

INTOXICACIONES E INDICADORES DE EFECTO Y EXPOSICIÓN A AGENTES TÓXICOS

NORMATIVA Y TUTORIAL PARA LA VIGILANCIA A TRAVÉS DEL SISTEMA NACIONAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD - SNVS (C2 y SIVILA)

Actualización 2014

Participaron de la presente actualización:

- Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones: Susana García, Adriana Haas, Adolfo de Roodt.
- Programa Nacional de Prevención y Control de Intoxicaciones por Plaguicidas: Luciana Antolini.
- Centro de Asesoramiento en Toxicología Analítica (CENATOXA). Cátedra de Toxicología y Química Legal de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Edda Villaamil, Adriana Ridolfi, Isabel Yohena y Patricia Quiroga.
- Laboratorio de Toxicología. Hospital de Pediatría SAMIC "Prof. Dr. Juan P. Garrahan": Marta Rubinstein, Silvia Villafañe, Adriana Sassone y Daniel González.
- Laboratorio de Toxicología y Monitoreo de drogas. Laboratorio Central. Hospital Nacional "Prof. Alejandro Posadas": Daniela Villagran, Ignacio Gallo, Estela Rodríguez y Claudia Parodi.
- Laboratorio de Toxicología Ambiental. Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas "Prof. Dr. Fernando E. Viteri". Hospital de Niños "Sor María Ludovica": Liliana Di Salvo, Enrique Martins.
- Dirección General de Salud Ambiental - ACUMAR: Teresa Yanicelli.
- Programa Nacional de Control de Enfermedades Zoonóticas: Vanessa Oliveira, Natalia Casas.
- Área de Vigilancia, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de la Nación: Julián Antman, Carlos Giovacchini, Teresa Varela y Agustina Marconi.

ÍNDICE

ÍNDICE	2
I. PRÓLOGO	3
II. INTRODUCCIÓN	4
III. PROPÓSITO Y OBJETIVOS	4
III.1. Objetivo general	4
III.1.a. Objetivos específicos de la vigilancia clínica	5
III.1.b. Objetivos específicos de la vigilancia laboratorial	5
IV. NÓMINA DE EVENTOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA	5
V. GRUPOS Y EVENTOS A VIGILAR POR CLÍNICA	6
V.1. INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS	6
V.2. INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO	7
V.3. INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS	8
V.3.a. Intoxicación por Plomo	8
V.3.b. Intoxicación por Cromo	9
V.3.c. Intoxicación por Mercurio	10
V.4. INTOXICACIÓN POR HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES	11
V.4.a. Intoxicación por HIDROCARBUROS: BENCENO	11
V.4.b. Intoxicación por HIDROCARBUROS: TOLUENO	12
V.5. METAHEMOGLOBINEMIA DEL LACTANTE	12
V.6. INTOXICACIÓN MEDICAMENTOSA	13
V.7. ENVENENAMIENTO POR ANIMAL PONZOÑOSO	14
V.7.a. Alacranismo	14
V.7.b. Araneísmo	15
V.7.c. Ofidismo	16
GRUPOS Y EVENTOS A VIGILAR POR LABORATORIO	18
V.8. Indicadores de efecto / exposición a PLAGUICIDAS	19
V.8.a. Indicador de efecto de PLAGUICIDAS INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS	19
V.8.b. Indicador de exposición a PLAGUICIDAS ORGANOCORADOS	21
V.9. INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MONÓXIDO DE CARBONO	22
V.9.a. Indicador de exposición a MONÓXIDO DE CARBONO	22
V.10. INDICADORES DE EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES	24
V.10.a. Indicador de exposición a PLOMO	24
V.10.b. Indicador de exposición a ARSÉNICO (preliminar)	26
V.10.c. Indicador de exposición a CROMO	29
V.10.d. Indicador de exposición a MERCURIO	32
V.11. Indicadores de exposición a HIDROCARBUROS	34
V.11.a. Evento: INDICADOR DE EXPOSICIÓN A BENCENO	34
V.11.b. Evento: INDICADOR DE EXPOSICIÓN A TOLUENO	36
V.12. METAHEMOGLOBINEMIA	38
V.12.a. METAHEMOGLOBINEMIA DEL LACTANTE	38
VI. EN DESARROLLO	40

I. PRÓLOGO

La normativa y tutorial para la vigilancia de Intoxicaciones y de indicadores de exposición y efecto a tóxicos es el producto de más de tres años de trabajo colaborativo interdisciplinario (toxicólogos, epidemiólogos, bioquímicos, entre otros) e interinstitucional (Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones, Referentes de Laboratorios Toxicológicos, Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Nación, Dirección General de Salud Ambiental de la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo - ACUMAR) buscando consensos, con un objetivo común: rediseñar la vigilancia de las Intoxicaciones y los riesgos asociados a la exposición a tóxicos a través del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, con el propósito de contribuir con más y mejor información a la identificación de riesgos, y a la prevención y al control de la morbilidad asociada a agentes tóxicos. Desde el primer momento el desafío fue doble: trabajar en el diseño de un sistema de vigilancia que dé cuenta de las necesidades de información para la toma de decisiones y, como subproducto pero a la vez un supuesto necesario, unificar criterios en cuanto a las definiciones de caso y valores de referencia que no existían en el país y que permitirán una forma común de interpretar epidemiológicamente los resultados de laboratorio.

Los problemas de salud actuales o potenciales, causados por la mala combustión al cocinar o calefaccionar (intoxicación por monóxido de carbono), los asociados a procesos laborales o derivados de la contaminación ambiental, tanto de origen natural como antropogénico, en los lugares donde las personas desenvuelven su vida diaria (los causados por hidrocarburos volátiles, metales pesados y metaloides, plaguicidas, nitratos), aquellos vinculados a venenos de animales ponzoñosos, así como los ligados al consumo de medicamentos o los derivados del consumo problemático de sustancias psicoactivas (como las drogas de abuso), son parte de los temas que aborda esta normativa. En todos los casos, se trata de eventos prevenibles, y en muchos de ellos, tratables con medicación específica, antídotos “huérfanos”, que requieren de planificación para su obtención y disponibilidad adecuada.

En ese amplio espectro de problemas ligados a agentes químicos capaces de producir daño para la salud humana, en una etapa del desarrollo social, económico y cultural en el que la exposición a dichas sustancias se ha convertido en un importante problema de salud pública, es indispensable contar con información de calidad, oportuna y capaz de dirigir acciones que resulten en la prevención de riesgos y el control de daños hacia las personas.

La contaminación del agua y del suelo, los residuos peligrosos, los contaminantes atmosféricos y aquellos bioacumulables en la cadena alimentaria, así como muchas otras amenazas ambientales para la salud pública, requieren de un sistema capaz de monitorear la ocurrencia de riesgos o enfermedades para tomar medidas de prevención y control, planificar las intervenciones, evaluar la efectividad de las mismas, describir la tendencia de los eventos bajo vigilancia e identificar zonas y poblaciones vulnerables para disminuir las inequidades en salud.

La comprensión de este complejo abanico de eventos toxicológicos es una condición esencial para proteger la salud de la población y un desafío para los sistemas de vigilancia que deben dar cuenta de la diversidad e interacción creciente de los determinantes de la salud, en los que los medioambientales, los ligados a las formas de producción económica y reproducción social, en suma, cobran cada vez mayor importancia.

Este documento sale a la luz con los avances que se han producido hasta el momento que incluye la normativa para la vigilancia clínica y laboratorial de la Intoxicación y exposición a plaguicidas, metales y metaloides, monóxido de carbono y metahemoglobinemia del lactante. Las intoxicaciones medicamentosas están normatizadas para la vigilancia clínica. Se encuentra en curso el trabajo de consenso para avanzar sobre la vigilancia de Intoxicaciones por drogas de abuso por laboratorio, por medicamentos por esta misma estrategia.

Compartimos la alegría con todos los que han hecho posibles estos importantes avances y continúan trabajando para avanzar en lo que falta y a los que todos los días trabajan en la vigilancia epidemiológica en el país para lograr una mejor comprensión de los procesos vinculados a la salud y, sobre todo, contribuyen a mejorar el tipo, lugar y tiempo de las intervenciones para lograr un impacto positivo en la calidad de vida de la población que habita la Argentina.

II. INTRODUCCIÓN

Esta normativa de notificación ha sido consensuada por el Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones (PRECOTOX), el Programa Nacional de Prevención y Control de Intoxicaciones por Plaguicidas, el Laboratorio de Asesoramiento en Toxicología Analítica (CENATOXA) - Cátedra de Toxicología y Química Legal de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires, el Laboratorio de Toxicología y Monitoreo de Drogas del Hospital Nacional “Prof. Alejandro Posadas”, el Laboratorio de Toxicología del Hospital de Pediatría SAMIC “Prof. Dr. Juan P. Garrahan”, el Laboratorio de Toxicología Ambiental del Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas “Prof. Dr. Fernando E. Viteri” del Hospital de Niños “Sor María Ludovica”, la Dirección General de Salud Ambiental de ACUMAR y el Área de Vigilancia de la Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Nación.

El presente material se redactó teniendo en cuenta la Resolución 276/2010 que prevé intensificar la vigilancia de las exposiciones e intoxicaciones por plaguicidas a través del Sistema Nacional de Vigilancia en Salud (SNVS)¹ y el Manual de Normas y Procedimientos de Vigilancia y Control de Enfermedades de Notificación Obligatoria para la Cuenca Matanza Riachuelo.

El rol de los Centros de Información, Asesoramiento y Asistencia Toxicológica (CIAATs) así como de los Laboratorios de Análisis Clínicos Toxicológicos (LACTs) es fundamental para la sospecha diagnóstica, el monitoreo y el eventual seguimiento de los casos (aquellos en los que se verifiquen valores superiores a los estándares vigentes) a través de la evaluación y notificación de estudios realizados sobre muestras biológicas humanas provenientes de casos sospechosos de intoxicación u obtenidas en estudios poblacionales y/o en controles laborales periódicos a trabajadores expuestos. Así mismo, tanto los CIAATs como los LACTs participan en la detección de posibles sitios contaminados mediante la sospecha clínica o el análisis de muestras ambientales.

Dada la importancia creciente que han adquirido las intoxicaciones como problemática de la salud pública en las actuales condiciones de desarrollo de la economía y del conocimiento sobre los riesgos inmediatos y potenciales, resulta necesario actualizar el Manual de Normas y Procedimientos de Vigilancia y Control de estos eventos. Como parte de esa actualización, el presente material establece la propuesta de vigilancia de los eventos vinculados a las intoxicaciones de manera tal que permita a los niveles locales, provinciales y nacionales disponer de información oportuna y de calidad para tomar las acciones pertinentes a cada uno de los niveles del sistema, poder establecer posibles zonas de riesgo de contaminación y de potencial riesgo de intoxicación en la población e identificar poblaciones con mayor vulnerabilidad.

III. PROPÓSITO Y OBJETIVOS

Fueron actualizados los eventos a vigilar a través del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) con el propósito de contribuir a la prevención de los riesgos para la salud en la población y limitar el impacto en la salud de las poblaciones expuestas. Para ello, se propone mejorar la calidad de la información producida por los servicios asistenciales y los laboratorios toxicológicos, fortalecer la posibilidad de análisis de la misma y maximizar su disponibilidad para la toma de acciones de forma oportuna y específica.

III.1. Objetivo general

Actualizar los eventos a vigilar a través del SNVS, tanto en el módulo C2 como SIVILA, y consensuar los valores de referencia y/o criterios de intervención a utilizar para los eventos asociados a distintos agentes tóxicos, con el objetivo de mejorar la calidad de la información para la toma de acciones oportunas y efectivas en poblaciones expuestas a riesgos toxicológicos ambientales, contribuyendo así al cuidado de la salud de las mismas y, optimizar la utilización integrada de las diferentes estrategias de vigilancia.

III.1.a. Objetivos específicos de la vigilancia clínica

- Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento.
- Unificar y sistematizar un espacio único de registro para los diferentes niveles y usuarios de la información sobre intoxicaciones. Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la aparición de agrupamientos de casos o lugares con riesgo elevado.

III.1.b. Objetivos específicos de la vigilancia laboratorial

- Registrar y permitir el seguimiento de los casos en los que se obtengan valores altos para uno o más marcadores biológicos de efecto o exposición a agentes tóxicos, detectados a partir de la demanda espontánea o de estudios poblacionales, identificando el ámbito donde se produjo la exposición y el tipo de fuente de intoxicación.
- Registrar el número de casos sospechosos de intoxicación estudiados por laboratorio y el número de casos detectados con valores alto y bajo del indicador biológico de efecto o exposición a agentes tóxicos.
- Estimar la prevalencia de personas con valores alto y bajo del indicador biológico de efecto o exposición a agentes tóxicos en estudios poblacionales.

