
Guainía	34,4	51,3	70,0	65,3	
Cauca	67,0	60,3	53,5	64,0	
Sucre	61,5	57,5	63,6	63,2	
Cesar	78,4	66,8	54,4	62,5	
Santa Marta	61,8	47,0	48,1	61,0	
Cartagena	120,7	85,0	65,2	60,8	
Arauca	85,7	76,5	61,7	59,0	
Magdalena	80,2	47,8	46,2	53,1	
Vaupés	35,1	42,5	25,6	51,1	
San Andrés	28,8	45,5	24,7	47,5	
Vichada	44,3	26,6	22,7	35,4	
Buenaventura	19,7	14,8	19,1	33,9	
La Guajira	39,6	33,3	30,2	33,6	
Chocó	23,9	17,6	18,0	25,3	

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Anexo 3. Características sociodemográficas de los casos de intoxicaciones agudas por sustancias químicas, Colombia, 2022

Variable	Categoría	Intoxicaciones por intencionalidad suicida (356)			Intoxicaciones por otros tipos de exposición (365)			Total intoxicaciones agudas por sustancias químicas		
		n	%	Incidencia	n	%	Incidencia	n	%	Incidencia
Sexo	Femenino	17297	70,3%	65,4	7998	40,1%	30,2	25295	56,8%	95,7
	Masculino	7299	29,7%	29,0	11939	59,9%	47,4	19238	43,2%	76,4
Estado civil	Soltero	18453	75,0%	35,8	15097	75,7%	29,3	33550	75,3%	65,0
	Unión libre	4155	16,9%	-	2534	12,7%	-	6689	15,0%	-
	Casado	1421	5,8%	-	2027	10,2%	-	3448	7,7%	-
	Viudo	326	1,3%	-	138	0,7%	-	464	1,0%	-
	Divorciado	241	1,0%	-	141	0,7%	-	382	0,9%	-
Área	Cabecera municipal	20796	84,6%	52,8	16431	82,4%	41,7	37227	83,6%	94,5
	Rural disperso + centro poblado	3800	15,4%	31,1	3506	17,6%	28,7	7306	16,4%	59,8
Tipo de régimen en salud	Contributivo	11847	48,2%	50,4	9021	45,2%	38,3	20868	46,9%	88,7
	Subsidiado	10886	44,3%	42,4	9239	46,3%	36,0	20125	45,2%	78,4
	No asegurado	689	2,8%	-	872	4,4%	-	1561	3,5%	-
	Excepción + especial	875	3,6%	39,4	589	3,0%	26,5	1464	3,3%	65,9
	Indeterminado	299	1,2%	-	216	1,1%	-	515	1,2%	-
Escolaridad	Básica secundaria	13458	54,7%	-	5948	29,8%	-	19406	43,6%	-
	Básica primaria	4261	17,3%	-	3668	18,4%	-	7929	17,8%	-
	Sin información	1637	6,7%	-	2988	15,0%	-	4625	10,4%	-
	Profesional	1774	7,2%	-	1170	5,9%	-	2944	6,6%	-
	Ninguno	181	0,7%	-	2332	11,7%	-	2513	5,6%	-
	Preescolar	283	1,2%	-	1458	7,3%	-	1741	3,9%	-
	Media técnica	1168	4,7%	-	450	2,3%	-	1618	3,6%	-
	Técnica profesional	978	4,0%	-	582	2,9%	-	1560	3,5%	-
	Tecnológica	769	3,1%	-	289	1,4%	-	1058	2,4%	-
	Media académica o clásica	0	0,0%	-	866	4,3%	-	866	1,9%	-
	Especialización	41	0,2%	-	59	0,3%	-	100	0,2%	-
	Normalista	0	0,0%	-	87	0,4%	-	87	0,2%	-
	Maestría	38	0,2%	-	21	0,1%	-	59	0,1%	-
	Doctorado	8	0,0%	-	19	0,1%	-	27	0,1%	-
	Otro	23725	96,5%	-485,1	19054	95,6%	-389,6	42779	96,1%	-874,7
Pertenencia étnica	Negro, mulato, afro	504	2,0%	17,1	591	3,0%	20,0	1095	2,5%	37,1
	Indígena	315	1,3%	16,5	243	1,2%	12,8	558	1,3%	29,3
	Rom, gitano	32	0,1%	1208,0	27	0,1%	1019,3	59	0,1%	2227,3
	Raizal	17	0,1%	66,6	18	0,1%	70,5	35	0,1%	137,2
	Palenquero	3	0,0%	45,2	4	0,0%	60,3	7	0,0%	105,5
Total		24596	55,2%	47,7	19937	44,8%	38,6	44533	100%	86,3

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



Anexo 4. Incidencia por 100.000 habitantes y valor-p (Nivel de confianza al 95%) según sexo de los casos de intoxicaciones por sustancias químicas, Colombia, 2022

