



Resolución Ministerial

Lima, 26 de Agosto del 2014

Visto el Expediente N° 12-013511-001, que contiene el Memorando N° 1141-2014-DGE-DVE-DSVSP/MINSA, de la Dirección General de Epidemiología;

CONSIDERANDO:

Que, los artículos II y IV del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, disponen que la protección de la salud es de interés público, siendo la salud pública responsabilidad primaria del Estado y la salud individual responsabilidad compartida por el individuo, la sociedad y el Estado;



M. De Habich

Que, los literales a) y b) del artículo 5° del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece como funciones rectoras del Ministerio de Salud, la de formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de Promoción de la Salud, Prevención de Enfermedades, Recuperación y Rehabilitación en Salud; y dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales, la gestión de los recursos del sector; así como para el otorgamiento y reconocimiento de derechos, fiscalización, sanción y ejecución coactiva en las materias de su competencia;



J. DEL CARMEN

Que, el artículo 57° del reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 023-2005-SA, dispone como una de las funciones de la Dirección General de Epidemiología, el diseñar, normar y conducir el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, en el ámbito nacional;



P. GIUSTI

Que, mediante el documento del visto, la Dirección General de Epidemiología, en el marco de sus competencias funcionales ha propuesto la Norma Técnica de Salud que establece la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas;



D. CESPEDES M.

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Epidemiología;

Con el visado del Director General de la Dirección General de Epidemiología, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Viceministra de Prestaciones y Aseguramiento en Salud, y del Viceministro de Salud Pública; y;



J. Zavala S.

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud;



M. YAGUI M.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la NTS N° **109** -MINSa/DGE-V.01: "Norma Técnica de Salud que establece la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas", que forma parte de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2°.- Encargar a la Dirección General de Epidemiología, la difusión y seguimiento del cumplimiento de la citada Norma Técnica de Salud, a nivel nacional, dentro del marco de su competencia.

Artículo 3°.- Las DISAs/DIRESAs/GERESAs o la que haga sus veces a nivel regional son responsables de la implementación y monitoreo de la Norma Técnica de Salud aprobada, dentro del ámbito de sus respectivas jurisdicciones y competencias.

Artículo 4°.- Encargar a la Oficina General de Comunicaciones la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Portal Institucional del Ministerio de Salud, en la dirección: http://www.minsa.gob.pe/transparencia/dge_normas.asp

Regístrese, comuníquese y publíquese



MIDORI DE HABICH ROSPIGLIOSI
Ministra de Salud



J. DEL CARMEN



P. GIUSTI



D. CESPEDES M.



M. YAGUI M.



J. Zavala S.

NTS N°109 - MINSA /DGE V.01

NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

I. FINALIDAD

Contribuir en la prevención y control de la exposición e intoxicación por plaguicidas en la población del Perú.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Establecer los lineamientos básicos para la implementación y desarrollo de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas en la población del Perú.

2.2. Objetivos Específicos

- 2.2.1. Estandarizar la metodología de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas en el Perú.
- 2.2.2. Establecer la oportuna detección de situaciones de alerta y brotes por intoxicación con plaguicidas.
- 2.2.3. Establecer mecanismos de articulación intersectorial para la vigilancia del riesgo de exposición e intoxicación por plaguicidas en la población.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Norma técnica de Salud (NTS) es de alcance nacional y de aplicación obligatoria en todos los establecimientos de salud públicos y privados (del Ministerio de Salud, asignados al Instituto de Gestión de Servicios de Salud - IGSS, de EsSalud, de la Sanidad de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, del Ministerio Público, de los gobiernos regionales, de los gobiernos locales y del subsector privado).

IV. BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud y sus modificaciones
- Ley N° 27813, Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud
- Ley N° 27967, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 28804, Ley que Regula la Declaratoria de Emergencia Ambiental
- Reglamento Sanitario Internacional.
- Decreto Supremo N° 023-2005-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y sus modificatorias.



NTS N° 109 - MINSAL / DGE V.01
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

- Decreto Supremo N° 007-98-SA, que aprueba el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas de Consumo Humano.
- Decreto Supremo N° 016-2000-AG, que aprueba el Reglamento para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de uso agrícola.
- Decreto Supremo N° 015-2005-SA que aprueba los valores límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo.
- Decreto Supremo N° 067-2005-RE, que ratifica el Convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes.
- Decreto Supremo N° 058-2005-RE, que ratifica el Convenio de Rotterdam para la Aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos objeto de Comercio Internacional.
- Decisión 436. Norma Andina para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola.
- Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA, que aprueba el Documento Técnico Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico Médico Obligatorios por actividad
- Resolución Ministerial N° 526-2011/MINSA que aprueba las "Normas para la elaboración de documentos normativos del Ministerio de Salud.
- Resolución Ministerial N° 026-2011-MINSA, que aprueba los Lineamientos para la Elaboración del Programa de Atención, Vigilancia Epidemiológica, Ambiental y Sanitaria a ser aplicada en cada Emergencia (DS N° 024-2008 PCM).
- Resolución Ministerial N° 525-2012-MINSA, que aprueba la reestructuración de la Estrategia Sanitaria Nacional de vigilancia y control de riesgos por contaminación con metales pesados y otras sustancias químicas.
- Resolución Ministerial N° 506-2012-MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N°046-MINSA/DGE-V.01 Notificación de enfermedades y eventos sujetos a vigilancia epidemiológica en salud pública.

V. DISPOSICIONES GENERALES:

5.1. DEFINICIONES OPERATIVAS:

5.1.1. Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas

La Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas consiste en la identificación, recolección, procesamiento, investigación, análisis, interpretación y difusión de la información sobre la situación epidemiológica y factores de riesgo de exposición e intoxicación por plaguicidas para orientar las intervenciones en la prevención y control.

5.1.2. Riesgo de exposición e intoxicación por plaguicidas (ocupacional y no ocupacional)

Es una condición o factor condicionante que implica una mayor probabilidad de ocurrencia de exposición o intoxicación por plaguicidas en las siguientes condiciones:

A. Riesgo en el Hogar:

Referido a la identificación de factores de riesgo a la salud por exposición ocupacional y no ocupacional por el uso o almacenamiento de plaguicidas dentro del hogar como: jardinería, control de ectoparásitos (insectos, ácaros y otros) y roedores



B. Riesgo Ocupacional

Referido a la identificación de factores de riesgos a la salud por exposición aguda o crónica en el desarrollo de la actividad laboral como:

- Industria: Durante su formulación, almacenaje, transporte, comercialización, aplicación y disposición final (manufactura, exposición en operaciones de producción y empaquetado, empresas formuladoras, mezclado con solventes, y comercialización de plaguicidas).
- En personal de salud, en situación de accidentes, derrames o manipulación de plaguicidas.
- Agricultura: Utilización en la agroindustria y el manejo tradicional
 - Fumigadores, aplicadores, mezcladores,
 - Transporte, almacenamiento de plaguicidas.
 - Trabajo en actividades pecuarias o forestales y otros.
- Pecuaria: actividades de desparasitación en ganado y aves y esquila de ganado.
- En Salud Pública, uso de plaguicidas químicos en el control de vectores.
- Otras situaciones de riesgo.

