RESOLUCIÓN DE GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD N.° 24-GCPS-ESSALUD-2024

Lima, 27 de marzo de 2024

VISTOS:

La Nota N.° 00000076-2024-GSASST-GCPS/ESSALUD y el Informe N.° 00000019-2024-SGSA-GSASST-GCPS/ESSALUD, de la Gerencia de Salud Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se solicita la aprobación del Documento Técnico Orientador "Manual para el Cuidado Integral de la Salud en la población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas en el Seguro Social de Salud – EsSalud"; y,

EsSalud
Firmado digitalmente por STUMPFLE Gustavo FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 01.04.2024 17:01:21 -05:00

CONSIDERANDO:

Que, en el segundo párrafo del artículo 2° de la Ley N.° 26842, Ley General de Salud, se establece que toda persona tiene derecho a exigir que los servicios que se le prestan para la atención de su salud cumplan con los estándares de calidad aceptados en los procedimientos y prácticas institucionales y profesionales;

Visado por
CORDERO VALERA Jorge Alfredo FAU 20131257750 soft
Fecha: 2024/04/01 17:39:47-0500

Que, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2 del artículo 1° de la Ley N.° 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud, ESSALUD tiene por finalidad dar cobertura a los asegurados y sus derechohabientes, a través del otorgamiento de prestaciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, prestaciones económicas, y prestaciones sociales que corresponden al Régimen Contributivo de la Seguridad Social en Salud, así como otros seguros de riesgos humanos;

Que, asimismo, en el literal e) del artículo 2° de la Ley N.° 27056 se establece como una de las funciones de ESSALUD, formular y aprobar sus reglamentos internos, así como otras normas que le permitan ofrecer sus servicios de manera ética, eficiente y competitiva;

Que, mediante Decreto Supremo N.° 037-2021-MINAM, se aprueba el Plan Especial Multisectorial para la intervención integral a favor de la población expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas tóxicas con la finalidad de coadyuvar a mejorar la respuesta y efectividad del Estado frente a los efectos de los metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas tóxicas en la salud de las personas y la calidad del ambiente;

Visado por
CHAVEZ ROMERO Katya Yolanda FAU 20131257750 soft
Fecha: 2024/04/02 10:22:58-0500

Que, por Resolución Ministerial N.° 006-2015-MINSA, se aprueba la Norma Técnica de Salud N.° 111-2014-MINSA/DGE-V.01, "Norma Técnica de Salud que establece la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública de Factores de Riesgo por Exposición e Intoxicación por Metales Pesados y Metaloides, con la finalidad de contribuir a la prevención y control de la exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides en la población del Perú mediante el establecimiento de lineamientos para la implementación de la vigilancia epidemiológica en salud pública de factores de riesgo por exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides;

Que, mediante Resolución Ministerial N.° 979-2018/MINSA, se aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos de Política Sectorial para la Atención Integral de las Personas Expuestas a Metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas", con la finalidad de contribuir al fortalecimiento de la atención integral en salud, así como a la articulación intersectorial e intergubernamental para facilitar las intervenciones de promoción de la salud y de reducción de riesgos y daños a la salud de las personas expuestas a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, a través de una respuesta oportuna, eficaz y articulada del Estado;

RESOLUCIÓN DE GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD N.° 24-GCPS-ESSALUD-2024

Que, asimismo, por Resolución Ministerial N.° 1026-2020-MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N.° 126-MINSA/2020/DGIESP, "Directiva Sanitaria que establece el procedimiento para el abordaje integral de la población expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas", se estandariza el proceso para el abordaje integral de respuesta oportuna y articulada frente a la exposición de la población a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas a nivel nacional, en los diferentes niveles de atención, con enfoque de interculturalidad, género y derechos humanos,

Que, por Resolución de Presidencia Ejecutiva N.° 125-PE-ESSALUD-2018, que modifica la Estructura Orgánica y el Texto Actualizado y Concordado del Reglamento de Organización y Funciones de ESSALUD, aprobado por Resolución de Presidencia Ejecutiva N.° 767-PE-ESSALUD-2015 y respectivas modificatorias, se establece en su artículo 168° que, "La Gerencia de Salud Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo es el órgano encargado de elaborar las políticas, normas y estrategias relacionadas con la salud ambiental en la institución; asi como desarrollar programas de asistencia técnica, asesoría y capacitación en seguridad y salud en el trabajo para los asegurados ... ".

EsSalud
Firmado digitalmente por STUMPFLE Gustavo FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 01.04.2024 17:02:10 -05:00

Que, asimismo, como sustento técnico del proyecto de documento técnico orientador en mención, remite el Informe N.° 00000019-2024-SGSA-GSASST-GCPS/ESSALUD elaborado por la Subgerencia de Salud Ambiental, de la Gerencia de Salud Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo. En dicho Informe, se mencionan los aportes y sugerencias dentro del proceso de validación interna y externa: Oficina de Inteligencia e Información Sanitaria (Nota N.° 00000046-2024-OIIS-GCPS/ESSALUD), Gerencia de Políticas y Normas de Atención Integral de Salud (Memorando N.° 00000008-2024-GPNAIS-GCPS/ESSALUD), Subgerencia de Operaciones Centro (Correo electrónico de fecha 22 de marzo de 2024) Gerencia Central de Operaciones (Memorando N.° 00001253-2024-GCOP/ESSALUD) y Gerencia Central de la Persona Adulta Mayor y Persona con Discapacidad (Memorando N.° 00000453-2024-GCPAMyPCD/ESSALUD).

Visado por
CORDERO VALERA Jorge Alfredo FAU 20131257750 soft
Fecha: 2024/04/01 17:40:29-0500

Que, en dicho contexto, resulta conveniente aprobar el documento técnico orientador propuesto por la Gerencia de Salud Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, a efectos de contar con un instrumento que contribuya a la reducción de la morbilidad y mortalidad de la población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas mediante el establecimiento de actividades para el cuidado integral de la salud en las IPRESS del Seguro Social de Salud-EsSalud.

Visado por
CHAVEZ ROMERO Katya Yolanda FAU 20131257750 soft
Fecha: 2024/04/02 10:23:49-0500

Estando a lo expuesto y en uso de las facultades conferidas;

SE RESUELVE:

1. **APROBAR** el Documento Técnico Orientador "Manual para el Cuidado Integral de la Salud en la población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas en el Seguro Social de Salud – EsSalud", que en anexo adjunto forma parte integrante de la presente Resolución.

2. **DISPONER** que la Gerencia de Salud Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo se encargue de la difusión y asesoría técnica del documento técnico orientador aprobado por la presente resolución.

3. **DISPONER** que las IPRESS de las Redes Prestacionales / Asistenciales adopten las acciones que resulten necesarias para la difusión, aplicación e implementación del documento técnico orientador aprobado por la presente Resolución.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD N.° 24-GCPS-ESSALUD-2024

Visado por CORDERO VALERA Jorge Alfredo FAU 20131257750 soft
Fecha: 2024/04/01 17:41:16-0500

4. **DISPONER** que la Gerencia Central de Operaciones se encargue de monitorear, supervisar y evaluar la implementación del presente documento técnico orientador a través de la Gerencia de Operaciones Territoriales y CEPRITs.

5. **DISPONER** que la Oficina de Apoyo y Seguimiento de la GCPS remita a la Secretaría General la publicación de la presente Resolución y documento técnico orientador en el Portal Institucional e Intranet del Seguro Social de Salud - ESSALUD.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.

EsSalud
Firmado digitalmente por STUMPFLE Gustavo FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 01.04.2024 17:02:28 -05:00

EsSalud
Firmado digitalmente por CHAVEZ ROMERO Katya Yolanda FAU 20131257750 soft
Entidad: EsSalud
Motivo: Autor del documento
Fecha: 2024/04/02 10:26:16-0500

SEGURO SOCIAL DE SALUD

RESOLUCION DE GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD
N.° 24 -GCPS-ESSALUD-2024

DOCUMENTO TÉCNICO-ORIENTADOR:

"MANUAL PARA EL CUIDADO INTEGRAL DE LA SALUD EN LA POBLACIÓN ASEGURADA CON EXPOSICIÓN Y/O INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS, METALOIDES Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS EN EL SEGURO SOCIAL DE SALUD-ESSALUD"

	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA Y V°B°
Elaborado por	Gustavo Stümpfle Dhont	Subgerente de Salud Ambiental		SUB GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL V°B° Dr. G. STUMPFLE D. SUB GERENTE GSASST-ESSALUD
Revisado por	Jorge Cordero Valera	Gerente de Salud Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo		GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO V°B° J. CORDERO V. GERENTE ESSALUD-GCPS
Aprobado por	Katya Chávez Romero	Gerente Central de Prestaciones de Salud		GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD V°B° M.C.K. CHAVEZ R. Gerente Central ESSALUD