IV. NÓMINA DE EVENTOS DE NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA

Conforme a los objetivos, se definieron los siguientes eventos a vigilar y la estrategia, modalidad y periodicidad de vigilancia de cada uno de ellos:

GRUPO DE EVENTOS	EVENTO BAJO VIGILANCIA CLÍNICA	EVENTO BAJO VIGILANCIA LABORATORIAL
EXPOSICIÓN / INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS	Intoxicación por PLAGUICIDAS	Indicador de efecto de PLAGUICIDAS INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS
		Indicador de exposición a PLAGUICIDAS ORGANOCOLORADOS
EXPOSICIÓN / INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO	Intoxicación por MONÓXIDO DE CARBONO	Indicador de exposición a MONÓXIDO DE CARBONO
EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES	Intoxicación por METALES PESADOS	Indicador de exposición a PLOMO
		Indicador de exposición a ARSÉNICO
		Indicador de exposición a CROMO
		Indicador de exposición a MERCURIO
EXPOSICIÓN A HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES	Intoxicación por HIDROCARBUROS	Indicador de exposición a BENCENO
		Indicador de exposición a TOLUENO
METAHEMOGLOBINEMIA	METAHEMOGLOBINEMIA DEL LACTANTE	METAHEMOGLOBINEMIA DEL LACTANTE
INTOXICACIÓN MEDICAMENTOSA	Intoxicación MEDICAMENTOSA	Intoxicación MEDICAMENTOSA
INTOXICACION POR DROGAS DE ABUSO	NO	DROGAS DE ABUSO
ENVENENAMIENTO POR ANIMAL PONZOÑOSO	Alacranismo	NO
	Araneísmo	NO
	Ofidismo	NO

V. GRUPOS Y EVENTOS A VIGILAR POR CLÍNICA

V.1. INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

✓ Justificación

Las intoxicaciones por plaguicidas son causa de enfermedad y muerte como consecuencia de exposiciones intencionales y no intencionales, intradomiciliarias o en ambientes de trabajo, en áreas urbanas o rurales, a agentes utilizados para el control de plagas agrícolas, de jardín o de vectores de enfermedades humanas o veterinarias, entre otras, y constituyen eventos prevenibles.

La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por estos agentes permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, evaluar tendencias y planificar las intervenciones, así como la identificación de factores de riesgo o de necesidades de mejores controles en la aplicación o modificaciones del marco regulatorio, entre otras medidas.

✓ Objetivo

- Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones por plaguicidas en general, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento.
- Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la aparición de agrupamientos de personas o lugares.

Modalidad: Individual

Periodicidad: Semanal

Planilla de Investigación epidemiológica complementaria (PIEC): Sí. La PIEC se utilizará para registrar la información de la investigación epidemiológica realizada y puede ser utilizada como ficha para las Unidades Centinela.

✓ Definición de caso

Caso sospechoso: Toda persona con antecedentes de exposición a plaguicidas, aunque no presente signos ni síntomas de enfermedad atribuible a dichos compuestos en el momento de la consulta.

Caso probable: Toda persona con o sin antecedentes de exposición identificados, sin signos ni síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por plaguicidas en el momento de la consulta, con concentraciones de dichos compuestos o sus metabolitos superiores a los valores de referencia en muestras biológicas o alteraciones bioquímicas características como inhibición de colinesterasas eritrocitaria y/o plasmática o prolongación del tiempo de protrombina. O toda persona con antecedentes de exposición a plaguicidas con signos y síntomas de enfermedad atribuible.

Caso confirmado: Toda persona con antecedentes de exposición a plaguicidas, con signos y síntomas de enfermedad atribuible, con concentraciones de dichos compuestos o de sus metabolitos superiores a los valores de referencia en muestras biológicas o alteraciones bioquímicas características como inhibición de colinesterasas plasmáticas y/o eritrocitaria o prolongación del tiempo de protrombina.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por plaguicidas

- Síntomas Generales: debilidad.
- Neurológicos: cefalea, mareos, confusión, fasciculaciones musculares, temblores, depresión o excitación, convulsiones, coma.
- Gastrointestinales: dolor abdominal, diarrea, náuseas, vómitos, sialorrea.
- Cardiovasculares: hipotensión, hipertensión, bradicardia, taquicardia.
- Respiratorios: rinorrea, broncorrea, broncoespasmo, dificultad respiratoria.
- Dermatológicos: dermatitis de contacto, lesiones ampollares, acné.
- Hematológicos: hemorragia.
- Otros: visión borrosa, miosis, midriasis, lagrimeo.

Definiciones compatibles con Intoxicación por Plaguicidas en el registro clínico:

Agroquímicos, Herbicidas, Acaricidas, Insecticidas con Fosforados, Insecticidas con Carbamatos, Insecticidas Clorados, Fumigantes, Fosfuros, Fungicidas, Cofa, Curasemillas, Insecticidas, Insecticidas Fosforados, Antipolillas, Raticidas, Rodenticidas, Dicumarínicos, Insecticida con Piretrinas /Piretroides, Líquidos o tabletas termoevaporables, Naftalina, Repelentes de insectos, mosquitos, Matababosas, Hormiguicidas.

V.2. INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO

✓ Justificación

Las intoxicaciones por monóxido de carbono (CO) son causa de enfermedad y muerte para cientos de personas por año. En su gran mayoría son el resultado de exposiciones no intencionales intradomiciliarias a diversas fuentes de combustión, y constituyen eventos prevenibles. Están relacionadas con la contaminación en el ámbito doméstico, derivada principalmente de las actividades diarias como cocinar y calefaccionarse en ambientes mal ventilados, o laboral así como también con la contaminación ambiental producto de las emisiones industriales y del parque automotor. Las mujeres embarazadas, lactantes, niños pequeños, personas mayores y las que sufren de anemia, problemas cardíacos o respiratorios pueden ser mucho más sensibles al CO.

La morbilidad presenta un problema significativo, con secuelas cognitivas luego de una intoxicación aguda grave, así como las cefaleas persistentes y el deterioro cognitivo en exposición crónica.

La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por estos agentes permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, así como la detección precoz de las posibles fuentes de emisión de dichos compuestos al ambiente con riesgos para la población.

✓ Objetivo

Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de Intoxicación por Monóxido de carbono para:

- Brindar tratamiento precoz a los afectados
- Identificar la o las fuentes, buscar activamente otros casos asociados de exposición a la misma fuente, para la prevención, el monitoreo o la detección y el tratamiento precoz de los casos.
- Fomentar el cumplimiento estricto de la legislación nacional y provincial y de la normativa complementaria emitida por las autoridades de aplicación, ya sea en el ámbito laboral (Superintendencia de Riesgos del Trabajo y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), en el ámbito doméstico (ENARGAS y normativa jurisdiccional), o en el medio ambiente (normativa de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable o autoridad ambiental jurisdiccional).

Modalidad: Individual

Periodicidad: Semanal

Planilla de Investigación epidemiológica complementaria (PIEC): Sí. La PIEC se utilizará para registrar la información de la investigación epidemiológica realizada y puede ser utilizada como ficha para las unidades centinela.

✓ Definición de caso:

Caso Sospechoso: paciente con sospecha de exposición que presente dos o más de los siguientes síntomas: cefalea, mareos, sensación vertiginosa, debilidad, confusión, náuseas, alteraciones visuales, ataxia, taquipnea, dolor precordial, arritmias cardíacas, síncope, convulsiones, coma, deterioro neurológico y psiquiátrico, amnesia, parkinsonismo, corea, neuropatías periféricas y pérdida de control de esfínteres, entencimiento motor o trastorno del aprendizaje.

Caso confirmado: Toda persona con antecedentes de exposición a monóxido de carbono, con síntomas de enfermedad atribuible con concentraciones carboxihemoglobina superior a los valores de referencia.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por monóxido de carbono.

- Síntomas Generales: debilidad, cansancio
- Neurológicos: cefalea, irritabilidad, somnolencia, mareos, confusión, impotencia funcional de miembros inferiores, ataxia, convulsiones, coma.
- Gastrointestinales: náuseas, vómitos

- Cardiovasculares: dolor precordial, palpitaciones, taquicardia, isquemia de miocardio.
- Respiratorios: dificultad respiratoria, taquipnea.
- Otros: visión borrosa

Definiciones compatibles con Intoxicación por CO en el registro clínico: Intoxicación por (o exposición a) Monóxido de Carbono/ CO. Intoxicación por gas.

V.3. INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS

✓ Justificación

Los metales pesados y el arsénico se caracterizan por su amplia distribución en el ambiente y por sus múltiples usos tanto en procesos industriales como en actividades informales. Su presencia natural en el ambiente y como resultado de la actividad humana sumado a los daños a la salud que resultan de la contaminación en ciertas condiciones (concentraciones ambientales, situación socio sanitaria de las poblaciones expuestas, características particulares de grupos con mayor grado de vulnerabilidad), hacen necesario detectar en forma precoz la aparición de casos, de manera de posibilitar su seguimiento e identificar fuentes de contaminación con real o potencial riesgo para la población.

El detalle para cada metal se describe en los siguientes apartados.

V.3.a. Intoxicación por Plomo

✓ Justificación

La vigilancia clínica de la intoxicación por plomo se desarrolla a través de la vigilancia del evento “INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS”, vinculada a la sospecha del conjunto de intoxicaciones por Plomo, Cromo y Mercurio.

A continuación se describe la modalidad, periodicidad, objetivo y definiciones de caso para la vigilancia clínica de la intoxicación por plomo. En este punto, es preciso remarcar la importancia de la complementariedad entre la vigilancia clínica (a través de la sospecha del evento y su notificación) y la vigilancia laboratorial (notificando el indicador de exposición); en las definiciones de caso se presentan los diferentes tipos de casos -sospechoso, probable, confirmado-, teniendo en cuenta la clínica y la concentración de plomo.

Por lo dicho, es fundamental tener presente que a través de la vigilancia clínica, ante la sospecha de una intoxicación por plomo, se notificará el caso como “INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS”, para luego confirmar a través de la vigilancia laboratorial el metal involucrado o descartar la intoxicación.

✓ Objetivo

Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones por plomo, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento.

Modalidad: Individual

Periodicidad: Semanal

Planilla de Investigación epidemiológica complementaria (PIEC): Si. La PIEC se utilizará para registrar la información de la investigación epidemiológica realizada y puede ser utilizada como ficha para las unidades centinela.

✓ Definiciones de caso

Caso sospechoso: Toda persona con antecedentes de exposición a plomo, aunque no presente signos ni síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación en el momento de la consulta. O toda persona con signosintomatología clínica compatible con intoxicación por plomo, aunque al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición.

Caso probable: Toda persona con o sin antecedentes de exposición identificados, sin signos ni síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por plomo en el momento de la consulta, con concentraciones de plomo en sangre superior a los valores de referencia. O toda persona con antecedentes de exposición, con signos y síntomas de enfermedad atribuible.

Caso confirmado: Toda persona con antecedentes de exposición a plomo, con signos o síntomas de enfermedad atribuible con concentraciones plomo en sangre venosa superior a los valores de referencia.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por plomo

- Generales: decaimiento, anorexia, insomnio, mialgias, artralgias, apatía, pérdida de peso.
- Gastrointestinales: epigastralgia, vómitos, dolor cólico abdominal recurrente que no cede con antiespasmódicos, constipación.
- Neurológicos: cefalea, irritabilidad, trastornos de la conducta, parestesias, paresias, temblores, ataxia, convulsiones, hipertensión endocraneana, coma.
- Cardiovasculares: hipertensión arterial
- Otros: anemia, impotencia, artralgias, Niños: bajo rendimiento escolar, trastornos del aprendizaje, trastornos de la conducta, hiperactividad.

V.3.b. Intoxicación por Cromo

✓ Justificación

La vigilancia clínica de la intoxicación por cromo se desarrolla a través de la vigilancia del evento “INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS”, vinculada a la sospecha del conjunto de intoxicaciones por Plomo, Cromo y Mercurio.

A continuación se describe la modalidad, periodicidad, objetivo y definiciones de caso para la vigilancia clínica de la intoxicación por cromo. En este punto, es preciso remarcar la importancia de la complementariedad entre la vigilancia clínica (a través de la sospecha del evento y su notificación) y la vigilancia laboratorial (notificando el indicador de exposición); en las definiciones de caso se presentan los diferentes tipos de casos -sospechoso, probable, confirmado-, teniendo en cuenta la clínica y la concentración de cromo.

Por lo dicho, es fundamental tener presente que a través de la vigilancia clínica, ante la sospecha de una intoxicación por cromo, se notificará el caso como “INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS”, para luego confirmar a través de la vigilancia laboratorial el metal involucrado o descartar la intoxicación.

✓ Objetivo

Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones por cromo, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento.

Modalidad: Individual

Periodicidad: Semanal

Planilla de Investigación epidemiológica complementaria (PIEC): Si. La PIEC se utilizará para registrar la información de la investigación epidemiológica realizada y puede ser utilizada como ficha para las unidades centinela.