C. Riesgo Poblacional

Está relacionado a la probabilidad de afectación a una población como consecuencia de la exposición o intoxicación por plaguicidas.

- Existencia de grupos de personas, expuestos a plaguicidas químicos.
- Poblaciones del área urbana o rural que habitan cerca del campo en donde se apliquen plaguicidas (vías: terrestre, acuática o aérea).
- Familiares en contacto con trabajadores expuestos a plaguicidas.
- Personas expuestas a plaguicidas en campañas de fumigación como: Centros educativos, guarderías, cárceles y otros.
- Poblaciones expuestas a fumigación aérea.

D. Riesgo Ambiental

Relacionada a la probabilidad de contaminación del ambiente con residuos de plaguicidas que contaminan el suelo, alimentos, flora, fauna y agua (relacionado al uso indiscriminado, inadecuada disposición final de envases, entre otros).

E. Capacidad resolutive de los servicios

Referida a la organización de servicios en la atención del paciente intoxicado, capacitación del personal de salud, contar con los insumos necesarios para tratamiento y otros.

5.1.3. Antecedente epidemiológico

Es el precedente de la exposición ambiental (en medio laboral, en el hogar, entre otros) a fuentes antropogénicas con presencia de uno o más plaguicidas.

5.1.4. Definiciones de caso por exposición e intoxicación por plaguicidas

5.1.4.1. Caso sospechoso (expuesto):

Es la persona o población en contacto directo e indirecto a plaguicidas, sin manifestaciones clínicas.

5.1.4.2. Caso probable de intoxicación:

Es la persona expuesta o población expuesta a plaguicidas, que dentro de las primeras 24 horas presenta manifestaciones clínicas compatible con una intoxicación sistémica (náuseas, bradicardia, miosis, entre otros síntomas y signos) o localizada (dermatitis entre otros síntomas y signos).

5.1.4.3. Caso confirmado de intoxicación

Es aquel caso que se establece por presentar uno de los siguientes criterios:

a) Caso confirmado por criterio clínico - epidemiológico

Todo caso que presenta manifestaciones clínicas de intoxicación por exposición a plaguicidas y el antecedente de haber estado en contacto directo o indirecto, en la cual se ha investigado la vía de exposición, dosis y el tiempo transcurrido.

En caso de fallecimiento la confirmación se realizará con procedimientos médicos legales.

b) Caso confirmado por criterio de laboratorio

Todo caso probable de intoxicación con evidencia de una prueba de laboratorio confirmatoria de intoxicación por plaguicidas en muestras biológicas (sangre, orina y otros fluidos), según corresponda.

5.1.4.4. Caso Descartado:

Todo caso probable que luego de la investigación epidemiológica y de laboratorio no corresponde a una intoxicación por plaguicidas.

5.1.5. Clasificación de casos según circunstancias de Intoxicación por plaguicidas

a) Intoxicación ocupacional:

Exposición a plaguicidas durante los procesos laborales, de fabricación, formulación, envasado, almacenamiento, transporte, comercialización, aplicación y disposición final.

b) Intoxicación accidental:

Exposición a plaguicidas de manera casual, inesperada; se incluye las intoxicaciones alimentarias.

c) Intoxicación provocada

Exposición a plaguicidas que se produce intencionalmente por causar daño a una o más personas. Incluye los intentos de homicidios.

d) intoxicación voluntaria

Exposición a plaguicidas que se produce en forma intencional por el mismo individuo.

5.1.6. Situación de alerta

Es el evento que precederá a un brote y que requiere de la investigación epidemiológica de campo, considerando las siguientes situaciones de alerta:

- a) Intoxicación por plaguicidas en menores de 15 años.
- b) Dos o más casos de intoxicación en una misma localidad.
- c) Un intoxicado por un plaguicida no registrado o prohibido en la zona (anexo 1).
- d) Mujer embarazada o en estado de lactancia intoxicada con plaguicidas.
- e) Muerte por intoxicación accidental, laboral o no laboral.
- f) Otras situaciones de riesgo asociadas e identificadas como relevantes por el personal de salud
- g) Situaciones de emergencia: fugas, derrames, desastres tecnológicos y otros.

5.1.7. Brote por intoxicación con plaguicidas

Presentación inusual en el número de intoxicados por plaguicidas, en una determinada población, en las que se comprueba el agente causal y la ocurrencia en el mismo periodo y lugar.

5.1.8. Centro centinela

Es el establecimiento de salud (hospital o centro de salud) seleccionado que cumple con los criterios técnicos para realizar la vigilancia epidemiológica centinela de riesgos por exposición o intoxicación por plaguicidas.

5.1.9. Conglomerado (o cluster)

Es la agrupación de personas expuestas o intoxicadas por plaguicidas de un área definida y en un período de tiempo determinado.

5.1.10. Notificación Negativa

Notificación oportuna que señala la ausencia de casos de exposición o de intoxicación por plaguicidas, al momento que esta se realiza, lo que evidencia que se mantiene la vigilancia epidemiológica en forma regular.

5.1.11. Plaguicidas

Es cualquier sustancia o mezclas de sustancias, de carácter orgánico o inorgánico destinadas a ser aplicado en el ambiente para controlar o neutralizar organismos capaces de producir daños a las personas, animales y plantas.

5.1.12. Poblaciones expuestas a plaguicidas

Se define al conglomerado o población que vive cerca a actividades de producción, almacenamiento, expendio de plaguicidas, zonas de uso o disposición final de los envases o resto de plaguicidas o que trabaja en estas actividades.

5.1.13. Red Nacional de Epidemiología (RENACE)

Se denomina así a la red constituida por todo el personal de los establecimientos de salud que realiza actividades de vigilancia epidemiológica en salud pública, investigación, evaluación y análisis de situación de salud; y que articula acciones con los responsables de la prevención y control.

5.1.14. Vigilancia epidemiológica

Es la recolección, análisis, interpretación y difusión en forma sistemática, continua y oportuna de información relevante y necesaria de los eventos en salud, con el fin de proporcionar bases para la toma de decisiones, orientar la respuesta de prevención y control.

5.1.15. Vigilancia epidemiológica centinela activa

Es la búsqueda de intoxicados por plaguicidas en una determinada población expuesta (conglomerados) por el personal de salud de un establecimiento

seleccionado por su proximidad a zonas agrícolas, centros agroquímicos, o establecimientos de referencia y que además tenga un personal de salud (profesional o técnico) entrenado, quienes deberán identificar situaciones de alerta o brote.