Equipo de Formulación del Documento Técnico Orientador		
N.°	Profesional	Dependencia
1	Paul Muñoz Aguirre	Equipo Técnico de la Subgerencia de Salud Ambiental - GSASST - GCPS
2	Gino Dávila Herrera	Equipo Técnico de la Subgerencia de Salud Ambiental - GSASST - GCPS
3	Luis Elías Lazo	Equipo Técnico de la Subgerencia de Prestaciones Especializadas – GPNAIS - GCPS
4	Nélida Navarrete León	Equipo Técnico de la Subgerencia de Normas de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento – GPNAIS - GCPS
5	Cayo Roca Reyes	Equipo Técnico de la Oficina de Inteligencia e Información Sanitaria - GCPS
6	Consuelo Tovar Lara	Equipo Técnico de CEPRIT – GOF - GCOP
7	Mónica Parra Otárola	Equipo Técnico de la Subgerencia Rehabilitación Social y Laboral – GPCD - GCPAMyPCD
8	Nancy Luna García	Equipo Técnico de IETSI

Grupo de Validación del Documento Técnico Orientador		
N.°	Profesional	Cargo / Dependencia
1	Margot Blas Aedo	Subgerente / Subgerencia de Prestaciones Especializadas - GPNAIS - GCPS
2	Silvia Saravia Cahuana	Gerente de Políticas de Normas de Atención Integral de Salud
3	Edwin Neciosup Orrego	Jefe / Oficina de Inteligencia e Información Sanitaria - GCPS
4	Eldy Mendoza Zumaeta	Subgerente / Subgerencia de Operaciones Territoriales – Centro – GOPTE - GCOP
5	Estela Malaver Meza	Gerente Central de Operaciones
6	Tania Rosalía Rodas Malca	Gerente Central de la Persona Adulta Mayor y Persona con Discapacidad

Asesor Externo Invitado		
N.°	Profesional	Cargo / Dependencia
1	Percy Herrera Añazco	Jefe / Unidad Funcional de Atención a Personas Expuestas a Metales Pesados y otras Sustancias Químicas-DENOT-DGIESP-DVMSP-MINSA

ÍNDICE

	Pág.
CAPÍTULO I: DISPOSICIONES INICIALES	4
CAPÍTULO II: ÓRGANOS RESPONSABLES	9
CAPÍTULO III: DISPOSICIONES PARA EL CUIDADO INTEGRAL DE LA SALUD DE PACIENTE CON EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS	10
DISPOSICIONES GENERALES	10
DISPOSICIONES ESPECÍFICAS	12
ANEXOS:	
ANEXO N.° 1: ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN	16
ANEXO N.° 2: ESTILOS DE VIDA SALUDABLE	17
ANEXO N.° 3: ACTIVIDADES DE CAPTACIÓN Y ATENCIÓN EN LA POBLACIÓN EXPUESTA	18
ANEXO N.° 4: ACTIVIDADES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS, METALOIDS Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS	19
ANEXO N.° 5: CÓDIGOS CIE 10 RELACIONADOS AL DIAGNÓSTICO DE EXPOSICIÓN Y/O CONTAMINACIÓN POR METALES PESADOS, METALOIDES Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS - CODIFICACIÓN CPMS PARA EL REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS	20
ANEXO N.° 6: FICHA DE INVESTIGACION EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DE FACTORES DE RIESGO POR EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS Y METALOIDES	21
ANEXO N.° 7: VALORES DE REFERENCIA DE INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS	23
ANEXO N.° 8: ACTIVIDADES DE REFERENCIA Y CONTRARREFRENCIA	24
ANEXO N.° 9: CRITERIOS GENERALES PARA LA REFERENCIA	25
ANEXO N.° 10: ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	26
ANEXO N.° 11: INDICADORES	27

SUB GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL V°B° Dr. G. STUMPFLE D. SUB GERENTE GSASST-ESSALUD

GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO V°B° J. CORDERO V. GERENTE ESSALUD-GCPS

GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD V°B° M.C. A. CHAVEZ R. Gerente Central ESSALUD

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES INICIALES

ARTÍCULO 1. OBJETO

Establecer las actividades para el cuidado integral de la salud en la población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas en las IPRESS del Seguro Social de Salud-EsSalud.

ARTÍCULO 2. FINALIDAD

Contribuir a la reducción de la morbilidad y mortalidad de la población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

ARTÍCULO 3. MARCO NORMATIVO

3.1 Ley N.° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N.° 009-97-SA y sus modificatorias.

3.2 Ley N.° 26842, Ley General de Salud y sus modificatorias.

3.3 Ley N.° 27056, Ley de Creación del Seguro Social de Salud (ESSALUD) y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N.° 002-99-TR y sus modificatorias.

3.4 Ley N.° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N.° 027-2015-SA

3.5 Ley N.° 30421, Ley Marco de Telesalud y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N.° 003-2019-SA.

3.6 Ley N.° 31189, Ley para Fortalecer la Prevención, Mitigación y Atención de la salud afectada por la contaminación con metales pesados y otras sustancias químicas y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N.° 007-2023-SA.

3.7 Decreto Supremo N.° 037-2021-MINAM que aprueba el Plan Especial Multisectorial para la intervención integral a favor de la población expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas tóxicas.

3.8 Decreto Legislativo N.° 1490-2020, Decreto Legislativo que fortalece los alcances de la Telesalud.

3.9 Resolución Ministerial N.° 511-2007/MINSA que aprueba la Guía de Práctica Clínica para el manejo de pacientes con intoxicación por Plomo y su modificatoria aprobada por la Resolución Ministerial N.° 400-2017/MINSA.

3.10 Resolución Ministerial N.° 389-2011/MINSA que aprueba la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la intoxicación por Arsénico.

3.11 Resolución Ministerial N.° 757-2013/MINSA que aprueba la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la intoxicación por Mercurio.

3.12 Resolución Ministerial N.° 757-2013/MINSA que aprueba la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la intoxicación por Cadmio.

3.13 Resolución Ministerial N.° 006-2015-MINSA que aprueba la Norma Técnica de Salud N.° 111-2014-MINSA/DGE-V.01, "Norma Técnica de Salud que establece la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública de Factores de Riesgo por Exposición e Intoxicación por Metales Pesados y Metaloides.

3.14 Resolución Ministerial N.° 979-2018/MINSA que aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos de Política Sectorial para la Atención Integral de las Personas Expuestas a Metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas".

3.15 Resolución Ministerial N.° 1023-2020-MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N.° 125-MINSA/2020/DGIESP, "Directiva Sanitaria que establece el procedimiento para el abordaje integral ante el riesgo y exposición a derrame y/o fuga de hidrocarburos".

3.16 Resolución Ministerial N.° 1026-2020-MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N.° 126-MINSA/2020/DGIESP, "Directiva Sanitaria que establece el procedimiento para el abordaje integral de la población expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas".

3.17 Resolución Ministerial N.° 168-2022/MINSA que aprueba la Guía Técnica para el abordaje integral a personas expuestas a arsénico.

3.18 Resolución de Gerencia General N.° 1471-GG-ESSALUD-2013 que aprueba la Directiva N.° 018-GG- ESSALUD-2013, "Definición, características y funciones generales de los establecimientos de salud del Seguro Social de Salud ESSALUD".

3.19 Resolución de Gerencia General N.° 487-GG-ESSALUD-2014 que aprueba la Directiva N.° 005-GG- ESSALUD-2014, "Cartera de Servicios de Salud de Complejidad Creciente del Seguro Social de Salud ESSALUD".

3.20 Resolución de Gerencia General N.° 614-GG-ESSALUD-2019 que aprueba el "Plan de Trabajo para la implementación del Convenio de Minamata sobre el Mercurio en ESSALUD".

3.21 Resolución de Gerencia General N.° 1127-GG-ESSALUD - 2019 que aprueba la Directiva N.° 19-GCPS-ESSALUD - 2019 "Normas de Bioseguridad del Seguro Social de Salud" y sus modificatorias.

3.22 Resolución de Gerencia General N.° 173-GG-ESSALUD-2020 que aprueba el "Plan de Atención Integral de Salud a las personas expuestas a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, en las IPRESS de ESSALUD".

3.23 Resolución de Gerencia General N.° 632-GG-ESSALUD-2020 que aprueba la Directiva de Gerencia General N.° 12-GCPS-ESSALUD-2020, "Telemedicina en pacientes con enfermedad crónica o continuador en ESSALUD".

3.24 Resolución de Gerencia General N.° 1553-GG-ESSALUD-2020 que aprueba la Directiva de Gerencia General N.° 21-GCPP-ESSALUD-2020 V.01, "Norma para la formulación, evaluación, aprobación y actualización de documentos normativos y documentos técnico-orientadores en ESSALUD".

3.25 Resolución de Gerencia General N. ° 300-GG-ESSALUD-2021 que aprueba la Directiva de Gerencia General N.° 5-CENATE-ESSSALUD-2021, "Normas Generales de Telesalud en el Seguro Social de Salud - EsSalud" y "Procedimiento para el acceso a la Teleconsulta y Teleapoyo al Diagnóstico por Imágenes".