✓ Definiciones de caso

Caso sospechoso: Toda persona con antecedentes de exposición a cromo, aunque no presente signos ni síntomas de enfermedad atribuible a dicho compuesto en el momento de la consulta. O toda persona con signo sintomatología clínica compatible con intoxicación por cromo aunque al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición.

Caso probable: Toda persona con o sin antecedentes de exposición identificados, sin signos ni síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por cromo en el momento de la consulta, con concentraciones

como en orina superior a los valores de referencia. O toda persona con antecedentes de exposición, con signos y síntomas de enfermedad atribuible.

Caso confirmado: Toda persona con antecedentes de exposición a cromo, con síntomas de enfermedad atribuible con concentraciones de cromo en orina superior a los valores de referencia.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por cromo

- Gastrointestinales: dolor abdominal, vómitos, esofagitis, gastritis, úlcera péptica, ictericia.
- Dermatológicos: dermatitis química irritativa, úlceras indoloras (dedos, dorso de las manos, antebrazos).
- Respiratorios: irritación de la nariz, rinitis, epistaxis, úlceras o perforaciones en el tabique nasal, asma bronquial.
- Otros: insuficiencia renal, cáncer pulmonar, nasal o de garganta.

V.3.c. Intoxicación por Mercurio

✓ Justificación

La vigilancia clínica de la intoxicación por mercurio se desarrolla a través de la vigilancia del evento “INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS”, vinculada a la sospecha del conjunto de intoxicaciones por Plomo, Cromo y Mercurio.

A continuación se describe la modalidad, periodicidad, objetivo y definiciones de caso para la vigilancia clínica de la intoxicación por mercurio. En este punto, es preciso remarcar la importancia de la complementariedad entre la vigilancia clínica (a través de la sospecha del evento y su notificación) y la vigilancia laboratorial (notificando el indicador de exposición); en las definiciones de caso se presentan los diferentes tipos de casos -sospechoso, probable, confirmado-, teniendo en cuenta la clínica y la concentración de mercurio.

Por lo dicho, es fundamental tener presente que a través de la vigilancia clínica, ante la sospecha de una intoxicación por mercurio, se notificará el caso como “INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS”, para luego confirmar a través de la vigilancia laboratorial el metal involucrado o descartar la intoxicación.

✓ Objetivo

Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones por mercurio, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento.

Modalidad: Individual

Periodicidad: Semanal

Planilla de Investigación epidemiológica complementaria (PIEC): Si. La PIEC se utilizará para registrar la información de la investigación epidemiológica realizada y puede ser utilizada como ficha para las unidades centinela.

✓ Definiciones de caso

Caso sospechoso: Toda persona con antecedentes de exposición a mercurio, aunque no presente signos ni síntomas de enfermedad atribuible a dicho compuesto en el momento de la consulta. O toda persona con signo sintomatología clínica compatible con intoxicación por mercurio, aunque al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición.

Caso probable: Toda persona con o sin antecedentes de exposición identificados, sin signos ni síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por mercurio en el momento de la consulta, con concentraciones de mercurio en orina superior a los valores de referencia. O toda persona con antecedentes de exposición, con signos y síntomas de enfermedad atribuible.

Caso confirmado: Toda persona con antecedentes de exposición a mercurio, con signos o síntomas de enfermedad atribuible con concentraciones en orina superior a los valores de referencia.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por mercurio

- Síntomas Generales: insomnio, anorexia.
- Neurológicos: irritabilidad, depresión, trastorno de la personalidad, accesos maniacos, temblores finos progresivos,
- Gastrointestinales: gastroenteritis, diarrea sanguinolenta, vómitos, salivación.
- Cardiovasculares: hipertensión arterial.
- Dermatológicos: rash, descamación de la piel, edema rosado de palmas y plantas (niños), prurito.
- Otros: dificultad para orinar, edema, alteraciones en el ritmo y volumen de orina, shock, estomatitis, gingivitis, coloración oscura de las encías, pérdida de piezas dentarias. Dolores musculares con posiciones antálgicas (plegaria mahometana).

V.4. INTOXICACIÓN POR HIDROCARBUROS AROMÁTICOS VOLÁTILES

✓ Justificación

La aparición de casos de intoxicación por benceno o tolueno está relacionada con la exposición en el ámbito doméstico o laboral, y con la contaminación atmosférica resultante de las emisiones industriales y del parque automotor (naftas), además en el caso del tolueno por su utilización como droga de abuso (pegamentos de contacto). La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por estos agentes permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, así como la detección precoz de las posibles fuentes de emisión de dichos compuesto al ambiente con riesgos para la población.

✓ Objetivo

Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicación por hidrocarburos, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento.

Modalidad: Individual

Periodicidad: Semanal

Planilla de Investigación epidemiológica complementaria (PIEC): Si. La PIEC se utilizará para registrar la información de la investigación epidemiológica realizada y puede ser utilizada como ficha para las unidades centinela.

V.4.a. Intoxicación por HIDROCARBUROS: BENCENO

✓ Definiciones de caso

Caso sospechoso: Toda persona con antecedentes de exposición a benceno, aunque no presente signos ni síntomas de enfermedad atribuible a dicho compuesto en el momento de la consulta. O toda persona con signo sintomatología clínica compatible con intoxicación por benceno aunque al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición.

Caso probable: Toda persona con o sin antecedentes de exposición identificados, sin signos ni síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por benceno en el momento de la consulta con concentraciones de trans-trans-mucónico (TTMA) en orina superiores a los valores de referencia. O toda persona con antecedentes de exposición, con signos y síntomas de enfermedad atribuible.

Caso confirmado: Toda persona con antecedentes de exposición a benceno, con signos y síntomas de enfermedad atribuible con concentraciones de TTMA en orina superiores a los valores de referencia.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por benceno.

- Síntomas Generales: decaimiento,
- Neurológicos: cefalea, mareos, ataxia, temblores, depresión del sensorio
- Cardiovasculares: arritmia

- Otros: trastornos menstruales, anemia, hemorragias, hematomas, infecciones a repetición, leucemia.

V.4.b. Intoxicación por HIDROCARBUROS: TOLUENO

✓ Definiciones de caso

Caso sospechoso: Toda persona con antecedentes de exposición a tolueno, aunque no presente signos ni síntomas de enfermedad atribuible a dicho compuesto en el momento de la consulta. O toda persona con signo/sintomatología clínica compatible con intoxicación por tolueno, aunque al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición.

Caso probable: Toda persona con o sin antecedentes de exposición identificados, sin signos ni síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por tolueno en el momento de la consulta, con concentraciones de orto-cresol o ácido hipúrico en orina superior a los valores de referencia. O toda persona con antecedentes de exposición, con signos y síntomas de enfermedad atribuible.

Caso confirmado: Toda persona con antecedentes de exposición a tolueno, con signos o síntomas de enfermedad atribuible con concentraciones de orto-cresol o ácido hipúrico en orina superior a los valores de referencia.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por tolueno

- Síntomas Generales: debilidad, cansancio, anorexia, pérdida de peso.
- Neurológicos: mareos, confusión, sensación de embriaguez, pérdida de la memoria, somnolencia, disminución de fuerza muscular, temblores, dificultad para coordinar movimientos, convulsiones, coma.
- Cardiovascular: arritmia, muerte súbita.
- Gastrointestinales: náuseas, dolor abdominal, queilitis, diarrea, ictericia.
- Respiratorios: broncoespasmo, neumonitis.
- Dermatológicos: dermatitis de contacto
- Otros: alteraciones del comportamiento, trastornos auditivos y visuales.

Definiciones compatibles con Intoxicación por tolueno en el registro clínico: Intoxicación por (o exposición a) pegamento, solvente, desengrasante, removedor de pintura.

V.5. METAHEMOGLOBINEMIA DEL LACTANTE

✓ Justificación

La aparición de casos de metahemoglobinemia del lactante está relacionada sobre todo con el consumo de aguas, generalmente de pozo, con alto contenido de nitritos/nitratos. La vigilancia de la aparición de casos de intoxicación por estos agentes permite detectar su ocurrencia y posibilita el seguimiento de los mismos, así como la detección precoz de las posibles fuentes de contaminación de dichos compuesto con riesgos para la población.

Además de la importancia de la complementariedad entre la vigilancia clínica (a través de la sospecha del evento y su notificación) y la vigilancia laboratorial (notificando el indicador de exposición), se destaca la incorporación de la variable de vigilancia ambiental entre los criterios diagnósticos (nitratos en agua de bebida superior 45 mg/l - según Código Alimentario Argentino), aspecto que no se desarrollará en este tutorial.

✓ Objetivo

Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de metahemoglobinemia del lactante, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento.

Modalidad: Individual
Periodicidad: Semanal

Planilla de Investigación epidemiológica complementaria (PIEC): Si. La PIEC se utilizará para registrar la información de la investigación epidemiológica realizada y puede ser utilizada como ficha para las unidades centinela.

✓ **Definición de caso**

Caso sospechoso: Todo lactante con signo sintomatología clínica compatible con metahemoglobinemia, aunque al momento de la consulta no pueda identificarse la exposición.

Caso probable: Todo lactante con signo sintomatología clínica compatible con metahemoglobinemia, con antecedentes de ingesta de agua con contenido de nitratos superior a los niveles aceptados por el Código Alimentario Argentino.

Caso confirmado: Todo lactante con antecedentes de ingesta de agua con contenido de nitratos superior a los niveles aceptados por el Código Alimentario Argentino, con signos y síntomas de enfermedad atribuible a metahemoglobinemia, con concentraciones de metahemoglobina en sangre superior a los valores de referencia.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a metahemoglobinemia del lactante

- Síntomas Generales: decaimiento, debilidad.
- Cardiovasculares: cianosis periférica o generalizada (niño azul), arritmia, taquicardia.
- Neurológicos: irritabilidad, depresión del sensorio, convulsiones, coma.
- Otros: acidosis metabólica.

Definiciones compatibles con metahemoglobinemia del lactante en el registro clínico: Intoxicación por/exposición a agua con nitritos, a agua de pozo, síndrome del bebé azul.

V.6. INTOXICACIÓN MEDICAMENTOSA

✓ **Justificación**

En los últimos años el incremento de la disponibilidad y el empleo de productos farmacéuticos ha elevado el número de intoxicaciones asociadas al uso inadecuado de medicamentos. Según la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) se define como medicamento “toda preparación o producto farmacéutico empleado para la prevención, diagnóstico y/o tratamiento de una enfermedad o estado patológico, o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio de la persona a quien se la administra”. Las intoxicaciones medicamentosas representan alrededor del 40% de las intoxicaciones notificadas al módulo C2 del SNVS cada año; de estas, según la notificación, las tasas más elevadas corresponden a menores de 5 años.

La vigilancia, debe centrar todos los esfuerzos en realizar estrategias de prevención y control para estos eventos con el fin de proteger a la comunidad e identificar los factores de riesgo asociados.

✓ **Objetivo**

- Alertar en forma temprana ante la ocurrencia de casos de intoxicaciones medicamentosas en general, para generar una investigación acerca del o los posibles determinantes del evento.
- Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la aparición de agrupamientos de personas o lugares.

Modalidad: Individual

Periodicidad: Semanal

Planilla de Investigación epidemiológica complementaria (PIEC): Si. La PIEC se utilizará para registrar la información de la investigación epidemiológica realizada y puede ser utilizada como ficha para las unidades centinela.

✓ **Definición de caso**

Caso sospechoso: Paciente con antecedentes de exposición o ingesta de fármacos a dosis superiores a las terapéuticas aunque no presente signos ni síntomas de enfermedad atribuibles en el momento de la consulta o paciente que presente signos o síntomas de intoxicación por medicamentos aunque en el momento de la consulta no pueda identificarse el antecedente de la exposición.

Caso confirmado: Paciente con antecedente de exposición o ingesta de fármacos a dosis superiores a las terapéuticas que presente signos y síntomas de enfermedad atribuibles en el momento de la consulta. Las manifestaciones clínicas de intoxicación van a variar según el tipo de fármaco y la dosis recibida.

Definiciones compatibles con Intoxicación Medicamentosa en el registro clínico Intoxicación o Ingestión de:

Medicamentos/Fármacos/Psicofármacos/Anticonvulsivantes/Antidepresivos/Antihipertensivos/AINE/ Antipsicóticos/ Corticoides/ Aspirina/ Barbitúricos/ Benzodiazepinas/ Neurolépticos/ Opiáceos/ Sales de Hierro/ Antiarrítmicos/ Antibióticos/ Diuréticos/ Antiespasmódicos/ Polivitamínicos/ Drogas de reemplazo hormonal, anticonceptivos/ Drogas oncológicas. Antiinflamatorios, Analgésicos. Antihistamínicos, Antialérgicos, Antiespasmódicos.