5.2. La Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas, comprende la vigilancia epidemiológica en todos los establecimientos de salud, públicos y privados, y de la vigilancia centinela sólo en establecimientos seleccionados.

5.3. Los Establecimientos de Salud públicos y privados están obligado a notificar a la oficina de Epidemiología de la DISA/DIRESA o la que haga sus veces, los casos de exposición e intoxicación por plaguicidas, bajo responsabilidad de sus directores, jefes o quienes hagan sus veces.

VI. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

6.1. DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA UNIVERSAL

6.1.1. Identificación

El personal de salud responsable de la vigilancia epidemiológica del establecimiento de salud, debe identificar y captar en la atención de los servicios de salud (consulta externa, servicio de emergencia, hospitalización y otros) aquellas personas con exposición o intoxicación por plaguicidas según la definición de caso.

6.1.2. Notificación

6.1.2.1. Todo el personal de los establecimientos de salud, que identifique uno o más casos probables de intoxicación por plaguicidas, debe realizar de manera obligatoria la notificación semanal (Anexo 3), siguiendo los niveles correspondientes de notificación obligatoria a través de la red del sistema de vigilancia epidemiológica establecido en el diagrama de flujo incluida en la presente norma técnica de salud (Anexo 2).

6.1.2.2. El personal responsable de la vigilancia epidemiológica de los establecimientos de salud, deberá registrar y notificar los casos identificados según la definición de casos en el "Formato de Registro Semanal de Notificación Epidemiológica Individual" (Anexo 3) el mismo que se empleará como instrumento de notificación regular o inmediata, según se requiera, siguiendo el flujo de la notificación.

6.1.2.3. El caso de intoxicación por plaguicidas se notifica utilizando la codificación Internacional del CIE-10: *Efecto tóxico de plaguicidas*¹⁵:

- T60.0: *Insecticidas organofosforados y carbamatos,*
- T60.1: *Insecticidas halogenados,*
- T60.2: *Otros insecticidas,*
- T60.3: *Herbicidas y fungicidas,*
- T60.4: *Rodenticidas,*
- T60.8: *Otros plaguicidas y*
- T60.9: *Plaguicida no especificado*¹⁵, en tanto el Ministerio de Salud no disponga algo diferente.

6.1.2.4. En situación de alerta y brote, la notificación debe ser inmediata al nivel superior que corresponde según la organización de la vigilancia epidemiológica (local, regional y nacional /Dirección General de Epidemiología) y se notificará a través de la página Web de la Dirección General de Epidemiología (<http://www.dge.gob.pe/notificar/>).

6.1.2.5. El Ministerio de Salud solicita al Ministerio Público la notificación de los casos de defunción por intoxicación con plaguicidas según el ámbito de su competencia.

6.1.3. Investigación epidemiológica

6.1.3.1. El personal responsable de la vigilancia epidemiológica de los establecimientos de salud, deberá realizar la investigación clínica epidemiológica de las personas expuestas o intoxicadas con plaguicidas, utilizando la "*Ficha de Investigación Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas*", el mismo que debe ser notificado siguiendo el flujo establecido (Anexo 4).

6.1.3.2. Cuando identifiquen una situación de alerta, debe ejecutarse la investigación epidemiológica inmediata y debe ser complementada con otras fuentes de información demográficas, datos ambientales, educativos, medios de comunicación, rumores, encuestas de diversa naturaleza, laborales, entre otros, que posean información relevante.

6.1.3.3. En situación de brote por intoxicación con plaguicidas, debe realizarse la investigación epidemiológica en el menor tiempo posible dentro de las primeras 24 horas, utilizando la "*Ficha de investigación de brote por intoxicación por plaguicidas*" (Anexo 5).

6.1.3.4. El resultado de la investigación epidemiológica y del brote, debe ser remitido, siguiendo el flujo establecido a través del informe inmediato dentro de las primeras 24 horas, luego de seguimiento a las 72 horas y posteriormente el informe final del brote con los datos de la investigación, dependiendo de la situación de urgencia o gravedad.

6.1.4. Laboratorio

6.1.4.1. El personal capacitado de laboratorio, debe tomar la muestra biológica (sangre, orina y otros) bajo condiciones de bioseguridad, de acuerdo a los procedimientos establecidos y remitir al Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS) del Instituto Nacional de Salud (INS), del Ministerio de Salud.

En los Establecimientos de Salud privados, la muestra biológica debe ser procesada en laboratorios autorizados por el Ministerio de Salud y que demuestre competencias técnicas evaluadas por el CENSOPAS del Instituto Nacional de Salud.

6.1.4.2. Cuando se identifique como fuente probable de exposición los alimentos de los programas sociales contaminados con plaguicidas, el personal de salud capacitado de las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud o su equivalente, debe tomar y remitir las muestras de alimentos o restos para su análisis respectivo en el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) del Instituto Nacional de Salud del Ministerio de Salud, previa coordinación.

6.1.4.3. Cuando se identifique como fuente probable el agua, suelo y alimentos procesados contaminados por plaguicidas, la Dirección Regional de Salud o su equivalente debe coordinar la toma de muestras ambientales y remisión para su procesamiento, en coordinación con la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud.

6.1.5. De Resultados de Laboratorio

6.1.5.1. Los resultados de laboratorio de las muestras biológicas, alimentos y ambientales, según corresponda debe ser remitido en forma regular por el Centro

Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) del Instituto Nacional de Salud (INS) y la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) a la Dirección Regional de Salud del ámbito o su equivalente con copia a la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud.

6.1.5.2. La Oficina de Epidemiología del nivel regional coordinará con el Laboratorio de Referencia Regional y con la Oficina de Salud Ambiental respectivamente para la disponibilidad de los resultados en forma oportuna.

6.1.6. Procesamiento y Control de Calidad de Datos

6.1.6.1. Los datos de las fichas de la vigilancia epidemiológica en salud pública del riesgo por exposición e intoxicación por plaguicidas debe ser ingresado y registrado en el aplicativo Noti-SPV.0.3²⁰ bajo responsabilidad de la Oficina de Epidemiología o la que haga sus veces en cada nivel, según corresponda (local, regional).

6.1.6.2. Todas las unidades notificantes de la red de vigilancia epidemiológica (local, regional), debe realizar el control de calidad de la ficha y de la base de datos de la vigilancia epidemiológica en salud pública del riesgo de exposición e intoxicación por plaguicidas, según lo establecido.

6.1.7. Análisis e Interpretación de los datos

6.1.7.1. El análisis e interpretación de los datos de la vigilancia epidemiológica, debe ser realizado a través de los indicadores establecidos en la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas, según niveles de complejidad:

- En el nivel nacional y regional: Los principales indicadores a utilizarse son:
Incidencia acumulada de intoxicación aguda por plaguicida, tasa de mortalidad, tasa de letalidad, tasa de ataque (situación de brote), tipo de exposición, lugar de ocurrencia, tipo de plaguicida, vía de exposición y causa de intoxicación y de los otros datos de factores de riesgos identificados, (Anexo 6.1, 6.2 y 6.3).
- En el nivel local: Los principales indicadores a utilizarse son:
Número y proporciones de casos probables y confirmados por intoxicación por plaguicidas, tipo de plaguicidas identificados, tipo de exposición, proporción de casos que no usan equipos de protección personal, y de otros factores de riesgo identificados (Anexo 6.2).