	Tasa sexo femenino	Tasa sexo masculino	Tasa general	Valor-p
Intoxicaciones por intento de suicidio (356)	65,4	29,0	47,7	0,0001864
Intoxicaciones por sustancias químicas (365)	30,2	47,4	38,6	0,04217
Intoxicaciones generales según sexo	95,7	76,4	86,3	0,1281

Anexo 5. Comportamiento de intoxicaciones agudas por sustancias químicas por grupo de sustancia y ciclo vital, Colombia, 2022

Ciclo vital	Primera infancia		Infancia		Adolescencia		Juventud		Adulthood		Vejez		Total	
Grupo de sustancia	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Medicamentos	1.216	32,9%	443	45,1%	8.394	66,8%	6.142	53,4%	5.465	38,7%	545	32,6%	22.205	49,9%
Sustancias psicoactivas	84	2,3%	62	6,3%	1.800	14,3%	2.380	20,7%	3.475	24,6%	334	20,0%	8.135	18,3%
Plaguicidas	510	13,8%	130	13,2%	1.047	8,3%	1.601	13,9%	2.845	20,2%	422	25,3%	6.555	14,7%
Otras sustancias químicas	1.366	37,0%	213	21,7%	1.012	8,1%	1.026	8,9%	1.486	10,5%	245	14,7%	5.348	12,0%
Solventes	455	12,3%	37	3,8%	128	1,0%	134	1,2%	281	2,0%	42	2,5%	1.077	2,4%
Gases	33	0,9%	88	9,0%	142	1,1%	178	1,5%	431	3,1%	44	2,6%	916	2,1%
Metanol	8	0,2%	2	0,2%	43	0,3%	39	0,3%	117	0,8%	37	2,2%	246	0,6%
Metales	21	0,6%	8	0,8%	2	0,0%	8	0,1%	11	0,1%	1	0,1%	51	0,1%
Total	3.693	100%	983	100%	12.568	100%	11.508	100%	14.111	100%	1.670	100%	44.533	100%

Anexo 6. Porcentaje de cumplimiento por entidad territorial de los indicadores del evento, Colombia 2022

Entidad territorial	Porcentaje de brotes en población confinada con IEC			Porcentaje de casos notificados de intoxicaciones por metanol (bebida alcohólica adulterada) con confirmación por laboratorio		
	Numerador	Denominador	Porcentaje	Numerador	Denominador	Porcentaje
Amazonas	1	1	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Antioquia	17	18	94%	No aplica	No aplica	No aplica
Arauca	1	1	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Atlántico	3	3	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Barranquilla	6	6	100%	No aplica	No aplica	No aplica

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia

Avenida Calle 26 # 51 - 20 / Bogotá, Colombia • PBX: (601) 220 77 00 exts. 1101 - 1214



Entidad territorial	Porcentaje de brotes en población confinada con IEC			Porcentaje de casos notificados de intoxicaciones por metanol (bebida alcohólica adulterada) con confirmación por laboratorio		
	Numerador	Denominador	Porcentaje	Numerador	Denominador	Porcentaje
Bogotá	71	72	99%	45	58	78%
Bolívar	3	4	75%	No aplica	No aplica	No aplica
Boyacá	2	2	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Buenaventura	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Caldas	10	10	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Cali	3	3	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Caquetá	2	2	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Cartagena	4	4	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Casanare	5	5	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Cauca	3	3	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Cesar	1	1	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Choco	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Córdoba	5	6	83%	No aplica	No aplica	No aplica
Cundinamarca	19	20	95%	5	5	100%
Guainía	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Guaviare	1	1	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Huila	4	4	100%	No aplica	No aplica	No aplica
La Guajira	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Magdalena	4	4	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Meta	7	7	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Nariño	2	3	67%	No aplica	No aplica	No aplica
Norte de Santander	7	7	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Putumayo	1	1	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Quindío	7	7	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Risaralda	3	5	60%	No aplica	No aplica	No aplica
San Andrés	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Santa Marta	0	2	0%	No aplica	No aplica	No aplica
Santander	6	12	50,00%	No aplica	No aplica	No aplica
Sucre	3	3	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Tolima	3	5	60%	No aplica	No aplica	No aplica

#OrgullosamenteINS



@INSColombia



@insaludcolombia



Instituto Nacional de Salud de Colombia



Entidad territorial	Porcentaje de brotes en población confinada con IEC			Porcentaje de casos notificados de intoxicaciones por metanol (bebida alcohólica adulterada) con confirmación por laboratorio		
	Numerador	Denominador	Porcentaje	Numerador	Denominador	Porcentaje
Valle del Cauca	11	12	91%	No aplica	No aplica	No aplica
Vaupés	1	1	100%	No aplica	No aplica	No aplica
Vichada	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Colombia	216	235	92%	50	63	79%