V.7. ENVENENAMIENTO POR ANIMAL PONZOÑOSO

V.7.a. Alacranismo

✓ Justificación

Intoxicación de causa no intencional, potencialmente grave y letal, tratable y prevenible, que ocurre en el ámbito domiciliario, peridomiciliario o laboral, generalmente urbano, que se produce por la inoculación del veneno de escorpión (o alacrán) del género *Tityus*. La administración precoz del tratamiento general y del antiveneno específico, previene las complicaciones y secuelas, disminuyendo la letalidad de este tipo de intoxicación. La vigilancia es necesaria para conocer las características epidemiológicas y clínicas que orientan la implementación de medidas de prevención y capacitación, el tratamiento precoz de los casos, la identificación del agente y la planificación de las intervenciones y así disminuir las consecuencias potencialmente graves que el accidente por *Tityus spp.* provoca.

✓ Objetivo

- Alertar sobre la ocurrencia de intoxicaciones por veneno de escorpión para:
 - realizar medidas de prevención y control,
 - asegurar la provisión del antiveneno específico
- Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la distribución de casos de personas intoxicadas por venenos de escorpión
- Producir y distribuir adecuada y oportunamente el antiveneno correspondiente.

Modalidad: Individual

Periodicidad: Inmediata

Herramientas de recolección de datos: Ficha específica de notificación de intoxicaciones por venenos animales y comunicación por planilla C2 inmediata a las autoridades de salud.

✓ Definición de caso

Caso sospechoso: antecedente de accidente escorpiónico, cuadro clínico y características epidemiológicas compatibles, SIN identificación del animal.

Caso confirmado: caso sospechoso CON identificación del animal.

Signos y síntomas de intoxicación por veneno de escorpión

- Cuadro local: dolor generalmente de intensidad moderada en el sitio de aguijonamiento y de característica punzante, leve edema y eritema, parestesias o hipoestesia pueden estar presentes,

pudiendo agregarse contracturas musculares fibrilares en el área afectada. Piloerección localizada e hiperreflexia tendinosa.

- Cuadro general:
 - Alteraciones neurológicas: sensorio alternante, excitación psicomotriz, convulsiones tónico-clónicas,
 - Alteraciones cardiovasculares: taquicardia o bradicardia hiper o hipotensión, arritmias, signos de mala perfusión periférica, paro cardiorespiratorio,
 - Alteraciones respiratorias: bradi o taquipnea, distrés respiratorio, edema agudo de pulmón,
 - Alteraciones autonómicas: vómitos, diarrea, sialorrea, rinorrea, sudoración, hipo o hipertermia.

Definiciones compatibles con Intoxicación por venenos de escorpiones en el registro clínico: picadura de escorpión, picadura de alacrán

V.7.b. Araneísmo

✓ Justificación

Intoxicación de causa no intencional, potencialmente grave y letal, tratable y prevenible, que ocurre en el ámbito domiciliario o peridomiciliario, rural o urbano y/o laboral, producida en nuestro país por inoculación del veneno de arañas de los géneros *Loxosceles* (“araña marrón”), *Latrodectus* (“viuda negra”), y *Phoneutria* (“araña del banano”). La administración precoz del tratamiento general y del antiveneno específico, previene las complicaciones y secuelas, disminuyendo la letalidad. La vigilancia es necesaria para conocer las características epidemiológicas y clínicas que orientan la implementación de medidas de prevención y capacitación, el tratamiento precoz de los casos, la identificación del agente y la planificación de las intervenciones y así disminuir las consecuencias potencialmente graves que el accidente por *Tityus sp* provoca.

✓ Objetivo

- Alertar sobre la ocurrencia de intoxicaciones por veneno de arañas para:
 - realizar medidas de prevención y control,
 - asegurar la provisión del antiveneno específico
- Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la distribución de casos de personas intoxicadas por venenos de arañas
- Producir y distribuir adecuada y oportunamente el antiveneno correspondiente.

Modalidad: Individual

Periodicidad: Inmediata

Herramientas de recolección de datos: Ficha específica de notificación de intoxicaciones por venenos animales y comunicación por planilla C2 inmediata a las autoridades de salud.

✓ Definición de caso

Caso sospechoso: antecedente de accidente por arañas, cuadro clínico y características epidemiológicas compatibles, SIN identificación del animal.

Caso confirmado: caso sospechoso CON identificación del animal.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por veneno de *Loxosceles spp*.

Loxoscelismo cutáneo: Picadura con sensación punzante, que muchas veces pasa desapercibida, tras la que aparece dolor de tipo urente, acompañado de edema local frío y duro, que no deja signo de Godet. En el sitio de la picadura se forma una pápula, que puede evolucionar a una placa eritematosa o adoptar las características de placa “livedoide” (zona francamente equimótica rodeada de un halo pálido) con vesículas o ampollas con contenido seroso o serohemático. Esta se transforma en escara alrededor de la segunda semana, la cual al desprenderse deja una úlcera. Acompañando el cuadro local puede haber compromiso del estado general como astenia, hipertermia, cefalea, exantema morbiliforme, prurito, petequias, mialgias, irritabilidad, visión borrosa y somnolencia.

Loxoscelismo sistémico, cutáneo visceral o cutáneo-víscero-hemolítico: en las primeras 48 horas de la picadura se pueden presentar, además del cuadro local ya descrito, manifestaciones clínicas que son consecuencia de la propiedad hemolítica que posee el veneno, como anemia hemolítica, ictericia y

hemoglobinuria, como también coagulación intravascular diseminada (CID) que pueden llevar a insuficiencia renal aguda y al óbito. La plaquetopenia constituye el primer indicio de progresión a la CID.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por veneno de *Latrodectus spp.*
Latrodectismo: Manifestaciones locales: inicialmente dolor punzante débil en el sitio de la picadura, que aumenta de intensidad y puede generalizarse, pápula eritematosa, a veces leve edema, hiperestesia local y piloerección. Contracturas musculares localizadas en el área de la picadura con tendencia a la generalización.

Manifestaciones sistémicas: mialgias, calambres generalizados, opresión precordial, alteraciones del ECG, taquicardia inicial e hipertensión seguidas de bradicardia, vómitos, hiperestesia generalizada, sudoración, sialorrea, midriasis con leve edema bpalpebral, hipersecreción nasal, bronquial, piloerección, contracturas musculares generalizadas periódicas, que localizadas en abdomen simulan un abdomen agudo. Suele asociarse paresia vesical e intestinal y con menor frecuencia priapismo, eyaculación, enuresis y oliguria. El óbito se produce en general por falla hemodinámica y edema agudo de pulmón.

Signos y síntomas de enfermedad atribuible a intoxicación por veneno de *Phoneutria spp.*
Foneutrismo:

Manifestaciones locales: dolor punzante intenso, por acción traumática de los grandes quelíceros y directa del veneno, que puede irradiarse con características de parestesias a todo el miembro afectado, edema importante, sudoración y fasciculaciones musculares.

Manifestaciones generales: acompañando al cuadro local aparecen manifestaciones sistémicas como taquicardia, hipertensión arterial, sudoración profusa, excitación psicomotriz, visión borrosa, vómitos, sialorrea, diarrea y en los casos más severos hipertonía muscular, contracturas musculares intensas, hipotensión arterial, shock, convulsiones, edema agudo de pulmón, coma y paro cardiorespiratorio. El cuadro puede durar hasta 24 horas o puede ocurrir la muerte en el término de 3 horas, especialmente en niños. En el adulto la mayoría de las veces sólo se produce solamente dolor y edema local.

Definiciones compatibles con Intoxicación por venenos de arañas en el registro clínico: picadura de araña

V.7.c. Ofidismo

✓ Justificación

Intoxicación de tipo no intencional, potencialmente grave y letal, prevenible y tratable que puede ocurrir en el ámbito domiciliario, peri domiciliario o laboral, generalmente rural, que se produce por la inoculación del veneno de las distintas especies de ofidios ponzoñosos de los géneros *Bothrops* (yarárs), *Crotalus* (serpientes de cascabel) y *Micrurus* (serpientes de coral). La administración precoz del tratamiento general y del antiveneno específico, previene las complicaciones y secuelas, disminuyendo la letalidad. La vigilancia es necesaria para conocer las características epidemiológicas y clínicas que orientan la implementación de medidas de prevención y capacitación, el tratamiento precoz de los casos, la identificación del agente y la planificación de las intervenciones y así disminuir las consecuencias potencialmente graves que el accidente por ofidios provoca.

✓ Objetivo

- Alertar sobre la ocurrencia de intoxicaciones por veneno de ofidios para:
 - realizar medidas de prevención y control,
 - asegurar la provisión del antiveneno específico
- Evaluar la tendencia en la notificación y determinar la distribución de casos de personas intoxicadas por venenos de ofidios
- Producir y distribuir adecuada y oportunamente el antiveneno correspondiente.

Modalidad: Individual

Periodicidad: Inmediata

Herramientas de recolección de datos: Ficha específica de notificación de intoxicaciones por venenos animales y comunicación por planilla C2 inmediata a las autoridades de salud.

✓ Definición de caso

Caso sospechoso: antecedente de accidente por ofidios, cuadro clínico y características epidemiológicas compatibles, SIN identificación del animal.

Caso confirmado: caso sospechoso CON identificación del animal.

Signos y síntomas de manifestaciones atribuible a intoxicación por veneno de *Bothrops spp.* (Yarará)

Cuadro Local: se puede observar lesión de puntura (uno o dos puntos) con o sin sangrado, dolor y edema ascendente que se intensifican y a este cuadro se agregan equimosis y ampollas de contenido serohemorrágico. La lesión puede evolucionar a la necrosis. Este tipo de accidente puede dejar secuelas.

Cuadro sistémico: los signos sistémicos pueden manifestarse alrededor de los primeros 30 minutos del accidente.

- Alteración del tiempo de coagulación: prolongación e incoagulabilidad sanguínea (TP y TC alterados) y hemorragias distantes del lugar de mordedura (gingivorragia, epistaxis, hematemesis, melena, hematuria, etc).
- Signos generales: náuseas, vómitos, alteraciones en la frecuencia cardíaca (taquicardia), alteraciones en la frecuencia respiratoria (disnea), hipotensión severa.
- Fallo renal: oliguria, oligoanuria, necrosis tubular aguda, alteraciones hidroelectrolíticas.
- Complicaciones: síndrome compartimental, cuadros secundarios al daño renal y hemorragia e infecciones secundarias.

Signos y síntomas de manifestaciones atribuible a intoxicación por veneno de *Crotalus durissus terrificus* (Cascabel)

Cuadro local: el sitio de puntura presenta discretos signos locales, como dolor y edema leve, parestesias.

Cuadro sistémico: cuadro neurológico de instalación rápida con visión borrosa, diplopía, ptosis palpebral, oftalmoplejía y facies miasténica. Se observa también mialgias, mioglobinuria trastornos de la coagulación y dificultad respiratoria que puede evolucionar a parálisis respiratoria. Considerar las complicaciones que pueden observarse como la insuficiencia renal y respiratoria aguda.

Signos y síntomas de manifestaciones atribuible a intoxicación por veneno de *Micrurus spp.* ("coral")

Manifestaciones locales: mínimas, con dolor leve y parestesias.

Cuadro sistémico: cuadro neurotóxico de aparición rápida caracterizado por alteración de pares craneales (ptosis palpebral, oftalmoplejía, diplopía, facies miasténica, disfagia) y parálisis descendente con compromiso respiratorio grave de músculos respiratorios (intercostales, diafragma). Puede evolucionar a colapso periférico y muerte por parálisis cardiorrespiratoria.

Definiciones compatibles con Intoxicación por venenos de ofidios en el registro clínico: picadura de víbora, mordedura de serpiente.

GRUPOS Y EVENTOS A VIGILAR POR LABORATORIO

Conforme a los objetivos, se definieron los siguientes eventos a vigilar y su modalidad y periodicidad de vigilancia laboratorial:

GRUPOS DE EVENTOS	EVENTOS A VIGILAR	INDIVIDUAL	AGRUPADA*
INDICADORES DE EFECTO / EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS	INDICADOR DE EFECTO DE PLAGUICIDAS INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA	SI	SI
	INDICADOR DE EFECTO DE PLAGUICIDAS INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA en estudios poblacionales	SI	SI
	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS ORGANOCORADOS	SI**	SI
	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS ORGANOCORADOS en estudios poblacionales	SI**	SI
INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MONÓXIDO DE CARBONO	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MONÓXIDO DE CARBONO	SI	SI
INDICADORES DE EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A PLOMO (Diagnóstico)	SI	SI
	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A PLOMO en estudios poblacionales	SI	SI
	PLOMO: Pacientes en seguimiento	SI	NO
	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A ARSÉNICO (Diagnóstico)	SI	SI
	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A ARSÉNICO en estudios poblacionales	SI	SI
	ARSÉNICO: Pacientes en seguimiento	SI	NO
	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A CROMO (Diagnóstico)	SI	SI
	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A CROMO en estudios poblacionales	SI	SI
	CROMO: Pacientes en seguimiento	SI	NO
	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MERCURIO (Diagnóstico)	SI	SI
	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MERCURIO en estudios poblacionales	SI	SI
	MERCURIO: Pacientes en seguimiento	SI	NO
INDICADORES DE EXPOSICIÓN A HIDROCARBUROS	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A BENCENO	SI	SI
	INDICADOR DE EXPOSICIÓN A TOLUENO	SI	SI
METAHEMOGLOBINEMIA	METAHEMOGLOBINEMIA DEL LACTANTE	SI**	SI

* La notificación agrupada se encuentra disponible para la notificación de las personas estudiadas y los casos detectados con valores de efecto o exposición altos. Se encuentra en desarrollo la disponibilidad de la notificación de los valores de efecto o exposición bajos en esta modalidad.