6.1.7.2. El análisis de la información debe ser complementada con otras fuentes de información en coordinación con la Oficina de Estadística e Informática (Sistema HIS, egresos hospitalarios, Defunciones, etc.) y de otras dependencias técnicas del sector salud y de otros sectores involucrados.

6.1.7.3. El nivel de desagregación de los datos de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas, en el nivel regional, debe ser realizado hasta el nivel de localidad, o ámbito jurisdiccional del establecimiento de salud, lo que permitirá identificar las zonas de mayor riesgo por la magnitud o severidad de las intoxicaciones por plaguicidas y de los factores de riesgo identificados.

6.1.7.4. En el nivel nacional la desagregación de la información debe ser realizado, por departamentos, provincias y distritos, lo que permitirá identificar y estratificar los riesgos según niveles.

6.1.7.5. La Oficina de Epidemiología del nivel regional debe evaluar la vigilancia epidemiológica en salud pública de riesgo por exposición e intoxicación con plaguicidas en su ámbito y proponer cambios y mejoras

6.1.8. Difusión de la información

6.1.8.1. El responsable de la Dirección de Epidemiología en coordinación con la dependencia técnica del nivel regional, debe remitir en forma semanal un reporte de vigilancia, con un análisis básico y recomendaciones para orientar la intervención en prevención y control.

6.1.8.2. La retroalimentación de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas debe ser difundido mediante boletines, reportes epidemiológicos, y otros que deben ser generados por la Dirección de Epidemiología o la que haga sus veces a nivel regional y local; y socializar la información a otros sectores involucrados.

6.1.8.3. El informe técnico, alertas, sala de situación debe ser difundido en cada uno de los niveles respectivos. En el nivel nacional se difunde a través de la página web de la Dirección General de Epidemiología. <http://www.dge.gob.pe/>

6.1.8.4. Son usuarios de la información generada de la vigilancia epidemiológica en salud pública de riesgo de exposición e intoxicación por plaguicidas, las dependencias técnicas del MINSAL (Dirección General de Salud de las Personas, Dirección General de Promoción de la Salud, Dirección General de Salud Ambiental, DIGEMID, Oficina General de Comunicaciones, etc.), del SIS, Instituto Nacional de Salud (CENSOPAS y CENAN), Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales; así como otros sectores (Ministerio de Agricultura- Servicio Nacional de Sanidad Agraria-SENASA, Ministerio Público - Medicina Legal, Ministerio del Ambiente, Sociedades Científicas) y de otras instituciones públicas y privadas

6.2. DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA CENTINELA:

6.2.1. Las Direcciones de Salud - DISA de Lima, las Direcciones Regionales de Salud-DIRESAs o Gerencias Regionales de Salud-GERESAs, o los que hagan sus veces, deben seleccionar a los establecimientos de salud (Centro u Hospital) para la vigilancia centinela según los siguientes criterios:

- a) Ubicación en áreas de riesgo por exposición a plaguicidas.
- b) Centro que cuente con un responsable de epidemiología debidamente capacitado.
- c) Condiciones que garanticen las actividades regulares de esta vigilancia; personal, logística, medios de comunicación, etc.

6.2.2. En el nivel de las DISAs/DIRESAs/GERESAs o la que haga sus veces, deben garantizar la designación oficial del centro centinela y del personal de salud responsable de la vigilancia epidemiológica en su ámbito jurisdiccional; así como el monitoreo y supervisión de todos los componentes de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas.

6.2.3. El Director General de cada DISA/DIRESA/GERESA, debe remitir a la Dirección General de Epidemiología el nombre y ubicación de los establecimientos de salud seleccionados para la vigilancia centinela.

6.2.4. El establecimiento de salud del primer nivel de atención (microrredes y redes de salud), debe coordinar con los gobiernos locales y gobiernos regionales para incluir la participación de la comunidad y redes sociales en la Vigilancia Epidemiológica del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas.

6.2.5. El personal de salud responsable de la vigilancia epidemiológica centinela del establecimiento de salud, debe identificar a la persona o personas con exposición o intoxicación por plaguicidas a través de los criterios de alerta en la atención de los

NTS N° 109 - MINSA / DGE V.01
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

servicios de salud (consulta externa, servicio de emergencia, hospitalización y otros) y debe registrar los datos en los instrumentos establecidos (Anexo 4).

- 6.2.6.** El personal de salud responsable de la vigilancia centinela de la DISA / DIRESA/ GERESA en el ámbito regional, debe remitir a la Dirección General de Epidemiología la notificación semanal y obligatoria de los casos probables y confirmados de las intoxicaciones por plaguicidas en los instrumentos establecidos en la presente norma. De no presentarse casos al momento del reporte debe realizarse la notificación negativa.
- 6.2.7.** En la notificación de casos por exposición e intoxicación por plaguicidas debe utilizarse las definiciones de caso contenidas en la presente Norma Técnica de Salud.
- 6.2.8.** El control de calidad de los datos registrados en los instrumentos establecidos en la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas, debe ser realizado por el personal de salud encargado de la vigilancia epidemiológica del centro centinela o jefe de los establecimientos de salud centinela según corresponda.
- 6.2.9.** El procesamiento y análisis de los datos de la vigilancia epidemiológica, debe ser realizado por el personal de salud responsable de la vigilancia de los centros centinelas de las Oficinas de Epidemiología de las DISAs/ DIRESAs/GERESAs o la que haga sus veces en el ámbito regional, así mismo coordinará con otros sectores involucrados para obtener información complementaria.
- 6.2.10.** El centro centinela seleccionado, debe realizar en forma activa la investigación epidemiológica en cada situación de alerta enunciadas anteriormente, revisión de otras fuentes de información y deben ser registradas en la ficha de investigación epidemiológica establecida (Anexo 4).
- 6.2.11.** En situación de brote por intoxicación con plaguicidas en poblaciones cerradas, instituciones educativas o en comunidad, debe ser notificado inmediatamente e investigado, incluyendo para la confirmación de casos, la toma y remisión de muestras biológicas, alimentos, o muestras ambientales a las dependencias técnicas mencionadas anteriormente, según corresponda.
- 6.2.12.** El responsable de la oficina de Epidemiología y de los centros centinela en coordinación con las instancias respectivas del nivel regional, deben remitir un reporte semanal de la vigilancia, con un análisis básico y recomendaciones para orientar la promoción, prevención y control a fin de disminuir los riesgos de las intoxicaciones por plaguicidas.
- 6.2.13.** La difusión de la información de la vigilancia epidemiológica en salud pública del riesgo de exposición e intoxicación por plaguicidas del centro centinela, debe difundir mediante boletines, informes técnicos, presentaciones u otros que sean generados por la oficina de Epidemiología en las DISAs/DIRESAs/GERESAs y sociabilizados en los diferentes niveles.
- 6.2.14.** La Dirección de Salud, Dirección Regional de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional, debe mantener activo el equipo de Alerta – Respuesta, con disponibilidad inmediata de sus integrantes, ante una situación de brote o de contingencia por intoxicación con plaguicidas.
- 6.2.15.** El Ministerio de Salud a través de la Dirección General de Salud de las Personas – Estrategia Sanitaria Nacional de Vigilancia y Control de Riesgos de contaminación con Metales Pesados y Otras Sustancias Químicas es responsable de brindar asistencia técnica a los responsables de la estrategia regional de metales pesados y otras sustancias químicas para la atención de los casos de intoxicación por plaguicidas.