3.26 Resolución de Gerencia General N.° 892-GG-ESSALUD-2021 que aprueba el documento técnico: "Plan Nacional para la Promoción de la Corresponsabilidad en Salud del Seguro Social de Salud - ESSALUD 2021 - 2022"

3.27 Resolución de Gerencia General N.° 1112-GG-ESSALUD-2021 que aprueba la Directiva de Gerencia General N.° 13-GCPS-ESSALUD-2021, "Modelo de Cuidado Integral con Enfoque de Salud Familiar del Seguro Social de Salud - ESSALUD".

3.28 Resolución de Gerencia General N.° 1630-GG-ESSALUD-2022 que aprueba el Documento Técnico "Procedimientos para la Implementación del Modelo de Cuidado Integral de Salud con enfoque de Curso de Vida para la Persona, Familia y Comunidad en el Seguro Social de Salud - ESSALUD".

3.29 Resolución de Gerencia General N.° 900-GG-ESSALUD-2023, que aprueba el "Plan de Trabajo: Abordaje Integral de la Población Asegurada expuesta a Metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas Tóxicas en las IPRESS de la Red Asistencial Junín del Seguro Social de Salud - ESSALUD, para el año 2023".

3.30 Resolución de Gerencia General N.° 1340-GG-ESSALUD-2023 que aprueba la "Cartera de Servicios de Rehabilitación Profesional y Social del Seguro Social de Salud-EsSalud".

3.31 Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N.° 103-GCPS-ESSALUD-2017, que aprueba la Directiva de Gerencia General N.° 06-GCPS-ESSALUD-2017, "Procedimientos para la Evaluación, calificación y certificación de discapacidad en EsSalud".

3.32 Resolución de Gerencia Central de Prestaciones de Salud N.° 08-GCPS-ESSALUD-2022, que aprueba el Documento Técnico: "Guía de visita domiciliaria con enfoque del cuidado integral de salud por curso de vida para la persona, familia y comunidad en ESSALUD".

ARTÍCULO 4. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento se aplica en las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) propias, de terceros o bajo la modalidad de Asociación Público-Privada (APP) según los términos y condiciones establecidas en los contratos.

ARTICULO 5. DEFINICIONES

5.1 **Abordaje integral de personas expuestas a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas**[1]: Conjunto de acciones articuladas para la intervención oportuna ante riesgos por exposición a metales pesados, metaloides y oras sustancias químicas, que comprende la promoción de prácticas y entornos saludables, comunicación del riesgo, identificación de factores de riesgo epidemiológicos y de salud ambiental en el entorno y atención integral de salud que incluye exámenes complementarios, referencia y contrarreferencia y seguimiento.

5.2 **Atención integral de salud**[2]: Provisión continua, con calidad y con enfoque biopsicosocial de una atención orientada hacia la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, para las personas, en el contexto de su familia y comunidad, en el marco del Modelo del Cuidado Integral de Salud por Curso de Vida y de los derechos de los usuarios a los servicios de salud. Dicha atención está a cargo de personal de salud competente, a partir de un enfoque intercultural y bio-psicosocial, quienes trabajan como un equipo de salud coordinado y contando con la participación de la sociedad y organizaciones representativas.

5.3 **Autocuidado**[3].: Es la capacidad de las personas, familias y comunidades para promover la salud, prevenir enfermedades, mantener la salud y hacer frente a enfermedades y discapacidades con o sin el apoyo de un proveedor de atención médica.

5.4 **Contaminación**[1]: Introducción en el medio natural de agentes de tipo físico, químico y/o biológico que alteran las condiciones ambientales, con la capacidad de producir efectos dañinos para la salud, el bienestar y la habitabilidad tanto de las personas como de la vida animal y vegetal en general.

5.5 **Control del riesgo**[4]: Proceso por el cual se tratan de reducir o eliminar la probabilidad de aparición de un riesgo o la magnitud de sus consecuencias, para situarlo en niveles asumibles por la organización o eliminarlo. Incluye medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida (OMS, 1998).

5.6 **Cuidado integral de la salud**[5]: Son las acciones e intervenciones a la persona, familia y comunidad, destinadas a promover hábitos y conductas saludables; estas buscan preservar la salud, recuperarla de alguna dolencia o enfermedad, rehabilitarla, paliar el sufrimiento físico o mental, fortalecer la protección familiar y social.

---

1 Resolución Ministerial N.° 1026-2020-MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N.° 126-MINSA/2020/DGIESP, "Directiva Sanitaria que establece el procedimiento para el abordaje integral de la población expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas".

2 Definición adaptada de la Resolución Ministerial N.° 979-2018/MINSA que aprueba el Documento Técnico: "Lineamientos de Política Sectorial para la Atención Integral de las Personas Expuestas a Metales Pesados, Metaloides y Otras Sustancias Químicas"

3 Organización Mundial de la Salud (OMS)

4 Diccionario de seguros. Página Web: https://www.fundacionmapfre.org/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/control-del-riesgo/

5 Resolución Ministerial N.° 030/2020 Minsa, que aprueba el documento técnico: "Modelo de Cuidado Integral de Salud por Curso de Vida para la Persona, Familia y Comunidad (MCI)".

Comprende las intervenciones sanitaras de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación en salud en torno a la persona, familia y comunidad, considerando las dimensiones biopsicosociales de los individuos, aplicando los enfoques de derechos humanos, género, interculturalidad y equidad en salud. Además, involucra intervenciones intersectoriales e intergubernamentales, para actuar sobre los determinantes sociales de la salud.

5.7 **Daño[6]:** Cualquier lesión o enfermedad causada por la exposición a un tóxico con motivo del desarrollo de una actividad.

5.8 **Determinantes de la salud[7]:** Son las circunstancias en que las personas son concebidas, nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud, y son causas de gran parte de las inequidades en salud entre los países y dentro de cada país. Resume el conjunto de factores sociales, políticos, económicos, biológicos, ambientales y culturales que ejercen gran influencia en el estado de la salud. Estos resultan de la distribución de poder, los ingresos y bienes y servicios; las circunstancias que rodean la vida de las personas, tales como su acceso a la atención sanitaria, la escolarización y la educación; sus condiciones de trabajo y ocio; y la habitabilidad interna, la habitabilidad externa, el género, las condiciones de los ecosistemas, la cultura, la lengua materna y las creencias ancestrales de los pueblos indígenas u originarios.

5.9 **Estilos de vida saludables[8]:** Son hábitos, conductas y/o comportamientos de las personas o grupos de población que conllevan a la satisfacción de sus necesidades humanas para alcanzar un estado completo de bienestar físico, mental y social que consideran tanto la actividad física saludable y la alimentación saludable.

5.10 **Exposición[9]:** Es el contacto de una población o individuo o biota con un agente físico o químico crítico, se debe, por lo tanto, encontrar los puntos de exposición. Significa contacto. Sin importar la peligrosidad de una sustancia o una actividad, si no hay exposición, no puede hacerle daño.

5.11 **Factores de riesgo de exposición e intoxicación por metales pesados y metaloides[10]:** Son condiciones de exposición o intoxicación a metales pesados y metaloides con la capacidad de causar daño que se presentan a continuación:

a) **Factores de riesgo en el hogar:** Referido a la identificación de diferentes factores de riesgo a la salud por exposición a metales pesados y metaloides dentro del hogar

b) **Factores de riesgo poblacional:** Está relacionado a la probabilidad de afectación a una población como consecuencia de la exposición o intoxicación por metales pesados y metaloides.

c) **Factores de riesgo ambiental:** Referido a la identificación de factores de riesgo con probabilidad de contaminación del ambiente con metales pesados y metaloides (en el suelo, agua y por fuente natural o antropogénica.

d) **Factores de riesgo ocupacional:** Referido a la identificación de factores de riesgo a la salud por exposición a metales pesados y metaloides en el desarrollo de la actividad laboral, que como consecuencia de ello pueden ocasionar algún daño a la salud.

---

6 Conceptos básicos de seguridad y salud en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Página Web: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/349381/CONCEPTOS_BASICOS_DE_SST.pdf

7 Decreto Supremo N.° 007-2023-SA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N.° 31189, Ley para fortalecer la prevención, mitigación y atención de la salud afectada por la contaminación con metales pesados y otras sustancias químicas

8 Resolución de Gerencia General N.° 1321-GG-ESSALUD-2021 que aprueba el "Procedimiento para la intervención del Programa Mi Salud – MI Vida en el Seguro Social de Salud – EsSalud"

9 Guía de Evaluación de Riesgos Ambientales. Ministerio del Ambiente. Página Web: https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/guia_riesgos_ambientales.pdf

10 Resolución Ministerial N.° 006-2015-MINSA que aprueba la Norma Técnica de Salud N.° 111-2014-MINSA/DGE-V.01, "Norma Técnica de Salud que establece la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública de Factores de Riesgo por Exposición e Intoxicación por Metales Pesados y Metaloides.

5.12 **Fuentes de exposición a metales pesados y otras sustancias químicas**[11]: Son ambientes en los cuales a nivel del aire, agua o suelo se encuentran concentraciones de metales pesados por encima de los valores máximos permitidos, vinculadas generalmente a la actividad minera (formal e informal), metalúrgica, metalmecánica e industrial (pinturas, baterías, entre otras). Así también, la exposición a sustancias químicas puede ocurrir en cualquier lugar, como en el hogar (productos de limpieza, pinturas, pesticidas, etc.) o fuera del hogar; por ejemplo, la exposición a contaminantes químicos en la atmósfera.