** La configuración de la notificación individual en el SIVILA para estos eventos se encuentra en desarrollo.

- Los casos en los que se requiera investigar la presencia de marcadores biológicos de efecto o exposición a agentes tóxicos y los casos detectados con indicadores biológicos de efecto o exposición alto o bajo¹ deberán notificarse en ficha AGRUPADA/ NUMÉRICA SEMANAL del SIVILA en el grupo correspondiente.
- Las personas estudiadas en el marco de estudios poblacionales y los casos detectados con indicadores biológicos de efecto o exposición alto o bajo en estos estudios deberán notificarse en la ficha AGRUPADA/NUMÉRICA SEMANAL correspondiente del SIVILA.
- Los casos en los que se obtengan indicadores biológicos de efecto o exposición alto detectados, ya sea en la demanda espontánea como en el marco de estudios poblacionales, deberán notificarse además en el SIVILA en una FICHA INDIVIDUAL SEMANAL.

¹ Se encuentra en desarrollo la disponibilidad de la notificación de los casos con valor de efecto o exposición bajo en la modalidad agrupada.

A continuación se detalla la modalidad de vigilancia, periodicidad e instrucciones para la notificación de cada uno de ellos.

V.8. Indicadores de efecto / exposición a PLAGUICIDAS

V.8.a. Indicador de efecto de PLAGUICIDAS INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS

✓ Interpretación de resultados

Indicador de efecto ALTO

Todo caso con antecedente de exposición y/o clínica compatible de intoxicación por plaguicidas inhibidores de las colinesterasas estudiado por laboratorio o toda persona estudiada por laboratorio en el marco de un estudio poblacional que presente:

- COLINESTERASA ERITROCITARIA O SERICA con un descenso mayor o igual al 30% de la actividad enzimática según los valores de referencia del kit o método utilizado o de la actividad basal del individuo.

Indicador de efecto BAJO

Todo caso con antecedente de exposición y/o clínica compatible de intoxicación por plaguicidas inhibidores de las colinesterasas estudiado por laboratorio o toda persona estudiada por laboratorio en el marco de un estudio poblacional que presente:

- COLINESTERASA ERITROCITARIA O SERICA con un descenso menor al 30% de la actividad enzimática según los valores de referencia del kit o método utilizado o de la actividad basal del individuo.

Indicador de efecto AUSENTE

Todo caso con antecedente de exposición y/o clínica compatible de intoxicación por plaguicidas inhibidores de las colinesterasas estudiado por laboratorio o toda persona estudiada por laboratorio en el marco de un estudio poblacional que presente:

- COLINESTERASA ERITROCITARIA o SERICA dentro de los valores de referencia del kit o método utilizado.

✓ Notificación agrupada

Al término de cada semana epidemiológica o de la finalización de un estudio poblacional deberá notificarse a través de la modalidad agrupada o numérica del SIVILA al Grupo *Vigilancia de Intoxicaciones*, *Subgrupo: Plaguicidas*, de la siguiente manera:

Semana: 33 Año: 2013 Ver

Grupo: Vigilancia de Intoxicaciones Seleccione Total Pacientes:

Subgrupo: Plaguicidas Solo totales

1. Evento:	<1		=1		2 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 24		25 a 34		35 a 44		45 a 64		65 y +		s/e	
	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto
Inhibidores de la colinesterasa (A DEMANDA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						
Plaguicidas inhibidores de la colinesterasa (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						
Plaguicidas organoclorados (A DEMANDA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						
Plaguicidas organoclorados (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						

Vaciar tabla Grabar

- Se deberá consignar en forma diferenciada si los casos sospechosos estudiados surgieron por concurrencia de los mismos a los servicios de salud (1) o correspondieron a personas estudiadas en

el marco de un estudio poblacional (2), en la semana epidemiológica correspondiente y según grupo de edad.

- En la celda **Total** deberá consignarse el número de personas estudiadas según grupo de edad.
- En la celda **V. Alto** deberá consignarse el número de casos detectados con valores del indicador de efecto alto según grupo de edad.

En el caso en que se desconozca la edad de los pacientes, deberán consignarse los datos en la columna “s/e” (sin especificar).

✓ **Notificación individual**

Se abrirá una FICHA INDIVIDUAL por cada caso detectado con indicador de exposición alto.

Para la notificación del caso, deberá dirigirse a “SIVILA Notificación individual” y seleccionar el Grupo de Eventos: INDICADORES DE EFECTO / EXPOSICIÓN A PLAGUICIDAS, Evento: INDICADOR DE EFECTO DE PLAGUICIDAS INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS o INDICADOR DE EFECTO DE PLAGUICIDAS INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS en estudios poblacionales según corresponda.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- DNI
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Fecha de nacimiento o Edad
- HC si corresponde
- Teléfono
- Ambulatorio/Internado/Condición no declarada: seleccionar lo que corresponde
- Lugar de residencia (consignando provincia, departamento y localidad)

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Lugar probable de contagio/exposición
- Accidente
- Embarazada
- Intencional
- Exposición laboral
- Exposición ambiental
- Exposición desconocida
- Sospecha de brote
- Fallecido
- Comentario: Aclarar si se conoce el tipo de fuente de contaminación.

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Interpretación de Resultados: según el siguiente cuadro:

En todo caso sin resultados al momento de la notificación o que no sea estudiado por el laboratorio que está notificándolo, sino que la muestra será derivada directamente, no deberá seleccionar ninguna prueba y colocar en Interpretación de resultados

- **EN ESTUDIO**

Derivar a través del sistema al referente provincial o nacional que estudiará el caso.

EVENTO	PRUEBA		INTERPRETACIÓN DE RESULTADO DE LABORATORIO
	TIPO	VALOR	
INDICADOR DE EFECTO DE PLAGUICIDAS INHIBIDORES DE LAS COLINESTERASAS	-	Sin resultados de laboratorio	En Estudio
	Colinesterasa eritrocitaria o Colinesterasa sérica	Descenso de la actividad enzimática \geq 30% según los valores de referencia del kit/método utilizado o de la actividad enzimática basal del individuo	Indicador de efecto ALTO
		Descenso de la actividad enzimática $<$ 30% según los valores de referencia del kit/método utilizado o de la actividad enzimática basal del individuo	Indicador de efecto BAJO
		Actividad enzimática dentro de los valores de referencia del kit/método utilizado	Indicador de efecto AUSENTE

V.8.b. Indicador de exposición a PLAGUICIDAS ORGANOCORADOS

✓ Interpretación de resultados:

Los resultados del laboratorio serán analizados e informados conforme con los antecedentes epidemiológicos y los valores de referencia provisionales (Tabla 1) dando lugar a la siguiente clasificación:

Tabla 1: Valores de referencia provisionales de plaguicidas organoclorados²

Plaguicida	Rango ng/ml	Plaguicida	Rango ng/ml	Plaguicida	Rango ng/ml	Plaguicida	Rango ng/ml
HCB	ND-1,11	Epóxido de heptacloro	ND-0,50	α Endosulfán	ND	op' DDT	ND-1,57
α HCH	ND-1,78	Aldrin	ND-5,94	β Endosulfán	ND-0,67	pp' DDT	ND-6,35
β HCH	ND-0,81	Dieldrin	ND-0,67	op' DDD	ND-1,80	Mirex	ND-1,29
δ HCH	ND-0,33	Endrin	ND-1,08	pp' DDD	ND-9,87		
Lindano	ND-0,59	α Clordano	ND	op' DDE	ND-8,05		
Heptacloro	ND-6,09	γ Clordano	ND-0,60	pp' DDE	ND-2,46		

Indicador de exposición ALTO

Caso sospechoso que presente niveles de uno o más plaguicidas organoclorados en plasma o suero por encima de los valores de referencia provisionales.

Indicador de exposición BAJO

Caso sospechoso que presente niveles de uno o más plaguicidas organoclorados en plasma o suero dentro del rango de los valores de referencia provisionales.

Indicador de exposición NO DETECTABLE

Caso sospechoso en el que no se detecten niveles de plaguicidas organoclorados en plasma o suero.

✓ Notificación agrupada

Al término de cada semana epidemiológica o de la finalización de un estudio poblacional deberá notificarse a través de la modalidad agrupada o numérica del SIVILA al Grupo *Vigilancia de Intoxicaciones, Subgrupo: Plaguicidas*, de la siguiente manera:

² Álvarez G.; Rodríguez Girault M.E.; Bardoni N.; Vignati K.; El Kassisse Y.; Ridolfi A.; Villamil Lepori E. (2006). Valores guía de plaguicidas organoclorados en población general del área metropolitana de Buenos Aires. Acta Toxicológica Argentina. 14, (2), 50. SIN 0327-9286.

Semana: 33 Año: 2013 Ver

Grupo: Vigilancia de Intoxicaciones Seleccione Total Pacientes:

Subgrupo: Plaguicidas

1. Evento:	<1		=1		2 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 24		25 a 34		35 a 44		45 a 64		65 y +		s/e	
	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto
Inhibidores de la colinesterasa (A DEMANDA)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						
Plaguicidas inhibidores de la colinesterasa (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						
Plaguicidas organoclorados (A DEMANDA)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						
Plaguicidas organoclorados (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						

Vaciar tabla

Grabar

- Se deberá consignar en forma diferenciada si los casos sospechosos estudiados surgieron por concurrencia de los mismos a los servicios de salud (1) o correspondieron a personas estudiadas en el marco de un estudio poblacional (2), en la semana epidemiológica correspondiente y según grupo de edad.
- En la celda **Total** deberá consignarse el número de personas estudiadas según grupo de edad.
- En la celda **V. Alto** deberá consignarse el número de casos detectados con valores del indicador de exposición alto según grupo de edad.

En el caso en que se desconozca la edad de los pacientes, deberán consignarse los datos en la columna "s/e" (sin especificar).

✓ **Notificación individual**

En desarrollo.

V.9. INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MONÓXIDO DE CARBONO

V.9.a. Indicador de exposición a MONÓXIDO DE CARBONO

✓ **Interpretación de resultados:**

Indicador de exposición ALTO

Todo caso con clínica compatible de intoxicación por monóxido de carbono estudiado por laboratorio con:

- Carboxihemoglobina mayor o igual al 10 %.

Indicador de exposición BAJO

Todo caso con clínica compatible de intoxicación por monóxido de carbono estudiado por laboratorio con:

- Carboxihemoglobina entre 3 a 9,9%

✓ **Notificación agrupada**

Al término de cada semana epidemiológica deberá notificarse a través de la modalidad agrupada o numérica del SIVILA al Grupo *Vigilancia de intoxicaciones, Subgrupo: Urgencias toxicológicas*, de la siguiente manera:

Grupo: Vigilancia de Intoxicaciones Seleccione Total Pacientes:

Subgrupo: Urgencias Toxicológicas

Solo totales

1. Evento:	<1		=1		2 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 24		25 a 34		35 a 44		45 a 64		65 y +		s/e	
	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto
Metahemoglobinemia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
																Total V. Alto	<input type="text"/>	Total V. Bajo	<input type="text"/>	Indicador	0/0	
Monóxido de carbono	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
																Total V. Alto	<input type="text"/>	Total V. Bajo	<input type="text"/>	Indicador	0/0	

- En la celda **Total** deberá consignarse el número de personas estudiadas según grupo de edad.
- En la celda **V. Alto** deberá consignarse el número de casos detectados con valores del indicador de exposición alto según grupo de edad.

En el caso en que se desconozca la edad de los pacientes, deberán consignarse los datos en la columna “s/e” (sin especificar).

✓ **Notificación individual**

Se abrirá una FICHA INDIVIDUAL por cada caso detectado con indicador de exposición alto.

Para la notificación del caso, deberá dirigirse a “SIVILA Notificación individual” y seleccionar el Grupo de Eventos: INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MONÓXIDO DE CARBONO, Evento: INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MONÓXIDO DE CARBONO.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- DNI
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Fecha de nacimiento o Edad
- HC si corresponde
- Teléfono
- Ambulatorio/Internado/Condición no declarada: seleccionar lo que corresponde
- Lugar de residencia (consignando provincia, departamento y localidad)

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Lugar probable de contagio/exposición
- Accidente
- Embarazada
- Intencional
- Exposición laboral
- Exposición ambiental
- Exposición desconocida
- Sospecha de brote
- Fallecido
- Comentario: Aclarar si se conoce el tipo de fuente de contaminación.