6.3. DE LA ORGANIZACIÓN

La Dirección de Salud de Lima, Dirección Regional de Salud o la que haga sus veces en el ámbito regional deberá garantizar que todos los establecimientos de salud implementen la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas, y deberán trabajar en forma coordinada e interrelacionada en todos los niveles, mediante los procesos establecidos en la presente NTS.

6.4. DE LA GESTIÓN

- La Dirección de Salud-DISA, Dirección Regional de Salud-DIRESA o la que haga sus veces en el ámbito regional, así como las redes, microrredes y establecimientos de salud del nivel nacional deben incorporar en su plan operativo las acciones la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas, e implementarlas para garantizar su cumplimiento, así como el monitoreo y evaluación correspondiente.
- La DISA, DIRESA o la que haga sus veces en el ámbito regional, así como las redes, microrredes y establecimientos de salud del nivel nacional coordinarán con otras instituciones de salud para la implementación de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas y notifiquen en forma regular según lo establecido en la presente norma técnica de salud.
- Las DISAs, DIRESAs o la que haga sus veces, implementará los centros centinela de vigilancia epidemiológica en salud pública del riesgo por exposición e intoxicación con plaguicidas, en el establecimiento de salud seleccionado; y deberá promover a nivel de los establecimientos de salud del primer nivel de atención, el desarrollo de mecanismos organizados de vigilancia comunal para identificar las intoxicaciones por plaguicidas, involucrando a los actores sociales.

6.5. DEL FINANCIAMIENTO

- La Dirección de Salud, Dirección Regional de Salud o la que haga sus veces en el ámbito regional y otras instituciones que integren el sector salud, garantizarán la implementación y funcionamiento de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas según sus funciones.
- Las clínicas y otras instituciones de salud privadas, deberán garantizar el financiamiento según su disponibilidad para el funcionamiento de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas, en el marco de sus competencias.
- La DISA, DIRESA o la que haga sus veces en el ámbito regional, promoverá el apoyo privado y de la cooperación externa, para la implementación y funcionamiento de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas, en el marco de sus funciones en concordancia con las prioridades identificadas en cada nivel.

VII. RESPONSABILIDADES

7.1. NIVEL NACIONAL

- 7.1.1. El Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Epidemiología es responsable de difundir la presente Norma Técnica en Salud hasta el nivel regional, de brindar la capacitación y asistencia técnica a las DISAs de Lima, DIRESAs y GERESAs o lo que hagan sus veces en el ámbito regional, así como de la supervisión de su cumplimiento.

NTS Nº 109 - MINSA / DGE V.01
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

7.1.2. El Instituto Nacional de Salud, a través del Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud y el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) es responsable de brindar asistencia técnica y control a los Laboratorios de Referencia Regional y laboratorio de hospitales centinelas de las DISAs/DIREASs y GERESAs en el diagnóstico de plaguicidas; y de la supervisión de su cumplimiento en la Red Nacional de Laboratorios de Referencia en Salud Pública en el país.

7.2. NIVEL REGIONAL

7.2.1. Las Direcciones de Salud, Direcciones Regionales de Salud o las que hagan sus veces en el ámbito regional, a través de la correspondiente Oficina de Epidemiología es responsable de difundir la presente Norma Técnica en Salud en su ámbito, así como de brindar asistencia técnica al personal de salud de todos los establecimientos de salud, en especial a los establecimientos seleccionados para la vigilancia centinela, y de la implementación, supervisión y evaluación.

7.2.2. El Laboratorio de Referencia Regional es responsable de brindar asistencia técnica y supervisar al establecimiento de salud centinela en la adecuada obtención de muestras.

7.3. NIVEL LOCAL

El Jefe del establecimiento de salud (puestos y centros de salud, hospitales e Institutos) públicos y privados, y Directores de redes y microrredes de los servicios de salud son los responsables de la implementación, difusión y aplicación de la presente Norma Técnica de Salud en su establecimiento y jurisdicción sanitaria respectiva.

X. ANEXOS

- **Anexo 1:** Plaguicidas Restringidos y Prohibidos en el País.
- **Anexo 2:** Diagrama de flujo de notificación e investigación de casos de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas.
- **Anexo 3:** Ficha de notificación semanal: Registro Semanal de Notificación Epidemiológica Individual de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas.
- **Anexo 4:** Ficha de Investigación de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas.
- **Anexo 5:** Ficha de Investigación de Brote por Intoxicación con Plaguicidas.
- **Anexo 6.1:** Indicadores de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas.
- **Anexo 6.2:** Indicadores de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas; Indicadores para la caracterización de las intoxicaciones por plaguicidas.
- **Anexo 6.3:** Indicadores de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas: Indicadores del cumplimiento de las acciones de vigilancia epidemiológica.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez, J. A. y Lacasaña, M. Plaguicidas: clasificación, uso, toxicología y medición de la exposición. Cuernavaca, México: Arch. Prev Riesgos Labor; 2001;4(2):67-75

NTS N° 109 - MINSAL / DGE V.01
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