5.13 **Intoxicación**[1]: Efecto perjudicial en la salud de las personas producido al estar expuesto o entrar en contacto con xenobióticos.

5.14 **Intoxicación por metales pesados u otras sustancias químicas**[7]: Efecto perjudicial sobre la salud que se produce cuando una sustancia tóxica se ingiere, inhala o entra en contacto con la piel, los ojos o las membranas mucosas como las de la boca, nariz o por atravesar la barrera placentaria; que se manifiesta con la presencia de síntomas, signos y biomarcadores de efecto o daño compatibles con la exposición a metales pesados u otras sustancias químicas dependiendo de la dosis, tiempo y vía de exposición.

5.15 **Metal**[12]: Elemento químico caracterizado por ser buen conductor del calor y la electricidad. Los metales comprenden la mayor parte de la tabla periódica de los elementos.

5.16 **Metaloide**[13]: También llamado semimetal, es el elemento químico de la tabla periódica, clasificado de acuerdo con las propiedades de enlace e ionización. Los principales metaloides son: silicio (Si), germanio (Ge), arsénico (As), antimonio (Sb), teluro (Te).

5.17 **Metales pesados**[14]: Son metales o metaloides cuya masa atómica es mayor de 60 y densidad relativamente alta (más de 5g/cm^3) con importancia biológica dado que puede ser peligroso por su alto potencial tóxico al acumularse en animales o plantas. Los principales metales pesados basados en su toxicidad son: mercurio (Hg), plomo (Pb), arsénico (As), cadmio (Cd), plata (Ag), cromo (Cr), manganeso (Mn), cobre (Cu), níquel (Ni) y zinc (Zn).

5.18 **Mitigación**[7]: Medidas que se toman para reducir los impactos ambientales negativos a la salud humana de acuerdo a la normatividad vigente. Dicha actividad recae en todos los sectores involucrados, acorde a sus funciones y competencias, considerando los determinantes de la salud y con participación de la sociedad civil organizada para la vigilancia ciudadana.

5.19 **Peligro**[15]: Es una fuente, situación o acto con potencial de daño generado por una sustancia química que puede causar daño.

5.20 **Persona afectada en la salud por la contaminación con metales pesados u otras sustancias químicas**[7]: Persona que cuenta con diagnóstico confirmado de intoxicación por metales pesados u otras sustancias químicas.

5.21 **Persona expuesta a metales pesados u otras sustancias químicas**[7]: Persona que se encuentra, permanece o reside habitualmente en territorios o ambientes contaminados por presencia de metales pesados u otras sustancias químicas, sin manifestaciones clínicas de intoxicación aguda o crónica por metales pesados u otras sustancias químicas identificadas.

---

[11] Metales Pesados y contaminación Ambiental, Retos para la Prevención y control. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud. Página Web: https://www.dge.gob.pe/portal/docs/renace/JornadaCientifica/viernes23/vigilanciametalesperu.pdf

[12] Metales y Metaloides. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición-Gobierno de España. Página Web: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subdetalle/metales_pesados.htm

[13] Metaloides. Enciclopedia Humanidades. Editorial Etecé. Página Web: https://humanidades.com/metaloides/

[14] ¿Qué son los metales pesados? Salud ambiental y alimentaria. Ministerio de Salud. Página Web: https://www.gob.pe/47991-que-son-los-metales-pesados

[15] Conceptos básicos de seguridad y salud en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Página Web: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/349381/CONCEPTOS_BASICOS_DE_SST.pdf

5.22 **Poblaciones expuestas a metales pesados y metaloides**[10]: Se define al grupo de personas o poblaciones que trabajan o viven en el entorno o cercanas a fuentes de contaminación de origen antropogénica o natural.

5.23 **Prevención**[7]: Medidas anticipadas para evitar la generación de factores de riesgo de exposición a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, y evitar la afectación de la salud de las personas. Presenta cinco (05) niveles:

a) **Prevención primordial:** Son las acciones que se realizan desde los diversos sectores para crear las condiciones económicas, ambientales y sociales que favorecen la salud y que minimizan la probabilidad de desarrollar una enfermedad. Se entiende como las actividades que prevean la incursión de factores de riesgo de exposición a metales pesados y otras sustancias químicas a efecto de realizar intervenciones para evitar la aparición de dichos factores.

b) **Prevención primaria:** Se dirige a disminuir las causas y factores de riesgo de contaminación por metales pesados y otras sustancias químicas, mediante el desarrollo de intervenciones para identificar, reducir y controlar las causas y factores de riesgo.

c) **Prevención secundaria:** Acciones encaminadas a detectar un padecimiento en una etapa subclínica, en un individuo o población, es decir, cuando la persona transcurre asintomática, para así facilitar la cura o reducir o prevenir el avance o efectos a largo plazo. Las acciones se aplican a personas en apariencia sanas, mediante el control médico periódico.

d) **Prevención terciaria:** Actividades tendientes a reducir los efectos agudos y crónicos de un problema de salud, en un individuo o población, mediante prevención de los impactos que puedan tener por el padecimiento agudo o crónico, que le puede colocar en una situación de discapacidad. Mediante el trabajo a este nivel se intenta la recuperación del paciente una vez que se diagnostica la enfermedad, que se logra con el correcto diagnóstico y el tratamiento oportuno.

5.24 **Promoción de la Salud**[16]: Constituye un proceso político y social global que abarca acciones dirigidas a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos y de las comunidades y, aún más importante, acciones dirigidas a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos y de las comunidades y, aún más importante, acciones dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de favorecer su impacto positivo en la salud individual y colectiva.

5.25 **Riesgo**[10]: Es la probabilidad de que se produzca un daño a la salud como consecuencia de la exposición a metales pesados y metaloides..

5.26 **Teleconsulta**[1]: Es la consulta a distancia que se realiza entre un profesional de la salud, en el marco de sus competencias, y una persona usuaria mediante el uso de las TIC, con fines de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos, según sea el caso, cumpliendo con las restricciones reguladas a la prescripción de medicamentos y demás disposiciones que determine el MINSA.

5.27 **Telemedicina**[1]: Provisión de servicios de salud a distancia en los componentes de promoción, prevención, diagnóstico, recuperación o rehabilitación y cuidados paliativos prestados por personal de salud que utiliza las TIC, con el propósito de facilitar el acceso a los servicios de salud a la población. Comprende los servicios de teleconsulta, teleinterconsulta, teleorientación, telemonitoreo y otros establecidos por el MINSA.

[16] Carta de Ottawa. Canadá. 1986.

5.28 **Telemonitoreo**[17]**:** Es la monitorización o seguimiento a distancia de la persona usuaria, en las que amerita según criterio médico los parámetros biomédicos y/o exámenes auxiliares, como medio de control de su situación de salud. Se puede o no incluir la prescripción de medicamentos de acuerdo con el criterio médico y según las competencias de otros profesionales de la salud.

5.29 **Teleorientación**[17]**:** Es un conjunto de acciones que desarrolla un profesional de salud, mediante el uso de las TICs para proporcionar a la persona usuaria de salud, consejería y asesoría en fines de promoción de la salud, prevención, recuperación o rehabilitación de las enfermedades.

5.30 **Tóxico**[18]**:** Es toda sustancia natural o artificial que, al tener algún tipo de contacto, mediante una acción química puede causar un daño nocivo o efecto perjudicial en el organismo de los seres vivos.

ARTÍCULO 6. ACRÓNIMOS

APP:	Asociación Público-Privada
CENATE:	Centro Nacional de Telemedicina
CEPRIT:	Centro de Prevención de Riesgo del Trabajo
ESSI:	EsSalud Servicio de Salud Inteligente
DGIESP:	Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública
DIRIS:	Dirección de Redes Integrales de Salud
DIRESA:	Dirección Regional de Salud
GERESA:	Gerencia Regional de Salud
GCPS:	Gerencia Central de Prestaciones de Salud
GCOP:	Gerencia Central de Operaciones
GOF:	Gerencia de Oferta Flexible
IETSI:	Instituto de Evaluación de Tecnologías Sanitarias e Investigación
GCPAMyPCD:	Gerencia Central de la Persona Adulta Mayor y Persona con Discapacidad.
IPRESS:	Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud
MINSA:	Ministerio de Salud
OPN:	Órgano Prestador Nacional
TIC/TICs:	Tecnología(s) de la Información y la Comunicación

CAPÍTULO II

ÓRGANOS RESPONSABLES

ARTÍCULO 7. GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD (GCPS)

Es responsable de difundir, implantar y brindar asistencia técnica a las Redes Prestacionales/Asistenciales, Gerencia de Oferta Flexible y CENATE para la aplicación del presente Manual; así como, monitorear y evaluar su cumplimiento para el cuidado integral de la salud en la población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

---

[17] Decreto Supremo N.° 005-2021-SA Reglamento de la Ley N.° 30421, Ley Marco De Telesalud, y del Decreto Legislativo N° 1490, Decreto Legislativo que fortalece los alcances de la Telesalud

[18] Nociones Básicas de Toxicología. Fernícola-Jauge (OMS). Página Web: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55907/9275370028_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ARTÍCULO 8. GERENCIA CENTRAL DE OPERACIONES (GCOP)

Es responsable de monitorear, supervisar y evaluar la implementación del presente Manual, a través de la Gerencia de Operaciones Territoriales y CEPRITs

ARTÍCULO 9. GERENCIA/DIRECCIÓN DE RED PRESTACIONAL/ASISTENCIAL Y ÓRGANOS PRESTADORES NACIONALES (OPN)

Es responsable de:

9.1 Gestionar, planificar y ejecutar los recursos, equipos e insumos necesarios de acuerdo con las normas vigentes.

9.2 Organizar la mejora continua de los procesos de atención para la implementación del presente Manual, considerando la optimización de recursos, la capacidad resolutiva y la Oferta Flexible.