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Interpretación de Resultados: según el siguiente cuadro:

En todo caso sin resultados al momento de la notificación o que no sea estudiado por el laboratorio que está notificándolo, sino que la muestra será derivada directamente, no deberá seleccionar ninguna prueba y colocar en Interpretación de resultados

- **EN ESTUDIO**

Derivar a través del sistema al referente provincial o nacional que estudiará el caso.

EVENTO	INTERPRETACIÓN DE LABORATORIO		
	TIPO	VALOR	
INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MONÓXIDO DE CARBONO	-	-	En Estudio
	Carboxihemoglobina por Cooxímetro,	Mayor o igual al 10%	Indicador de exposición ALTO
	Microdifusión u Otros métodos	Entre 3 a 9,9%	Indicador de exposición BAJO

V.10. INDICADORES DE EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES

V.10.a. Indicador de exposición a PLOMO

✓ Interpretación de resultados

Indicador de exposición ALTO

Corresponde a todo caso con antecedente de exposición y/o clínica compatible de intoxicación por plomo o hijo recién nacido de madre con exposición o intoxicación por plomo, toda persona estudiada por laboratorio en el marco de un estudio poblacional; estudiado por cualquier método con un resultado por encima de los valores de referencia provisionales, estos son:

- Plombemia mayor o igual a 5 µg/dl en menores de 18 años y mujeres embarazadas³
- Plombemia mayor o igual a 10 µg/dl en personas de 18 años o más

Indicador de exposición BAJO

Corresponde a todo caso con antecedente de exposición y/o clínica compatible de intoxicación por plomo o hijo recién nacido de madre con exposición o intoxicación por plomo, toda persona estudiada por laboratorio en el marco de un estudio poblacional; estudiado por cualquier método con un resultado por debajo de los valores de referencia provisionales, estos son:

- Plombemia menor a 5 µg/dl en menores de 18 años y mujeres embarazadas
- Plombemia menor a 10 µg/dl en personas de 18 años o más

Indicador de exposición NO DETECTABLE

Corresponde a todo caso con antecedente de exposición y/o clínica compatible de intoxicación por plomo o hijo recién nacido de madre con exposición o intoxicación por plomo o toda persona estudiada por laboratorio en el marco de un estudio poblacional; estudiado por cualquier método en el que no se detecten niveles de plomo en sangre.

✓ Notificación agrupada

Al término de cada semana epidemiológica o de la finalización de un estudio poblacional deberá notificarse a través de la modalidad agrupada o numérica del SIVILA al Grupo *Vigilancia de intoxicaciones, Subgrupo: Metales y Metaloides*, de la siguiente manera:

³ CDC Response to Advisory Committee on Childhood Lead Poisoning Prevention Recommendations in “Low Level Lead Exposure Harms Children: A Renewed Call of Primary Prevention” June 7, 2012.

2 Evento:	<1		=1		2 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 24		25 a 34		35 a 44		45 a 64		65 y +		s/e	
	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto
Mercurio (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											Total V. Alto	0	Total V. Bajo	0	Indicador	0/0						
Plomo (A DEMANDA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											Total V. Alto	0	Total V. Bajo	0	Indicador	0/0						
Plomo (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
											Total V. Alto	0	Total V. Bajo	0	Indicador	0/0						

- Se deberá consignar en forma diferenciada si los casos sospechosos estudiados surgieron por concurrencia de los mismos a los servicios de salud (1) o correspondieron a personas estudiadas en el marco de un estudio poblacional (2), en la semana epidemiológica correspondiente y según grupo de edad.
- En la celda **Total** deberá consignarse el número de personas estudiadas según grupo de edad.
- En la celda **V. Alto** deberá consignarse el número de casos detectados con valores del indicador de exposición alto según grupo de edad.

En el caso en que se desconozca la edad de los pacientes, deberán consignarse los datos en la columna “s/e” (sin especificar).

Los estudios correspondientes a pacientes en seguimiento no deben incluirse en la notificación agrupada, para estos casos se debe incorporar un nuevo estudio en la ficha individual del caso. De no poder discriminar si se trata de un caso nuevo o en seguimiento realice la notificación del mismo como un caso nuevo.

✓ Notificación individual

Se abrirá una FICHA INDIVIDUAL por cada caso detectado con indicador de exposición alto.

Para la notificación del caso, deberá dirigirse a “SIVILA Notificación individual” y seleccionar el Grupo de Eventos: INDICADORES DE EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES, Evento: 1.1.INDICADOR DE EXPOSICIÓN A PLOMO (Diagnóstico) o EVENTO: 1.2.INDICADOR DE EXPOSICIÓN A PLOMO en estudios poblacionales según corresponda.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- DNI
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Fecha de nacimiento o Edad
- HC si corresponde
- Teléfono
- Ambulatorio/Internado/Condición no declarada: seleccionar lo que corresponde
- Lugar de residencia (consignando provincia, departamento y localidad)

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Lugar probable de contagio/exposición
- Accidente
- Embarazada
- Intencional
- Exposición laboral
- Exposición ambiental
- Exposición desconocida
- Sospecha de brote
- Fallecido
- Comentario: Aclarar si se conoce el tipo de fuente de contaminación.

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Interpretación de Resultados: según el siguiente cuadro:

En todo caso sin resultados al momento de la notificación o que no sea estudiado por el laboratorio que está notificándolo, sino que la muestra será derivada directamente, no deberá seleccionar ninguna prueba y colocar en Interpretación de resultados

- **EN ESTUDIO**

Derivar a través del sistema al referente provincial o nacional que estudiará el caso.

EVENTO	PRUEBA		INTERPRETACIÓN DE LABORATORIO	
	TIPO	VALOR		
INDICADOR DE EXPOSICIÓN A PLOMO (Diagnóstico, en estudios poblacionales y Seguimiento)	-	-	Sin resultados de laboratorio	En Estudio
	Plomo en sangre entera por Micrométodo Leadcare®, por Absorción atómica, ICP u Otros métodos	Consignar el valor de plumbemia hallado correspondiente	Mayor o igual a 5 µg/dl en menores de 18 años y mujeres embarazadas Mayor o igual a 10 µg/dl en personas de 18 años o más	Indicador de exposición ALTO
		Consignar el valor de plumbemia hallado correspondiente	Plumbemia: Menor a 5 µg/dl en menores de 18 años y en mujeres embarazadas. Menor a 10 µg/dl en personas de 18 años o más	Indicador de exposición BAJO
		-	Plumbemia por debajo del límite de detección de la metodología utilizada	Indicador de exposición NO DETECTABLE

Todos los estudios de seguimiento realizados a un caso con un valor del indicador de exposición alto deberán agregarse a la ficha de notificación del caso a través de un **Nuevo estudio** en el Grupo de Eventos INDICADORES DE EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES /Evento: PLOMO: 1.3.Pacientes en seguimiento.

El objetivo es permitir el registro de la evolución de la plumbemia de los casos en seguimiento en forma diferenciada de los casos nuevos.

La **interpretación de resultados** deberá consignarse según la clasificación precedente.

V.10.b. Indicador de exposición a ARSÉNICO (preliminar)

✓ Interpretación de resultados

Indicador de exposición ALTO

Caso con clínica compatible de intoxicación por arsénico, o persona con antecedente de ingestión de agua con niveles de arsénico mayores a 0,01 mg/l por al menos 6 meses⁴, exposición a altos niveles de

⁴ Código Alimentario Argentino - Artículo 982 (Res Conj. SPRyRS y SAGPyA N° 68/2007 y N° 196/2007). Para aquellas regiones del país con suelos de alto contenido de arsénico, se establece un plazo de hasta 5 años para adecuarse al valor de 0,01 mg/l. Para

arsénico por contaminación del aire o alimentos, proveniente de área endémica⁵ o expuesto laboralmente (fabricación o utilización de plaguicidas arsenicales, colorantes, aleación con otros metales, industria del vidrio, industria electrónica), con un resultado por encima de los valores de referencia y/o criterios de intervención, estos son:

- Arsénico total en orina mayor o igual a 44,6 µg/l en orina de 24 horas o mayor o igual a 29,6 µg/g de creatinina en muestra de orina aislada⁶, o
- Arsénico total en pelo: mayor o igual a 1 µg/g⁷, o
- Arsénico total en uñas: mayor o igual a 1,08 µg/g⁸.

Esta interpretación de resultado debe utilizarse si se obtiene un indicador alto en cualquiera de las muestras analizadas (orina, pelo o uñas).

Indicador de exposición BAJO

Caso con clínica compatible de intoxicación por arsénico, o persona con antecedente de ingestión de agua con niveles de arsénico mayores a 0,01 mg/l por al menos 6 meses, exposición a altos niveles de arsénico por contaminación del aire o alimentos, proveniente de área endémica, o expuesto laboralmente (fabricación o utilización de plaguicidas arsenicales, colorantes, aleación con otros metales, industria del vidrio, industria electrónica), por debajo de los valores de referencia y/o criterios de intervención:

- Arsénico total en orina: Entre el límite de detección de la metodología utilizada y 44,5 µg/l en orina de 24 horas o 29,5 µg/g de creatinina en muestra de orina aislada y el límite de detección, o
- Arsénico total en pelo: menor a 1 µg/g y el límite de detección, o
- Arsénico total en uñas: menor a 1,08 µg/g y el límite de detección.

Indicador de exposición NO DETECTABLE

Caso con clínica compatible de intoxicación por arsénico, o persona con antecedente de ingestión de agua con niveles de arsénico mayores a 0,01 mg/l por al menos 6 meses, exposición a altos niveles de arsénico por contaminación del aire o alimentos, proveniente de área endémica, o expuesto laboralmente (fabricación o utilización de plaguicidas arsenicales, colorantes, aleación con otros metales, industria del vidrio, industria electrónica), sin detección de arsénico en orina, pelo o uñas.

✓ Notificación agrupada

Al término de cada semana epidemiológica o de la finalización de un estudio poblacional deberá notificarse a través de la modalidad agrupada o numérica del SIVILA al Grupo *Vigilancia de intoxicaciones*, *Subgrupo: Metales y Metaloides*, de la siguiente manera:

el 2012, las regiones de H.A.C.R.E deberán bajar los niveles de arsénico en aguas de consumo humano a 0,01mg/l, en todo el país ya rige esta normativa

⁵ Áreas endémicas: zonas precordillerana, norte y centro de la República Argentina.

⁶ Navoni JA, Elkassisse Y, Piñeiro AE, Sosa G, Pandolfo M, Kuprewicz A, López CM, Villamil Lepori EC, Roses OE. Valores de referencia de arsénico en poblaciones no expuestas laboralmente. XXIV Jornadas interdisciplinarias de Toxicología, III Jornadas Rioplatenses de Toxicología, Asociación Toxicológica Argentina - Sociedad Uruguaya de Toxicología y Ecotoxicología. 22 al 24 de septiembre de 2004, Buenos Aires, Argentina.

⁷ Sassone AH, Sinelli M, Fernández de la Puente G, Sarasino C, Lopez C, Roses OE. Valores referenciales de arsénico en cabellos. Población no expuesta profesional ni alimentariamente al arsénico. Acta Toxicológica Argentina, 2:17, 1994.

⁸ Mazumder D, Guha N. Chapter 4: Diagnosis and treatment of chronic arsenic poisoning. Revised Draft - June, 2000. Institute of Post Graduate Medical Education and Research. 244, Acharya JC. Bose Road, Calcutta 700 020.- p. 1-45.

Grupo: Vigilancia de Intoxicaciones Selección Total Pacientes: Sección 2 Solo totales

Subgrupo: Metales y Metaloides

1. Evento:	<1		=1		2 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 24		25 a 34		35 a 44		45 a 64		65 y +		s/e	
	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto
Arsénico (A DEMANDA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																Total V. Alto	0	Total V. Bajo	0	Indicador	0/0	
Arsénico (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
																Total V. Alto	0	Total V. Bajo	0	Indicador	0/0	

- Se deberá consignar en forma diferenciada si los casos sospechosos estudiados surgieron por concurrencia de los mismos a los servicios de salud (1) o correspondieron a personas estudiadas en el marco de un estudio poblacional (2), en la semana epidemiológica correspondiente y según grupo de edad.
- En la celda **Total** deberá consignarse el número de personas estudiadas según grupo de edad.
- En la celda **V. Alto** deberá consignarse el número de casos detectados con valores del indicador de exposición alto según grupo de edad.

En el caso en que se desconozca la edad de los pacientes, deberán consignarse los datos en la columna “s/e” (sin especificar).

Los estudios correspondientes a pacientes en seguimiento no deben incluirse en la notificación agrupada, para estos casos se debe incorporar un nuevo estudio en la ficha individual del caso. De no poder discriminar si se trata de un caso nuevo o en seguimiento realice la notificación del mismo como un caso nuevo.