2. Organización Panamericana de la Salud. Sistema de Vigilancia Epidemiológica para Intoxicaciones Agudas por Plaguicidas. Vol.22 No.4 Diciembre, 2001. Disponible en: www.paho.org/spanish/sha/be_v22n4-plaguicidas.htm
3. Schafer, K. S. & S. E. Kegley. Persistent toxic chemicals in the US food supply. Journal of Epidemiology and Community Health, 2002; 56(11): 813-817.
4. Baldi, I., P. Lebally, B. Mohammed-Brahi, L. Letenneur, D. Luc, J. F. Dartigues, & P. Brochard. Neurodegenerative diseases and exposure to pesticides in the elderly. American Journal of Epidemiology, 2003; 157(5):409-414.
5. Jaga, K. y col. "Fuentes de exposición a plaguicidas organofosforados e implicaciones para la Salud Pública". Rev. Panam. Salud Pública, sep. 2003, vol.14, no.3, p.171-185. ISSN 1020-4989.
6. Thompson, B., G. D. Coronado, J. E. Grossman, K. Puschell, C. C. Solomon, I. Islas, C. L. Curl, J. H. Shirai, J. C. Kissel & R. A. Fenske. Pesticide take-home pathway among children of agricultural workers: study design, methods, and baseline findings. The Journal of Occupational and Environmental Medicine, 2003; 45(1):42-53
7. Sanborn, M, D. Cole, K. Kerr, C. Vakil, L. H. Sanin, & K. Bassil. Systematic review of pesticide human health effects. The Ontario College of Family Physicians, Ontario, Canada. 2004; 186 pp.
8. Altamirano, J.E, Franco, R y Bovi E. Modelo epidemiológico para el diagnóstico de intoxicación aguda por plaguicidas. Argentina. Rev. Toxicol, 2004;21:98-102.
9. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Código internacional de conducta sobre la distribución y utilización de plaguicidas. Versión revisada. Adoptada en la 123 Sesión del Consejo de la FAO en noviembre de 2002 (reimpresión: 2006). Roma. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura. [Disponible en <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/pm/code/ref/en/>].
10. Mohammad H. Badii, Landeros J. Plaguicidas que afectan a la salud humana y la sustentabilidad. 2007; *CULCyT/Toxicología de Plaguicidas* Año 4, No 19.
12. Ministerio de Sanidad y Consumo. Protocolo de vigilancia sanitaria específica. Madrid, 2007.
13. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Vigilancia de Intoxicaciones agudas por Plaguicidas REVEP. División de Planificación Sanitaria del Departamento de Epidemiología. Chile; 2007.
14. Organización Mundial de la Salud. Código internacional de conducta sobre la distribución y utilización de plaguicidas. Directrices para el registro de plaguicidas. Ginebra; 2010.
15. Organización Mundial de la Salud, Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10, décima versión, 1994.
16. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección para la Salud. Procedimiento técnico para la extracción de muestras sanguíneas en el laboratorio clínico, Lima - Perú 2010.
17. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Protocolo de laboratorio, Lima - Perú, 2010.
18. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud Ambiental-DIGESA. Directiva Sanitaria N° 032-MINSAL/DIGESA-V.01 Procedimiento para la recepción de muestras de alimentos y bebidas de consumo humano en el laboratorio de control ambiental de la Dirección General de Salud Ambiental-Ministerio de Salud, aprobado por R.M. N° 156-2010/MINSAL, Lima-Perú 2010.

NTS N° 109 - MINSA / DGE V.01
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

19. Gobernación de Huila. Secretaria de Salud Departamental. Evaluación de indicadores de eventos de salud pública. Informe 2010. Departamento de Huila, Colombia.
20. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. Noti-SP V.03, aplicativo informático vigente, para la notificación de enfermedades o eventos de notificación obligatoria en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, 2006, actualizado 2011, Lima Perú. Disponible en el portal Web: http://www.dge.gob.pe/ve_tools.php
21. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial. RM 546-2011/MINSA. NTS N°021-MINSA/DGSP-V03 Norma Técnica de Salud "Categoría de Establecimiento del Sector Salud", 2011.
22. Salcedo A, Díaz S, González J, Rodríguez A, Varona M. Exposición a plaguicidas en los habitantes de la ribera del río Bogotá (Suesca) y en el pez Capitán. Rev. Cienc. Salud 2012; 10 (Especial): 29-41.
23. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial 801-2012/MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud que establece el proceso para el desarrollo y Evaluación del Análisis de Situación de Salud en los ámbitos nacional y regional.



ANEXO 1
Plaguicidas Agrícolas Restringidos y Prohibidos en el Perú
(Nombre común del ingrediente activo)

1. Plaguicidas agrícolas Restringidos:

Plaguicidas Restringidos	Indicaciones
Arsenicales	Solo para ser usado en cultivo de algodón
Aldicarb	Solo de uso registrados
Paraquat	Agregando sustancia emética, color, olor
Metamidofos	Uso de disolvente etilenglicol y/o dietilenglicol, envases de COEX o polietileno de alta densidad de inclusión de un folleto de uso y manejo seguro.

Fuente: Ministerio de Agricultura - SENASA: Insumos Agropecuarios e Inocuidad Agroalimentaria, 2011

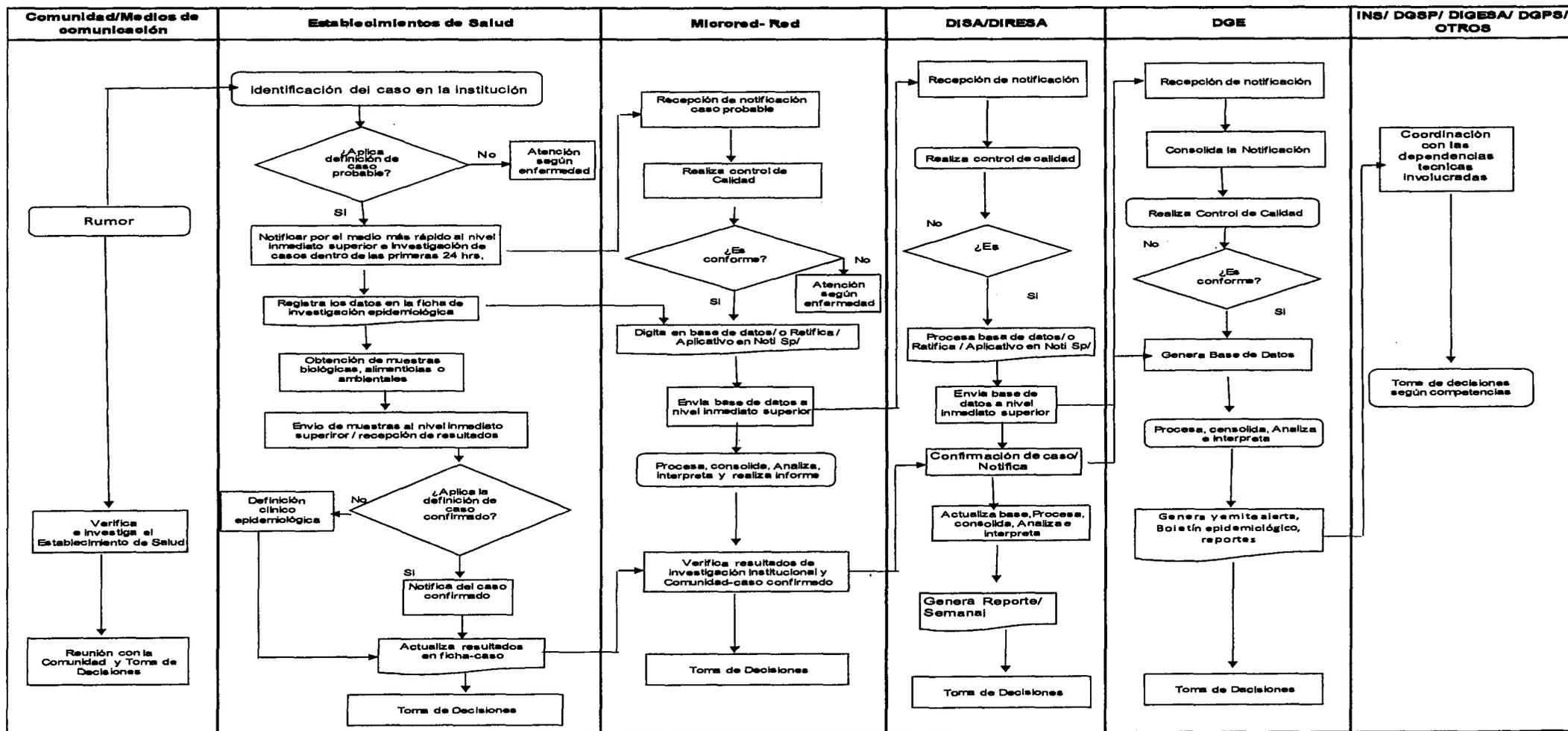
2. Plaguicidas agrícolas Prohibidos:

Plaguicidas Prohibidos	Nombre Común
Aldrin	Captafol
Endrin	Clorobencilato
Dieldrin	Hexaclorobenceno
BHC/HCH	Pentaclorofenol
Canfecloro/Toxafeno	Clordano
2, 4,5-T	Dibromuro de etileno
DDT	Clordimeform
Parathion etílico	Compuestos de mercurio
Parathion metílico	Fosfamidon
Monocrotofos	Lindano
Binapacril	Mirex
Dinoseb	Sales de dinoseb
Fluoroacetamida	DNOC (dinitro orto cresol)
Heptacloro	Oxido de etileno
Dicloruro de etileno	

Fuente: Ministerio de Agricultura- SENASA: Insumos Agropecuarios e Inocuidad Agroalimentaria, 2011

ANEXO 2: DIAGRAMA DE FLUJO DE NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

FLUJOGRAMA DE NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN DE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS



NTS Nº 109 - MINSA / DGE V.01
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

ANEXO 4: FICHA DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

	PERÚ	Ministerio de Salud	Dirección General de Epidemiología	FICHA DE INVESTIGACION EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICION E INTOXICACION POR PLAGUICIDAS			
Código de identificación	Fecha de conocimiento a nivel local		Fecha de notificación del Establecimiento	Fecha de Investigación	Fecha de Notificación a la DISA/DIRESA	Fecha de Notificación Nacional	
I. DATOS GENERALES							
Nombre del establecimiento: _____							
DIRESA/DISA.....		Red		Microred.....			
Ubicación: Localidad _____		Distrito _____		Provincia _____		Departamento _____	
Captado: Servicio Emergencia		S. Hospitalización		Consulta Externa		Otros.....	
Notificación Regular []		Busqueda Activa []		Situación de Riesgo []		Investigación de Brote []	
Otros _____							
II. DATOS DEL PACIENTE							
Nombres: _____				Apellidos: _____			
Fecha de Nacimiento:/...../.....				Lugar de Nacimiento: _____			
Edad: _____ Años ()		Meses ()		Sexo: M [] F []		DNI..... Embarazada: Si [] No []	
Grado de instrucción: Inicial []		Primaria []		Secundaria []		Superior []	
Sin instrucción []		Seguro: SIS []		EsSalud []		Otros: Ocupación:	
PROCEDENCIA				DATOS DEL DOMICILIO ACTUAL			
Departamento _____		Provincia _____		Distrito _____			
Localidad _____		Centro Poblado		Telefono/Célular _____			
Referencia para localizar (Iglesia, fundo, establecimiento comercial, vecinos, jefe o patrón, lugar de trabajo, etc.....)							
Etnia: Mestizo []		Afrodescendiente []		Andino []		Indígena Amazónico []	
Asiático descendiente []		Otros _____					
Procedencia Habitual:		Urbana []		Urbana marginal []		Rural Campesina []	
						Campamento []	
III. FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICO							
3.1 Fecha de la intoxicación _____/_____/_____				3.2 Hora..... A.M [] P.M []			
3.3 Lugar de ocurrencia de la intoxicación:				1. Casa []		2. Escuela []	
				3. Trabajo []			
4. Especificar el lugar de trabajo.....				5. Otros (especificar)			
3.4 Ubicación en donde se intoxicó:							
DIRECCION		Localidad / Caserio / Anexo		Distrito		Provincia	
3.5 Alimentos involucrados en la exposición (especificar):.....							
3.6 Tipo de producto		1. Plaguicida []		2. Otros (especificar)			
3.7 Nombre del producto:				3.8. Concentración		3.9. Presentación	
3.10 Cantidad utilizada:							
3.11. Donde lo obtuvo							
3.12 Circunstancia de Intoxicación:		1. Laboral []		2. Accidental No Laboral []		3. Voluntaria (Intencional Suicida) []	
4. Provocada (intento de homicidio) []		5. Otros		6. Desconocida []			
3.13 Actividad que realizaba en el momento de la Exposición/Intoxicación (Elija una o si es múltiple):							
1. Producción-Formulación-Síntesis []		2. Almacenamiento/Distribución/Expendio []		3. Uso Agrícola []			
4. Uso en Salud Pública []		5. Mantenimiento de Equipo []		6. Uso humano []			
7. Uso domiciliario []		8. Uso veterinario []		9. Reentrada en cultivo []			
10. Manejo de plaguicidas sin protección []		11. Mezcla - Recarga []		12. Transporte []			
13. Otros (especificar).....		14. Realiza buenas prácticas en el manejo de plaguicidas		1. Si () 2. No ()			
3.14 Tiempo de exposición:..... (Años), (Meses), (Días), (Horas), (Minutos)							
MODALIDAD DE EXPOSICIÓN		1. Oral []		2. Piel []		3. Mucosas - Ocular- Otras []	
						4. Respiratoria []	
						5. Desconocida []	

NTS N° 109- MINSA / DGE V.01
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