9.3 Diseñar estrategias de sensibilización en temas de prevención y promoción a la población asegurada respecto a la exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

9.4 Identificar las necesidades de capacitación para incorporarlas en su plan de cuidado integral de la salud y actividades anuales de fortalecimiento de competencias para el personal de salud que interviene en el cuidado integral de la salud de la población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

ARTÍCULO 10. GERENCIA/DIRECCIÓN DE IPRESS

Es responsable de:

10.1 Organizar, monitorear y documentar los procesos del cuidado integral de la salud de la población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas

10.2 Supervisar a los equipos multidisciplinarios que brindan la prestación, estableciendo acciones y estrategias para mejorar la calidad de atención; así mismo, gestionar la vigilancia del seguimiento de casos en la población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

10.3 Gestionar la oferta de servicios necesarios para atender con oportunidad, la demanda de atención del cuidado integral de la salud de la población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas considerando el potencial humano debidamente capacitado, recursos materiales (equipamiento, tecnológico, de infraestructura, elementos de protección personal, etc.), abastecimiento de medicamentos, insumos, plan de mantenimiento de equipos y material comunicacional, entre otros; para dar sostenibilidad al cuidado integral de la salud.

CAPÍTULO III

DISPOSICIONES PARA CUIDADO INTEGRAL DE LA SALUD EN LA POBLACIÓN ASEGURADA CON EXPOSICIÓN Y/O INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS, METALOIDES Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 11. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN LAS REDES

11.1 PLANIFICACIÓN PARA EL CUIDADO INTEGRAL DE LA SALUD

11.1.1 El Gerente/Director de la Red Prestacional/Asistencial conforma un equipo de trabajo multidisciplinario quienes elaboran un Plan Anual de Trabajo para el abordaje integral de la población asegurada expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, con la finalidad de implementar estrategias de prevención, control y mitigación, el mismo que debe ser aprobado mediante acto resolutivo.

11.1.2 La formulación del Plan Anual de Trabajo para el abordaje integral de la población asegurada expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas debe seguir los lineamientos y estructura establecidos por la "Directiva para la Formulación, Aprobación y Evaluación de Planes Específicos Institucionales vinculados a los Sistemas Funcionales", aprobado mediante Resolución de Gerencia General N.° 1907-GG-ESSALUD-2018.

11.1.3 El Director/Jefe de la IPRESS designa un equipo multidisciplinario para el cuidado integral de la salud del asegurado con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas y socializa el Plan Anual de Trabajo elaborado por la Red Prestacional/Asistencial.

11.1.4 El equipo multidisciplinario para el cuidado integral de la salud del asegurado con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas en las IPRESS, ejecuta el Plan Anual Trabajo para el abordaje integral de la población asegurada expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, aprobado por su respectiva Red Prestacional/Asistencial.

11.1.5 El equipo multidisciplinario para el cuidado integral de la salud del asegurado con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas de las IPRESS debe ser capacitado por la Red Prestacional/Asistencial en competencias técnicas, administrativas y de gestión de exposición a dichas sustancias.

11.2 DE LA NOTIFICACIÓN DE CASOS

11.2.1 La Unidad de Inteligencia Sanitaria de las Redes Prestacionales/Asistenciales, recibe y consolida las notificaciones mensuales de los casos por exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas remitidos por las IPRESS. (Ver numeral 14.1.3)

11.2.2 La Unidad de Salud Ocupacional y Medio Ambiente, o quien haga sus veces, y el equipo de trabajo multidisciplinario de las Redes Prestacionales/Asistenciales establecidos para el caso, articulan acciones para identificar factores de riesgo a la salud por exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas en el usuario y en el desarrollo de la actividad laboral, evaluando y ejecutando medidas de control de los factores de riesgo identificados. (**Anexo N.° 6**)

11.2.3 La Gerencia/Dirección de las Redes Prestacionales/Asistenciales informa los exámenes periódicos realizados a los trabajadores de la institución y población asegurada con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

11.2.4 La Gerencia/Dirección de las Redes Prestacionales/Asistenciales, informa a la autoridad regional de salud (GERESA/DIRESA/DIRIS), los resultados de las acciones para reducir la incidencia y la prevalencia de la intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

ARTICULO 12. ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DEL RIESGO O DAÑO (Flujograma en el **Anexo N.° 1**)

12.1 La Gerencia/Dirección de la IPRESS, en el marco del Plan Anual Trabajo para el abordaje integral de la población asegurada expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, aprobado por su respectiva Red Prestacional/Asistencial, gestiona el desarrollo de intervenciones que generen el autocuidado de la salud, hábitos y conductas saludables mediante campañas en salud que incluyan estrategias de información, educación y comunicación (IEC) a nivel local, en instituciones educativas, municipalidades, organizaciones de la sociedad civil y otros prestadores de salud (**Anexo N.° 2**)

12.2 El equipo multidisciplinario de la IPRESS realiza las coordinaciones con los órganos encargados de la vigilancia sanitaria y la vigilancia epidemiológica de la respectiva DIRESA/GERESA/DIRIS a fin de contar con información que sirva de insumo para una adecuada planificación y prestación de la atención integral en salud a la población asegurada expuesta y/o afectada por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

12.3 El equipo multidisciplinario de la IPRESS desarrolla actividades de promoción de la salud y prevención del riesgo frente a la exposición a metales pesados y otras sustancias químicas articulando y coordinando intersectorialmente con los gobiernos locales, instituciones educativas, familias y comunidad.

12.4 El equipo multidisciplinario de la IPRESS gestiona actividades de capacitación para el personal de salud que realiza el cuidado integral a la población asegurada expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, con el objetivo fortalecer los conocimientos sobre la sintomatología que puede presentar la población expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, establecer un diagnóstico precoz y considerar el inicio de tratamiento oportuno multidisciplinario para evitar complicaciones o secuelas posteriores.

12.5 El equipo multidisciplinario de la IPRESS desarrolla actividades educativas a la población general, con especial énfasis, en niños, padres, cuidadores, educadores y personal de salud, fundamentalmente en la consolidación de un ambiente libre de metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

ARTÍCULO 13. ACTIVIDADES DE CAPTACIÓN Y ATENCIÓN EN LA POBLACIÓN EXPUESTA (Flujograma en el **Anexo N.° 3**)

13.1 El equipo multidisciplinario de la IPRESS es responsable de la captación de asegurados con factores de riesgo de exposición a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas a nivel intra y extramural, a través de actividades individuales o colectivas; los asegurados identificados se derivan a las IPRESS de adscripción para una atención integral oportuna.

13.2 A nivel intramural, la captación se realiza en cualquier momento de interacción del asegurado con la IPRESS (consulta externa, atenciones ambulatorias, hospitalización y desarrollo de actividades grupales por el equipo multidisciplinario).

13.3 A nivel extramural, la captación se realiza de acuerdo con los escenarios de intervención: actividad sanitaria masiva (presencial y/o virtual), visitas a entidades empleadoras, instituciones educativas, municipios, comunidades y familias de las zonas con actividad minera; a través de prestaciones sociales, programa de Mi Salud – Mi Vida o de la Gerencia de Oferta Flexible u otras estrategias.

13.4 El tamizaje de metales pesados y/o metaloides se realiza mediante el dosaje en sangre u orina de la concentración del Plomo, Mercurio, Cadmio y Arsénico, de acuerdo a la normativa vigente[19] [20] [21] y [22], en los pacientes asegurados cuando existen factores de riesgo de exposición o síntomas y/o signos de intoxicación por metales pesados y/o metaloides, independiente de la edad.

13.5 Considerar el tamizaje de metales pesados y/o metaloides en la población que tenga al menos uno de los siguientes factores de riesgo:

- Labores en procesos de extracción / tratamiento de residuos de la actividad minera
- Fabricación de pinturas, manufactura de colorantes, barnices, y pigmentos, fabricantes de caucho, fabricación de plásticos, balas municiones con contenido metálico
- Consumo de agua no segura
- Ingesta de productos alimenticios sean de origen vegetal o animal procedente de zonas contaminadas con metales pesados y metaloides
- Vivienda en el entorno o cerca a fuentes de contaminación de origen antropogénica
- Ingreso al hogar con indumentaria de trabajadores expuestos a actividades de riesgo a metales pesados y metaloides
- Familiares de trabajador expuesto a metales pesados y metaloides
- Presencia de fuentes de exposición natural o antropogénica a metales pesados y metaloides en suelos, aire y agua.