✓ Notificación individual

Se abrirá una FICHA INDIVIDUAL por cada caso detectado con indicador de exposición alto.

Para la notificación del caso, deberá dirigirse a “SIVILA Notificación individual” y seleccionar el Grupo de Eventos: INDICADORES DE EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES, Evento: 2.1.INDICADOR DE EXPOSICIÓN A ARSÉNICO (Diagnóstico) o Evento: 2.2.INDICADOR DE EXPOSICIÓN A ARSÉNICO en estudios poblacionales según corresponda.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- DNI
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Fecha de nacimiento o Edad
- HC si corresponde
- Teléfono
- Ambulatorio/Internado/Condición no declarada: seleccionar lo que corresponde
- Lugar de residencia (consignando provincia, departamento y localidad)

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Lugar probable de contagio/exposición
- Accidente
- Embarazada
- Intencional
- Exposición laboral
- Exposición ambiental
- Exposición desconocida
- Sospecha de brote
- Fallecido
- Comentario: Aclarar si se conoce el tipo de fuente de contaminación.

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Interpretación de Resultados: según el siguiente cuadro:

En todo caso sin resultados al momento de la notificación o que no sea estudiado por el laboratorio que está notificándolo, sino que la muestra será derivada directamente, no deberá seleccionar ninguna prueba y colocar en Interpretación de resultados

- **EN ESTUDIO**

Derivar a través del sistema al referente provincial o nacional que estudiará el caso.

EVENTO	PRUEBA		INTERPRETACIÓN DE LABORATORIO	
	TIPO	VALOR		
INDICADOR DE EXPOSICIÓN A ARSÉNICO (Diagnóstico, estudios poblacionales y Seguimiento)	-	-	Sin resultados de laboratorio	En Estudio
	Arsénico total por absorción atómica - generación de hidruros u otras pruebas	Consignar el valor de arsénico hallado correspondiente	Arsénico en orina mayor o igual a 44,6 µg/l en orina de 24 horas o mayor o igual a 29,6 µg/g de creatinina en una muestra de orina aislada, En pelo: mayor o igual a 1 µg/g, En uñas: mayor o igual a 1,08 µg/g.	Indicador de exposición ALTO
		Consignar el valor de arsénico hallado correspondiente	Arsénico en orina menor a 44,6 µg/l en orina de 24 horas o menor a 29,6 µg/g de creatinina en una muestra de orina aislada, En pelo: menor a 1 µg/g, En uñas: menor a 1,08 poner referencia µg/g.	Indicador de exposición BAJO
	-	-	Arsénico en orina, pelo o uñas por debajo del límite de detección de la metodología utilizada	Indicador de exposición NO DETECTABLE

Todos los estudios de seguimiento realizados a un caso con indicador de exposición alto deberán agregarse a la ficha de notificación del caso a través de un **Nuevo estudio** en el Grupo de Eventos INDICADOR DE EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES /Evento: 2.3.ARSÉNICO: Pacientes en seguimiento.

El objetivo es permitir el registro de la evolución de los niveles de arsénico en los casos en seguimiento en forma diferenciada de los casos nuevos.

La **Interpretación de resultados** deberá consignarse según la clasificación precedente.

V.10.c. Indicador de exposición a CROMO

✓ Interpretación de resultados

Indicador de exposición ALTO

Todo caso con clínica compatible de intoxicación por cromo o hijo recién nacido de madre con intoxicación o exposición a cromo, estudiado por cualquier método con cromo en orina mayor a 1,47 µg/l en orina de 24 horas o mayor a 2,68 µg/g creatinina en una muestra de orina aislada⁹.

Indicador de exposición BAJO

Todo caso con clínica compatible de intoxicación por cromo o hijo recién nacido de madre con intoxicación o exposición a cromo, estudiado por cualquier método con cromo en orina entre 1,47 µg/l en orina de 24 horas o 2,68 µg/g creatinina en una muestra de orina aislada y el límite de detección de la metodología utilizada.

Indicador de exposición NO DETECTABLE

Todo caso con clínica compatible de intoxicación por cromo o hijo recién nacido de madre con intoxicación o exposición a cromo estudiado por cualquier método sin detección de cromo en orina.

✓ Notificación agrupada

Al término de cada semana epidemiológica o de la finalización de un estudio poblacional deberá notificarse a través de la modalidad agrupada o numérica del SIVILA al Grupo *Vigilancia de intoxicaciones, Subgrupo: Metales y Metaloides*, de la siguiente manera:

Grupo: Vigilancia de Intoxicaciones Seleccione Total Pacientes: Sección 2 Solo totales

Subgrupo: Metales y Metaloides

1. Evento:	<1		=1		2 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 24		25 a 34		35 a 44		45 a 64		65 y +		s/e							
	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto						
Arsénico (A DEMANDA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total V. Alto	0	Total V. Bajo	0	Indicador	0/0
Arsénico (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total V. Alto	0	Total V. Bajo	0	Indicador	0/0
Cromo (A DEMANDA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total V. Alto	0	Total V. Bajo	0	Indicador	0/0
Cromo (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Total V. Alto	0	Total V. Bajo	0	Indicador	0/0

- Se deberá consignar en forma diferenciada si los casos sospechosos estudiados surgieron por concurrencia de los mismos a los servicios de salud (1) o correspondieron a personas estudiadas en el marco de un estudio poblacional (2), en la semana epidemiológica correspondiente y según grupo de edad.
- En la celda **Total** deberá consignarse el número de personas estudiadas según grupo de edad.
- En la celda **V. Alto** deberá consignarse el número de casos detectados con valores del indicador de exposición alto según grupo de edad.

En el caso en que se desconozca la edad de los pacientes, deberán consignarse los datos en la columna “s/e” (sin especificar).

Los estudios correspondientes a pacientes en seguimiento no deben incluirse en la notificación agrupada, para estos casos se debe incorporar un nuevo estudio en la ficha individual del caso. De no poder discriminar si se trata de un caso nuevo o en seguimiento realice la notificación del mismo como un caso nuevo.

✓ Notificación individual

Se abrirá una FICHA INDIVIDUAL por cada caso detectado con indicador de exposición alto.

⁹ Valores de referencia de cromo urinario en poblaciones del área metropolitana de Buenos Aires no expuestas profesionalmente. El Kassisse, Y; Piñeiro, AE; Gamboa Aragón, A; Sosa, G; Pandolfo, M; Kuprewicz, A; López, CM; Villamil Lepori, EC; Roses, OE. Acta Toxicológica Argentina. 12 (suplemento): 18, septiembre 2004.

Para la notificación del caso, deberá dirigirse a “SIVILA Notificación individual” y seleccionar el Grupo de Eventos: INDICADORES DE EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES, Evento: 3.1.INDICADOR DE EXPOSICIÓN A CROMO (Diagnóstico) o Evento: 3.2.INDICADOR DE EXPOSICIÓN A CROMO en estudios poblacionales según corresponda.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- DNI
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Fecha de nacimiento o Edad
- HC si corresponde
- Teléfono
- Ambulatorio/Internado/Condición no declarada: seleccionar lo que corresponde
- Lugar de residencia (consignando provincia, departamento y localidad)

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Lugar probable de contagio/exposición
- Accidente
- Embarazada
- Intencional
- Exposición laboral
- Exposición ambiental
- Exposición desconocida
- Sospecha de brote
- Fallecido
- Comentario: Aclarar si se conoce el tipo de fuente de contaminación.

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Interpretación de Resultados: según el siguiente cuadro:

En todo caso sin resultados al momento de la notificación o que no sea estudiado por el laboratorio que está notificándolo, sino que la muestra será derivada directamente, no deberá seleccionar ninguna prueba y colocar en Interpretación de resultados

- **EN ESTUDIO**

Derivar a través del sistema al referente provincial o nacional que estudiará el caso.

EVENTO	PRUEBA		INTERPRETACIÓN DE LABORATORIO	
	TIPO	VALOR		
INDICADOR DE EXPOSICIÓN A CROMO (Diagnóstico, estudios poblacionales y Seguimiento)	-		Sin resultado de laboratorio	En Estudio
	Cromo en orina por absorción atómica u Otros MÉTODOS	Consignar el valor de cromo hallado correspondiente	Cromo en orina mayor a 1,47 µg/l en orina de 24 horas o mayor 2,68 µg/g creatinina en una muestra de orina aislada	Indicador de exposición ALTO
		Consignar el valor de cromo hallado correspondiente	Cromo en orina entre 1,47 µg/l en orina de 24 horas o 2,68 µg/g creatinina en muestra de orina aislada y el límite de detección de la metodología utilizada	Indicador de exposición BAJO
		-	Por debajo del límite de detección de la metodología utilizada	Indicador de exposición NO DETECTABLE

En el caso en que se desconozca la edad de los pacientes, deberán consignarse los datos en la columna “s/e” (sin especificar).

Los estudios correspondientes a pacientes en seguimiento no deben incluirse en la notificación agrupada, para estos casos se debe incorporar un nuevo estudio en la ficha individual del caso. De no poder discriminar si se trata de un caso nuevo o en seguimiento realice la notificación del mismo como un caso nuevo.

✓ **Notificación individual**

Se abrirá una FICHA INDIVIDUAL por cada caso detectado con indicador de exposición alto.

Para la notificación del caso, deberá dirigirse a “SIVILA Notificación individual” y seleccionar el Grupo de Eventos: INDICADORES DE EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES, Evento: 4.1.INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MERCURIO (Diagnóstico) o Evento: 4.2.INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MERCURIO en estudios poblacionales según corresponda.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- DNI
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Fecha de nacimiento o Edad
- HC si corresponde
- Teléfono
- Ambulatorio/Internado/Condición no declarada: seleccionar lo que corresponde
- Lugar de residencia (consignando provincia, departamento y localidad)

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Lugar probable de contagio/exposición
- Accidente
- Embarazada
- Intencional
- Exposición laboral
- Exposición ambiental
- Exposición desconocida
- Sospecha de brote
- Fallecido
- Comentario: Aclarar si se conoce el tipo de fuente de contaminación.

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Interpretación de Resultados: según el siguiente cuadro:

En todo caso sin resultados al momento de la notificación o que no sea estudiado por el laboratorio que está notificándolo, sino que la muestra será derivada directamente, no deberá seleccionar ninguna prueba y colocar en Interpretación de resultados

- **EN ESTUDIO**

Derivar a través del sistema al referente provincial o nacional que estudiará el caso.

EVENTO	PRUEBA		INTERPRETACIÓN DE LABORATORIO	
	TIPO	VALOR		
INDICADOR DE EXPOSICIÓN A MERCURIO (Diagnóstico, estudios poblacionales y Seguimiento)	-	-	Sin resultados de laboratorio	En Estudio
	Mercurio en orina por absorción/emisión atómica u Otros métodos.	Consignar el valor de mercurio hallado correspondiente	Mercurio en orina mayor a 14 µg/l en orina de 24 horas o mayor a 5 µg/g creatinina en muestra de orina aislada.	Indicador de exposición ALTO
		Consignar el valor de mercurio hallado correspondiente	En orina entre 14 µg/l en orina de 24 horas o 5 µg/g creatinina en muestra de orina aislada y el límite de detección de la metodología utilizada	Indicador de exposición BAJO
-	-	Por debajo del límite de detección de la metodología utilizada	Indicador de exposición NO DETECTABLE	

Todos los estudios de seguimiento realizados a un caso con indicador de exposición alto deberán agregarse a la ficha de notificación del caso a través de un **Nuevo estudio** en el Grupo de Eventos INDICADOR DE EXPOSICIÓN A METALES Y METALOIDES/Evento: 4.3.MERCURIO: Pacientes en seguimiento.

El objetivo es permitir el registro de la evolución de los niveles de mercurio en los casos en seguimiento en forma diferenciada de los casos nuevos.

La Interpretación de resultados deberá consignarse según la clasificación precedente.

V.11. Indicadores de exposición a HIDROCARBUROS

V.11.a. Evento: INDICADOR DE EXPOSICIÓN A BENCENO

✓ Interpretación de resultado:

INDICADOR DE EXPOSICIÓN ALTO

Caso con clínica compatible de intoxicación por benceno estudiado por cualquier metodología con:

- Acido t, t-MUCÓNICO en orina con valores por encima de 133 µg/g creatinina¹².

INDICADOR DE EXPOSICIÓN BAJO

Caso con clínica compatible de intoxicación por benceno estudiado por cualquier metodología con:

- Acido t, t-MUCÓNICO en orina con valores entre el límite de detección y 133 µg/g de creatinina.

INDICADOR DE EXPOSICIÓN NO DETECTABLE

Caso con clínica compatible estudiado por cualquier metodología con:

- Acido t, t-MUCÓNICO en orina con valores por debajo del límite de detección de la metodología utilizada.