IV. OCURRENCIA DEL BROTE POR INTOXICACIÓN CON PLAGUICIDAS: Marque con una X una o más opciones					
CONDICIONES INSEGURAS	Si	No	ACTOS INSEGUROS	Si	No
1. Mal estado de equipos de fumigación	[]	[]	1. Uso de equipos de protección personal	[]	[]
2. Envase inadecuado del producto químico	[]	[]	2. Comer durante la aplicación de plaguicidas	[]	[]
3. Orden de ingreso a campo recién fumigado	[]	[]	3. Fumar durante la aplicación de plaguicidas	[]	[]
4. Almacenamiento inadecuado de productos químicos	[]	[]	4. Uso doméstico de envases de plaguicidas	[]	[]
5. Falta de señalización	[]	[]	5. Estado de embriaguez	[]	[]
6. Mezcla y reenvase de productos	[]	[]	6. Intento de suicidio	[]	[]
7. Daños intencionales al ambiente	[]	[]	7. Intento por homicidio	[]	[]
8. Otros (especificar):			8. Consumo de productos contaminados	[]	[]
9			9. Cumple con recomendaciones indicadas	[]	[]
10			10. Otros (especificar)	[]	[]
11			11.....	[]	[]
ACCIONES REALIZADAS:			ACCIONES RECOMENDADAS		
	Indicar (cantidad)				
1. Búsqueda activa / nuevos casos	.....		1	.....
2. Educación a personas expuestas:	.....		2	.....
3. Exámenes de laboratorio	.....		3	.....
4. Llenado de fichas individuales	.....		4	.....
5. Informe técnico	.....		5	.....
Personas participantes en la Investigación e Intervención del brote:			Instituciones		
<p>Observaciones: añada una hoja adicional si lo considera necesario con los resultados: _____</p> <p>Nombre del Responsable Investigación Firma</p> <p>Médico [] Enfermera [] Técnico [] Cargo Fono/Cel</p>					
<p>Dirección General de Epidemiología - MINSA - Lima - Perú</p> <p>Correo: notificacion@dge.gob.pe - computo@dge.gob.pe</p>					

NTS N° 109- MINSA / DGE V.01
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

ANEXO 6.1

Indicadores de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas

Indicador	Datos Requeridos	Construcción del Indicador
Incendencia acumulada de intoxicación aguda por plaguicidas	Número de casos nuevos por intoxicación con plaguicidas	IAIP=Número de casos nuevos por intoxicación aguda con plaguicidas (localidad, distrito, Región) / Población vigilada en un periodo de tiempo x 1000 ó 10,000 ó 100 000 habitantes
Tasa de Hospitalización	Número de casos hospitalizados identificados con exposición o intoxicación con plaguicidas	IAIP=Número de hospitalizados por intoxicación aguda con plaguicidas notificados en la SE (localidad, distrito, Región) / Población vigilada en un periodo de tiempo x 1000 ó 10,000 ó 100 000 habitantes
Tasa de Mortalidad	Número de muertes por intoxicación con plaguicidas según localidad, distrito, región o grupo de edad	TM=Número de muertes por intoxicación con plaguicidas / Población de la localidad, distrito, región o grupo de edad x 1,000 ó 10,000 ó 100 000
Tasa de Letalidad	Número de fallecidos de intoxicación por plaguicidas	TL=Número de defunciones por intoxicación con plaguicidas en un período de tiempo / Casos expuestos e intoxicados en el mismo período x 100
Tasa de Ataque (situación de brote)	Número de personas intoxicadas por plaguicidas en una población determinada y período de tiempo	TA=Número de personas intoxicadas en un período de tiempo y lugar/ Casos expuestos en el mismo período x 100



NTS N° 109 - MINSA / DGE V.01
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

Anexo 6.2.

Indicadores para la caracterización de las Intoxicaciones por Plaguicidas

Indicador	Datos Requeridos	Construcción del Indicador
Proporción por tipo de plaguicidas identificados según grupo químico	Tipo de plaguicidas identificados según grupo químico	%= Tipo de plaguicidas identificados según grupo químico / Total de expuestos x 100
Proporción por lugar de ocurrencia	Identificación del lugar de ocurrencia en la exposición al plaguicida	%= Lugar de ocurrencia de la exposición al plaguicida/ Total de intoxicados x 100
Proporción según la circunstancia de exposición en las intoxicaciones por plaguicidas (Ocupacional y No ocupacional).	Identificación de la circunstancias de la exposición en las intoxicaciones por plaguicidas: Laboral, accidental no laboral, voluntaria o provocada	%= Distribución de las circunstancias de exposición al plaguicida/ Total de expuestos o intoxicados x 100
Proporción según área geográfica	Identificación de áreas geográficas de riesgo según circunstancias de la exposición al plaguicida.	%= Identificación de áreas geográficas de riesgo según distribución de las circunstancias de la exposición al plaguicida/ Total de los expuestos o intoxicados x 100
Proporción de distritos/ localidades en riesgo	Identificación de distritos/ localidades en riesgo según circunstancias de la exposición al plaguicida.	%= Identificación de distritos/ localidades en riesgo según distribución de las circunstancias de la exposición al plaguicida/ Total de los expuestos o intoxicados x 100
Proporción de casos según género	Número de personas intoxicadas según género	%=Número de personas intoxicadas según género/ Total de intoxicados x 100.
Proporción de casos según grupo de edad.	Número de personas intoxicadas según grupos de edad	%=Número de personas intoxicadas según grupos de edad/ Total de intoxicados x 100.
Tiempo de exposición al plaguicida (s)	Tiempo de exposición al plaguicida en un determinado ámbito	T.E.= Tiempo de exposición al plaguicida según circunstancias de exposición al plaguicida.
Proporción de la distribución y característica clínicas de los intoxicados	Características clínicas de los intoxicados por plaguicidas	%=Número de personas intoxicadas según características clínicas / Total de intoxicaciones atendidas en el establecimiento de salud x 100
Identificación de no uso de equipos de protección personal	Número de intoxicados por plaguicidas notificados que no usan equipo de protección personal	% = Número de personas intoxicadas que no usan equipos de protección personal / Total de expuestos o intoxicados x 100
Proporción de casos identificados con buenas prácticas en el manejo de plaguicidas	Número de casos con buenas prácticas en el manejo de plaguicidas	%= Identificación de casos con buenas prácticas en el manejo de plaguicidas/ Total de expuestos o intoxicados x 100

NTS N° 109 - MINSA / DGE V.01
NORMA TÉCNICA DE SALUD QUE ESTABLECE LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DEL RIESGO DE EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

ANEXO 6.3

Indicadores de cumplimiento de la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública del Riesgo de Exposición e Intoxicación por Plaguicidas

Indicador	Datos Requeridos	Construcción del Indicador
Proporción de casos notificados por intoxicación con plaguicidas con ficha clínica epidemiológica	Número de casos notificados por intoxicación con plaguicidas con ficha clínica epidemiológica	%= Número de casos notificados por intoxicación por plaguicidas con ficha clínica epidemiológica / Total de casos notificados por intoxicación con plaguicidas x 100
Proporción de situación de alerta investigada	Número de situaciones de alertas investigadas	%=Número de situación de alertas investigada con seguimiento / Total de situación de alerta identificada x 100.
Proporción de muestras de laboratorio tomadas según distrito/ Localidad	Número de muestras confirmadas por laboratorio	%=Número de muestras confirmadas por laboratorio/ Total de casos notificados con muestra x 100
Proporción de brotes identificados e investigados	Número de brotes identificados e investigados	%= Brotes investigados / total de brote identificados x 100.