13.6 Considerar el dosaje de metales pesados y/o metaloides en adultos que tengan uno o más síntomas y/o signos siguientes:

- Pérdida del apetito
- Pérdida de peso
- Pereza y fatiga
- Dolor abdominal
- Vómitos

13.7 Considerar la detección en niños y adolescentes que tengan uno o más síntomas y/o signos adicionales siguientes:

- Retraso en el desarrollo
- Dificultades de aprendizaje
- Irritabilidad

[19] Resolución Ministerial N.° 511-2007/MINSA que aprueba la Guía de Práctica Clínica para el manejo de pacientes con intoxicación por Plomo y su modificatoria aprobada por la Resolución Ministerial N.° 400-2017/MINSA.

[20] Resolución Ministerial N.° 757-2013/MINSA que aprueba la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la intoxicación por Mercurio.

[21] Resolución Ministerial N.° 757-2013/MINSA que aprueba la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la intoxicación por Cadmio.

[22] Resolución Ministerial N.° 389-2011/MINSA que aprueba la Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la intoxicación por Arsénico.

13.8 Para los casos de exposición y/o intoxicación con otras sustancias químicas como los hidrocarburos, considerar los síntomas y signos clínicos consecuencia de la contaminación por derrame y/o fuga de hidrocarburos tales como:

- Cefalea
- Irritación de piel
- Irritación de ojos
- Mareos, vértigo, sofocación
- Náuseas
- Vómitos
- Somnolencia
- Cualquier otro síntoma o signo relacionado con la exposición directa de hidrocarburos[23]

ARTÍCULO 14. ACTIVIDADES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS, METALOIDES Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS (Flujograma en el **Anexo N.° 4**)

14.1. DIAGNÓSTICO

14.1.1 La población expuesta a metales pesados y metaloides por sus condiciones laborales o por su vivienda entorno o cerca a fuentes de contaminación de origen antropogénica (actividades humanas) o natural (fenómenos naturales) está en riesgo de presentar efectos perjudiciales en su salud.

14.1.2 El médico es responsable del diagnóstico definitivo según el CIE-10 (**Anexo N.° 5**)[24], y la clasificación del paciente de acuerdo con los estándares establecidos en las Guías de Práctica Clínica vigentes[20 21 22 y 23].

14.1.3 El médico que realiza el diagnóstico elabora la notificación obligatoria dentro del plazo establecido por la normativa vigente, mediante el llenado de la ficha de notificación epidemiológica en salud pública (**Anexo N.° 6**)[25].

14.1.4 Durante la atención médica integral, de acuerdo al criterio clínico, el médico tratante solicita exámenes complementarios, entre los cuales se encuentran el análisis de muestras biológicas para determinación de metales pesados.

14.1.4 Existen valores de referencia en sangre y orina de intoxicación de cada uno de los metales pesados de importancia clínica (**Anexo N.° 7**).

14.1.5 Los laboratorios acreditados en la especificidad correspondiente al análisis de metales pesados en seres humanos, por INACAL u Organismo Técnico Especializado internacional, como el Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (CENSOPAS), procesan la muestra recogida en el tamizaje.

---

[23] Resolución Ministerial N.° 1023-2020-MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N.° 125-MINSA/2020/DGIESP, "Directiva Sanitaria que establece el procedimiento para el abordaje integral ante el riesgo y exposición a derrame y/o fuga de hidrocarburos.

[24] Documento técnico de registro y codificación de la atención en la consulta externa a personas expuestas a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, por curso de vida. Sistema de Información HIS. Ministerio de Salud. 2022.

[25] Resolución Ministerial Nº 006- 2015/MINSA que aprueba la Norma Técnica de Salud NTS Nº 111-2014-MINSA/DGE – V.01. que establece la Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública de Factores de Riesgo por Exposición e Intoxicación por Metales Pesados y Metaloides con

14.1.6 El laboratorio sigue los procesos de atención considerando:

- Flujo de muestras
- Flujo de resultados

14.1.7 De acuerdo a los valores de metales pesados en sangre u orina se encuentra:

- Intoxicación por Plomo
- Intoxicación por Mercurio
- Intoxicación por Cadmio
- Intoxicación por Arsénico
- Intoxicación por otros metales, metaloides y otras sustancias químicas, según corresponda

14.2. TRATAMIENTO

14.2.1 El profesional de salud de las diferentes áreas del establecimiento es responsable de la atención de los asegurados expuestos y/o intoxicados por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas de acuerdo con el manejo clínico establecido en las Guías de Práctica Clínica vigentes.

14.2.2 En el asegurado con factores de riesgo de exposición a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, el equipo multidisciplinario inicia una intervención mediante un programa estructurado de actividades higiénico-dietéticas, preventivas, etc.

14.2.3 El tratamiento del asegurado con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas y sus complicaciones se realiza de acuerdo con las Guías de Práctica Clínica vigentes.

14.2.4 El profesional de medicina registra en el ESSI el plan de trabajo, contemplando el diagnóstico definitivo o presuntivo, la solicitud de exámenes de laboratorio, imágenes, procedimientos, tratamiento, interconsultas, actividades educativas, entre otras atenciones que requiera el asegurado, según las Guías de Práctica Clínica vigentes.

14.2.5 El profesional de salud (médico y enfermera) realiza el control y seguimiento del asegurado con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas a través del control presencial o vía telesalud, mediante: a) valoración integral, b) identificación de factores de riesgos o complicaciones, c) tratamiento farmacológico actualizado y d) asistencia a actividades educativas; registra en el sistema informático (ESSI) las actividades realizadas.

14.2.6 El profesional de nutrición realiza la atención nutricional y seguimiento del asegurado con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas de forma presencial o por medio de la atención remota; aborda las necesidades nutricionales individuales en función de las preferencias personales y culturales, el acceso a alimentos saludables, la voluntad y la capacidad de realizar cambios de comportamiento y las barreras existentes para el cambio; registra en el sistema informático (ESSI) las actividades realizadas.

14.2.7 El profesional de psicología realiza el tamizaje para distrés emocional, depresión, ansiedad, desórdenes de alimentación y capacidad cognitiva del asegurado con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, de forma presencial o por medio de la atención remota, y el seguimiento periódico en cada caso; registra en el sistema informático (ESSI) las actividades realizadas.

14.2.8 La consulta odontoestomatológica integral del asegurado con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas se realiza al menos dos veces al año y/o según la necesidad, la cual se registra en el sistema informático (ESSI).

14.2.9 El trabajador social/asistente social realiza la evaluación correspondiente de las situaciones sociales, la estructura y funcionabilidad familiar del asegurado con exposición y/o intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas identificado con alto riesgo social; registra en el sistema informático (ESSI) las actividades realizadas.

14.2.10 El trabajador social/asistente social elabora el plan de seguimiento según diagnóstico social; así mismo, realiza las coordinaciones multidisciplinarias, visitas domiciliarias, sesiones socio grupales y alianzas estratégicas.

14.2.11 En aquellos casos que se identifique al paciente con discapacidad permanente, debe tener la certificación de discapacidad correspondiente, de acuerdo la normativa vigente.

14.2.12 El paciente que cuente con certificado discapacidad debe ser derivado a las unidades operativas de Rehabilitación Profesional y Social de EsSalud: Centros de Rehabilitación Profesional y Social y Módulos Básicos de Rehabilitación Profesional y Social.

ARTÍCULO 15. ACTIVIDADES DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA (Flujograma en el **Anexo N.° 8**)

15.1 El médico tratante de un asegurado con intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas que requiera terapia farmacológica, solicita teleinterconsulta con el segundo o tercer nivel de atención / CENATE para la atención correspondiente y autorización por especialista de la farmacoterapia adecuada.

15.2 El médico tratante de un asegurado con intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas que presente las complicaciones descritas en los criterios de referencia (**Anexo N.° 9**) realiza la referencia para atención presencial al nivel correspondiente.

ARTÍCULO 16. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (Flujograma en el **Anexo N.° 10**)

16.1 El seguimiento de asegurado con intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas es realizado, en forma presencial o virtual, por los profesionales de salud del equipo multidisciplinario.

16.2 El asegurado con intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas recibe atención para tamizaje de enfermedad renal crónica; así mismo, se registra en el sistema de vigilancia de salud renal (VISARE), según normatividad vigente.

16.3 Se recomienda que asegurado con intoxicación por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas reciba los controles periódicos, incluido el dosaje de metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

ARTÍCULO 17. INDICADORES

La Dirección de la IPRESS evalúa el comportamiento de los indicadores del presente documento y la Gerencia Central de Operaciones evalúa el desempeño de las IPRESS de acuerdo con el resultado de los indicadores. (**Anexo N.° 11**).