✓ Notificación agrupada

Al término de cada semana epidemiológica o de la finalización de un estudio poblacional deberá notificarse a través de la modalidad agrupada o numérica del SIVILA al Grupo *Vigilancia de intoxicaciones*, *Subgrupo: Hidrocarburos Volátiles*, de la siguiente manera:

¹² Pérez Cadahía B., Laffon Lage B., Méndez Felpeto J. Higiene Industrial. Biomonitorización de la exposición ocupacional a hidrocarburos. Rev. Mapfre Seguridad. (2007) 106: 18-26.

Grupo: Vigilancia de Intoxicaciones Seleccione Total Pacientes:

Subgrupo: Hidrocarburos Volátiles

Solo totales

1. Evento:	<1		=1		2 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 24		25 a 34		35 a 44		45 a 64		65 y +		s/e	
	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto
Benceno (A DEMANDA)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						
Benceno (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						
Tolueno (A DEMANDA)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						
Tolueno (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Total V. Alto <input type="text"/> Total V. Bajo <input type="text"/> Indicador <input type="text"/>																						

Vaciar tabla

Grabar

- Se deberá consignar en forma diferenciada si los casos sospechosos estudiados surgieron por concurrencia de los mismos a los servicios de salud (1) o correspondieron a personas estudiadas en el marco de un estudio poblacional (2), en la semana epidemiológica correspondiente y según grupo de edad.
- En la celda **Total** deberá consignarse el número de personas estudiadas según grupo de edad.
- En la celda **V. Alto** deberá consignarse el número de casos detectados con valores del indicador de exposición alto según grupo de edad.

En el caso en que se desconozca la edad de los pacientes, deberán consignarse los datos en la columna "s/e" (sin especificar).

✓ Notificación individual

Se abrirá una FICHA INDIVIDUAL por cada caso detectado con indicador de exposición alto.

Para la notificación del caso, deberá dirigirse a "SIVILA Notificación individual" y seleccionar el Grupo de Eventos: INDICADORES DE EXPOSICIÓN A HIDROCARBUROS, Evento: INDICADOR DE EXPOSICIÓN A BENCENO.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- DNI
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Fecha de nacimiento o Edad
- HC si corresponde
- Teléfono
- Ambulatorio/Internado/Condición no declarada: seleccionar lo que corresponde
- Lugar de residencia (consignando provincia, departamento y localidad)

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Lugar probable de contagio/exposición
- Accidente
- Embarazada
- Intencional
- Exposición laboral
- Exposición ambiental
- Exposición desconocida
- Sospecha de brote
- Fallecido
- Comentario: Aclarar si se conoce el tipo de fuente de contaminación.

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Interpretación de Resultados: según el siguiente cuadro:

En todo caso sin resultados al momento de la notificación o que no sea estudiado por el laboratorio que está notificándolo, sino que la muestra será derivada directamente, no deberá seleccionar ninguna prueba y colocar en Interpretación de resultados

- **EN ESTUDIO**

Derivar a través del sistema al referente provincial o nacional que estudiará el caso.

En desarrollo

EVENTO	PRUEBA		INTERPRETACIÓN DE LABORATORIO	
	TIPO	VALOR		
INDICADOR DE EXPOSICIÓN A BENCENO	-	-	Sin resultados de laboratorio	En Estudio
	Acido t, t-MUCÓNICO en orina	Consignar el valor hallado correspondiente	Acido t, t-MUCÓNICO en orina mayor a 133 µg/g de creatinina	Indicador de exposición ALTO
		Consignar el valor hallado correspondiente	Acido t, t-MUCÓNICO en orina entre 133 µg/g de creatinina y el límite de detección	Indicador de exposición BAJO
		-	Acido t, t-MUCÓNICO en orina por debajo del límite de detección de la metodología utilizada	Indicador de exposición NO DETECTABLE

V.11.b. Evento: INDICADOR DE EXPOSICIÓN A TOLUENO

✓ Interpretación de resultados

INDICADOR DE EXPOSICIÓN ALTO

Caso con clínica compatible de intoxicación por tolueno estudiado por cualquier metodología con:

- O-CRESOL en orina mayor o igual a 0,30 mg/g creatinina.¹³
- Ácido hipúrico en orina mayor a 2,98 g/g creatinina.¹⁴

INDICADOR DE EXPOSICIÓN BAJO

Caso con clínica compatible de intoxicación por tolueno estudiado por cualquier metodología con:

- O-CRESOL en orina entre el límite de detección y 0,30 mg/g creatinina.
- Ácido hipúrico en orina entre el límite de detección y 2,98 g/g creatinina.

INDICADOR DE EXPOSICIÓN NO DETECTABLE

Caso con clínica compatible estudiado por cualquier metodología con:

- O-CRESOL en orina por debajo del límite de detección de la metodología utilizada.
- Ácido hipúrico en orina por debajo del límite de detección de la metodología utilizada.

✓ Notificación agrupada

¹³ LaDou, Joseph. (2005) Diagnóstico y tratamiento en medicina laboral y ambiental. 3° edición. Editorial Manual Moderno, México. Pág. 72.

¹⁴ Lenzken S; Díaz M; Olmos V; Merini L; Panzuto RI; Schkolnik LC; Villaamil EC; López CM; Roses OE. Valores de referencia de ácido hipúrico en orina de una población no expuesta laboralmente al tolueno. Acta Toxicol. Argent. (2003) 11 (1) 31 - 32.

Al término de cada semana epidemiológica o de la finalización de un estudio poblacional deberá notificarse a través de la modalidad agrupada o numérica del SIVILA al Grupo *Vigilancia de intoxicaciones, Subgrupo: Hidrocarburos Volátiles*, de la siguiente manera:

Grupo:		Seleccione		Total Pacientes:		Solo totales																	
Vigilancia de Intoxicaciones																							
Subgrupo:																							
1. Evento:		<1		=1		2 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 24		25 a 34		35 a 44		45 a 64		65 y +		s/e	
		Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto
Benceno (A DEMANDA)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total V. Alto		Total V. Bajo		Indicador		0/0															
Benceno (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total V. Alto		Total V. Bajo		Indicador		0/0															
Tolueno (A DEMANDA)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total V. Alto		Total V. Bajo		Indicador		0/0															
Tolueno (EN ESTUDIOS POBLACIONALES)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Total V. Alto		Total V. Bajo		Indicador		0/0															

Vaciar tabla Grabar

- Se deberá consignar en forma diferenciada si los casos sospechosos estudiados surgieron por concurrencia de los mismos a los servicios de salud (1) o correspondieron a personas estudiadas en el marco de un estudio poblacional (2), en la semana epidemiológica correspondiente y según grupo de edad.
- En la celda **Total** deberá consignarse el número de personas estudiadas según grupo de edad.
- En la celda **V. Alto** deberá consignarse el número de casos detectados con valores del indicador de exposición alto según grupo de edad.

En el caso en que se desconozca la edad de los pacientes, deberán consignarse los datos en la columna “s/e” (sin especificar).

✓ **Notificación individual**

Se abrirá una FICHA INDIVIDUAL por cada caso detectado con indicador de exposición alto.

Para la notificación del caso, deberá dirigirse a “SIVILA Notificación individual” y seleccionar el Grupo de Eventos: INDICADORES DE EXPOSICIÓN A HIDROCARBUROS, Evento: INDICADOR DE EXPOSICIÓN A TOLUENO.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- DNI
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Fecha de nacimiento o Edad
- HC si corresponde
- Teléfono
- Ambulatorio/Internado/Condición no declarada: seleccionar lo que corresponde
- Lugar de residencia (consignando provincia, departamento y localidad)

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Lugar probable de contagio/exposición
- Accidente
- Embarazada
- Intencional
- Exposición laboral
- Exposición ambiental
- Exposición desconocida

- Sospecha de brote
- Fallecido
- Comentario: Aclarar si se conoce el tipo de fuente de contaminación.

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Interpretación de Resultados: según el siguiente cuadro:

En todo caso sin resultados al momento de la notificación o que no sea estudiado por el laboratorio que está notificándolo, sino que la muestra será derivada directamente, no deberá seleccionar ninguna prueba y colocar en Interpretación de resultados

- **EN ESTUDIO**

Derivar a través del sistema al referente provincial o nacional que estudiará el caso.

EVENTO	PRUEBA		INTERPRETACIÓN DE LABORATORIO	
	TIPO	VALOR		
INDICADOR DE EXPOSICIÓN A TOLUENO	-	-	Sin resultados de laboratorio	En Estudio
	O-CRESOL EN ORINA Acido Hipúrico en orina	Consignar el valor hallado correspondiente	O-CRESOL en orina mayor a 0,30 mg/g de creatinina Acido hipúrico en orina mayor a 2,98 g/g de creatinina	Indicador de exposición ALTO
		Consignar el valor hallado correspondiente	O-CRESOL entre 0,30 mg/g creatinina y el límite de detección Acido hipúrico en orina entre 2,98 g/g de creatinina y el límite de detección	Indicador de exposición BAJO
		-	O-CRESOL y/o ácido hipúrico en orina por debajo del límite de detección de la metodología utilizada	Indicador de exposición NO DETECTABLE

V.12. METAHEMOGLOBINEMIA

V.12.a. METAHEMOGLOBINEMIA DEL LACTANTE

✓ Interpretación de resultado

INDICADOR DE EFECTO ALTO

Todo caso con clínica compatible de metahemoglobinemia del lactante estudiado por laboratorio con:

- Metahemoglobinemia mayor al 2 %.

INDICADOR DE EFECTO BAJO

Todo caso con clínica compatible de metahemoglobinemia del lactante estudiado por laboratorio con:

- Metahemoglobinemia entre 1,5 y 2 %.

✓ Notificación agrupada

Al término de cada semana epidemiológica deberá notificarse a través de la modalidad agrupada o numérica del SIVILA al Grupo *Vigilancia de intoxicaciones, Subgrupo: Urgencias toxicológicas*, de la siguiente manera:

Grupo: Vigilancia de Intoxicaciones Seleccione Total Pacientes:

Subgrupo: Urgencias Toxicológicas

Solo totales

1. Evento:	<1		=1		2 a 4		5 a 9		10 a 14		15 a 24		25 a 34		35 a 44		45 a 64		65 y +		s/e	
	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto	Total	V. Alto
Metahemoglobinemia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
																Total V. Alto	<input type="text"/>	Total V. Bajo	<input type="text"/>	Indicador	0/0	
Monóxido de carbono	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
																Total V. Alto	<input type="text"/>	Total V. Bajo	<input type="text"/>	Indicador	0/0	

- En la celda **Total** deberá consignarse el número de lactantes estudiados según grupo de edad.
- En la celda **V. Alto** deberá consignarse el número de casos detectados con valores del indicador de efecto alto según grupo de edad.

En el caso en que se desconozca la edad de los pacientes, deberán consignarse los datos en la columna "s/e" (sin especificar).

✓ Notificación individual

Se abrirá una FICHA INDIVIDUAL por cada caso detectado con indicador de efecto alto.

Para la notificación del caso, deberá dirigirse a "SIVILA Notificación individual" y seleccionar el Grupo de Eventos: METAHEMOGLOBINEMIA, Evento: METAHEMOGLOBINEMIA DEL LACTANTE.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- DNI
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Fecha de nacimiento o Edad
- HC si corresponde
- Teléfono
- Ambulatorio/Internado/Condición no declarada: seleccionar lo que corresponde
- Lugar de residencia (consignando provincia, departamento y localidad)

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Lugar probable de contagio/exposición
- Accidente
- Intencional
- Exposición ambiental
- Exposición desconocida
- Sospecha de brote
- Fallecido
- Comentario: Aclarar si se conoce el tipo de fuente de contaminación.

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Interpretación de Resultados: según el siguiente cuadro:

En todo caso sin resultados al momento de la notificación o que no sea estudiado por el laboratorio que está notificándolo, sino que la muestra será derivada directamente, no deberá seleccionar ninguna prueba y colocar en Interpretación de resultados

- EN ESTUDIO**

Derivar a través del sistema al referente provincial o nacional que estudiará el caso.

EVENTO	INTERPRETACIÓN DE LABORATORIO		
	TIPO	VALOR	
METAHEMOGLOBINEMIA DEL LACTANTE	-	-	En Estudio
	Metahemoglobina por Cooxímetro	Mayor al 2%	Indicador de exposición ALTO
		Entre 1,5 y 2%	Indicador de exposición BAJO

VI. EN DESARROLLO

Los siguientes eventos se encuentran propuestos para ser vigilados a través de la vigilancia laboratorial; la normativa se encuentra en desarrollo.

INTOXICACIÓN MEDICAMENTOSA
DROGAS DE ABUSO

Ante cualquier duda o consulta acerca de este documento puede comunicarse por correo electrónico a notifica@msal.gov.ar o por teléfono al 011 4379 9000 interno 4788.

Fecha de última actualización: 14 de febrero de 2014.

ⁱ Ministerio de Salud de la Nación Resolución 276/10-MS - Crea Programa Nacional de Prevención y Control de Intoxicaciones por Plaguicidas.