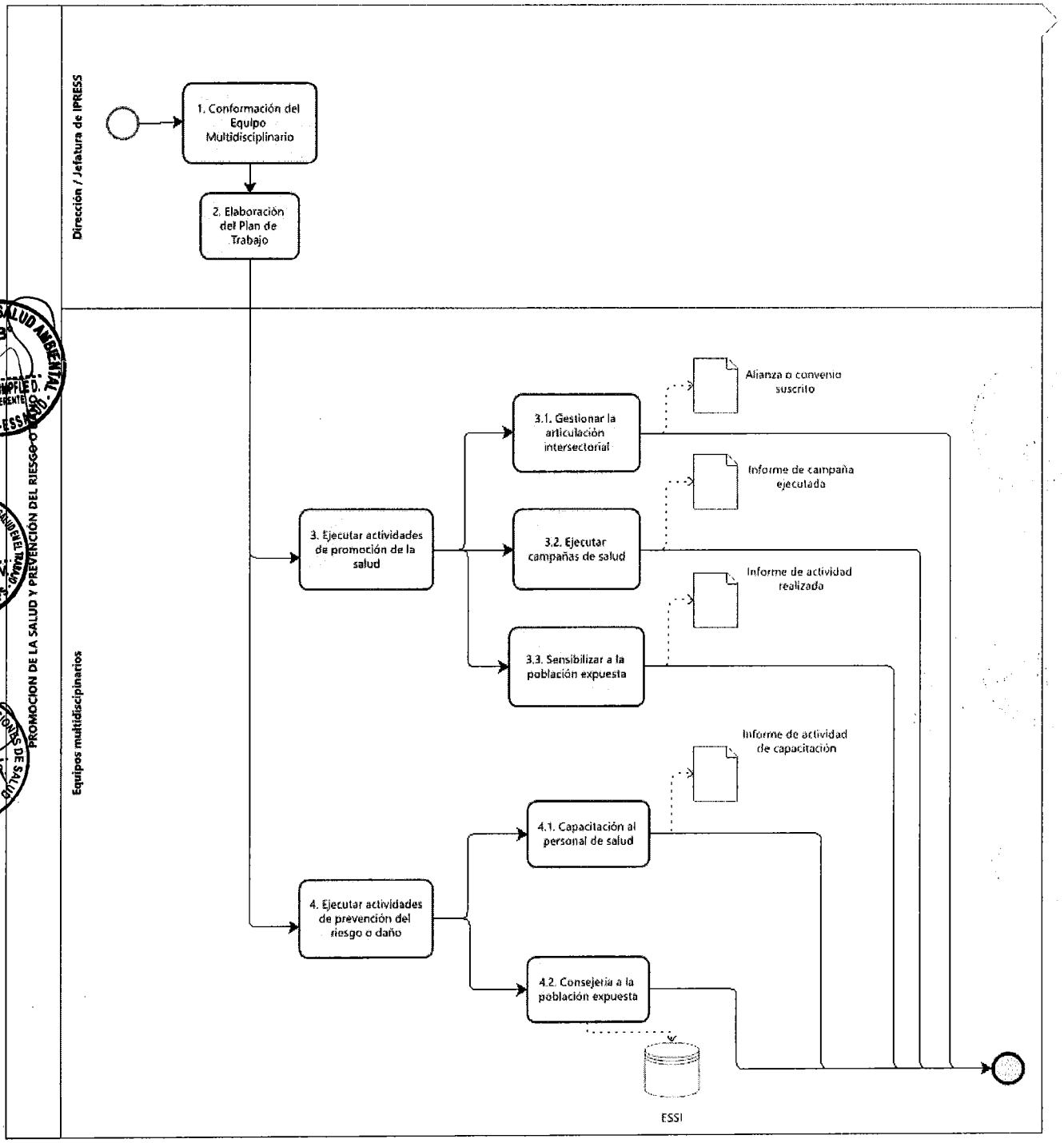






ANEXO N.° 1:

ACTIVIDADES DE PROMOCION Y PREVENCIÓN



Fuente: Elaboración propia (Subgerencia de Salud Ambiental-GSASST-GCPS)

ANEXO N.° 2:

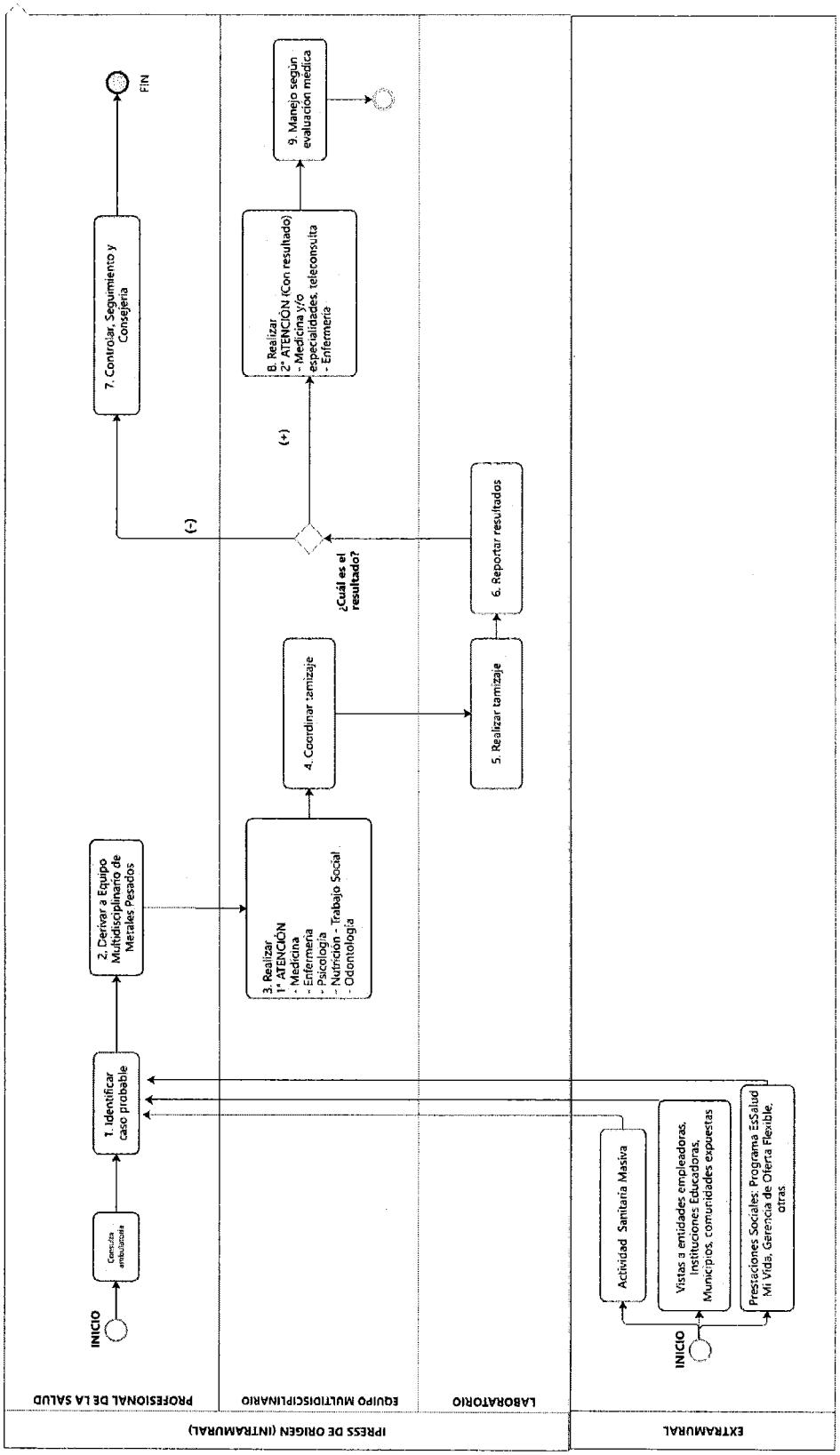
ESTILOS DE VIDA SALUDABLE



Fuente: Novena Conferencia Mundial de Promoción de la Salud (OPS)

ANEXO N.° 3:

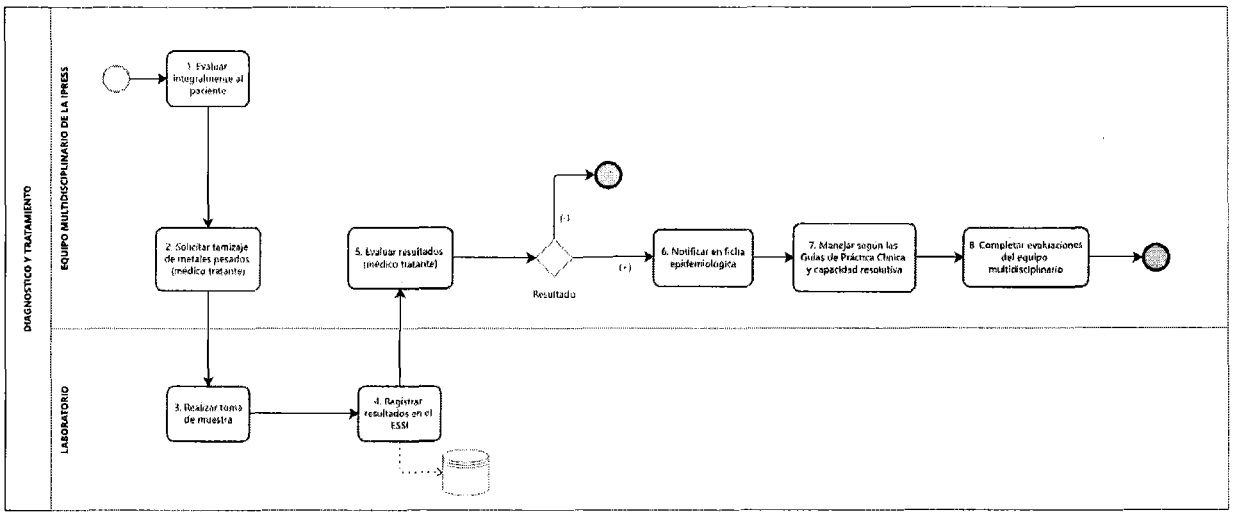
ACTIVIDADES DE CAPTACIÓN Y ATENCIÓN



Fuente: Elaboración propia (Subgerencia de Salud Ambiental-GSASST-GCPS)

ANEXO N.° 4:

ACTIVIDADES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS, METALOIDS Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS



Fuente: Elaboración propia (Subgerencia de Salud Ambiental-GSASST-GCPS)

ANEXO N.° 5:

CÓDIGOS CIE 10 RELACIONADOS AL DIAGNÓSTICO DE EXPOSICIÓN Y/O CONTAMINACIÓN POR METALES PESADOS, METALOIDES Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS

CODIFICACIÓN CPMS PARA EL REGISTRO DE PROCEDIMIENTOS

Para el registro de la atención integral de salud por metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas, se consideran los siguientes códigos:

Código	Diagnóstico/Actividad
Z585	Exposición a otros contaminantes del ambiente físico
Z579	Exposición ocupacional a factor de riesgo no especificado
82175	Dosaje de Arsénico
82300	Dosaje de Cadmio
83655	Dosaje de Plomo
83825	Dosaje de Mercurio, cuantitativo
83015	Dosaje de Metales pesados (arsénico, bario, berilio, bismuto, antimonio, mercurio)
T53.6	Otros derivados halogenados de hidrocarburos alifáticos
T53.7	Otros derivados halogenados de hidrocarburos aromáticos
T53.9	Derivados halogenados de hidrocarburos alifáticos y aromáticos, no especificados
T56.0	Efecto Tóxico de metales: Plomo y sus compuestos
T56.1	Efecto Tóxico de metales: Mercurio y sus compuestos
T56.3	Efecto Tóxico de metales: Cadmio y sus compuestos
T57.0	Efecto Tóxico de metales: Arsénico y sus compuestos
R78.7	Hallazgos de niveles anormales de metales pesados en la sangre
R82.6	Niveles anormales en la orina de sustancias de origen principalmente no medicinal (para el caso de resultados de dosaje de metales pesados en orina, por encima del valor de la referencia).
99199.11	Administración de tratamiento a criterio médico
99242	Interconsulta ambulatoria para la evaluación y manejo de un paciente nuevo o continuador para diagnóstico
99214	Evaluación Médica
99201	Consulta ambulatoria para la evaluación de un paciente nivel de atención I
99202	Consulta ambulatoria para la evaluación de un paciente nivel de atención II
99203	Consulta ambulatoria para la evaluación de un paciente nivel de atención III
99401.37	Consejería preventiva en factores de riesgo por exposición a metales pesados y otras sustancias químicas
99700	Derivación/Referencia a ES con capacidad resolutiva
99701	Contrarreferencia
U262	Evaluación y Entrega de resultados de Diagnóstico

ANEXO N.° 6:

FICHA DE INVESTIGACION EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DE FACTORES DE RIESGO POR EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS Y METALOIDES

PERÚ | Ministerio de Salud | Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades

FICHA DE INVESTIGACION EPIDEMIOLÓGICA EN SALUD PÚBLICA DE FACTORES DE RIESGO POR EXPOSICIÓN E INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS Y METALOIDES

1. Código de identificación	2. Fecha de conocimiento a nivel local	4. Fecha de notificación del Establecimiento	4. Fecha de investigación	5. Fecha de notificación a la DIRESA	6. Fecha de notificación nacional
_____	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___

I. DATOS GENERALES

Nombre del establecimiento de salud que notifica .....

DISA/DIRESA..... Red..... Microred .....

Ubicación: Localidad ..... Distrito ..... Provincia ..... Departamento.....

Captado: Servicio Emergencia [ ] S. Hospitalización [ ] Consulta Externa [ ] Otros .....

Notificación: Regular [ ] Busqueda Activa [ ] Situacion de Riesgo [ ] Otros

II. DATOS DEL PACIENTE Nº H. Clínica:.....

2.1.Nombres: ..... Apellidos: .....

2.2. Lugar de Nacimiento.....2.3. Edad: .....Anos [ ] Meses [ ] 2.4. Genero: M[ ] F[ ]

2.5. DNI..... 2.6. Embarazo: Si [ ] No [ ] 2.7. Seguro: SIS [ ] EsSalud [ ] Otros: .....

2.8.Grado de instrucción: Inicial [ ] Primaria [ ] Secundaria [ ] Superior [ ] Sin instrucción [ ]

2.9.Ocupación ..... 2.10. Tiempo (actividad) .....

2.11. Dirección de la Residencia actual.....

2.11.1. Localidad / comunidad .....2.11.2. Distrito.....

Referencia para localizar (Iglesia, establecimiento comercial, vecinos, otros, especificar)

2.11.3.Provincia ..... 2.11.4. Departamento .....

2.12. Area. Urbana [ ] Urbano marginal [ ] Rural [ ] 2.13. Teléf./célular .....

2.14.Tiempo: Residencia actual ..... 2.15. Tiempo de Residencia anterior ..... (años/meses)

2.16 Etnia: 1.Mestizo ( ) 2. Andino [ ] 3.Indigena Amazonico [ ] 4. Afrodescendiente ( ) 5. Otros: .....

III. FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLOGICO

3.1. Fecha de exposición actual ___/___/___ 3.2. Antecedente de exposición ..... (años)

3.3. Lugar de ocurrencia de la exposición: 1. Casa [ ] 2. Escuela [ ] 3.Trabajo [ ] 4. Otros (especificar).....

3.4. Dirección de la ocurrencia .....Distrito..... Provincia.....

3.5. Area Urbana [ ] Urbano marginal [ ] Rural [ ]

3.6. Tiempo de exposición a una fuente con metal pesado/metaloides ..... (indicar: años, meses, dias u horas)

3.7. Actividad economica: 1. Mineria formal [ ] 2. Mineria informal [ ] 3. Relaves mineros [ ] 4. Deposito de Minerales [ ] 5. Fundicion [ ]

6.Transporte concentrados de metales [ ] 7.Baterias [ ] 8.Alfareria [ ] 9.Soldadores [ ] 10. Industrias [ ]

11. Artes graficas [ ] 12. Hidrocarburos [ ] 13. Otros .....

3.8. Via de exposicion: 1. Respiratoria [ ] 2. Oral [ ] 3. Dermica [ ] 4. Desconocida [ ] 5.Otros

3.9.Tipo de exposicion: 1.Ocupacional [ ] 2.Accidental [ ] 3.Ambiental [ ] 4. Otros .....

3.10. Tiempo en lugar de permanencia (indicar dentro de 24 Hrs) 1.Casa ..... 2.Calle ..... 3.Ambas ..... 4. Escuela.....

5. Acompaña al trabajo a sus padres ..... 6. Trabajo..... 7. Otros (especificar) .....

3.11. Hábitos. 1.Se come las uñas [ ] 2.Come tierra [ ] 3.Muerde o chupa lápices, plastina [ ] 4.Morder o chupar juguetes [ ]

5. Come pinturas de las paredes [ ] 6.Se lleva los dedos a la boca [ ] 7. Fuma [ ] 8. Otros (Especificar).....

3.12. Anteriormente le tomaron muestra para metales Si [ ] No [ ] 3.13.Lugar ..... 3.14. Fecha (años) .....

SUB GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL V°B° Dr. G. STUMPFLED SUB GERENTE GSASST-ESSALUD

GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO V°B° J. CORDERO V. GERENTE ESSALUD - GCPS

GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD V°B° M.C. R. CHAVEZ R. Gerente Central ESSALUD

IV. FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL

4.1. Ubicación de la vivienda cercana a:

1.Minería [ ] 2. Relaves mineros [ ] 3. Depósito de minerals [ ] 4. Refinería [ ]
5. Industrias emisoras de metales[ ] 6. Fundición de metales [ ] 7.Fábrica/ talles/ batería [ ] 8. Reciclado de batería [ ]
9.Transporte concentrados metal[ ] 10.Fabrica de pintura [ ] 11.Taller de carpintería [ ] 12. Soldadura [ ]
13. Fábrica de cerámica o alfarería [ ] 14. Otros.....

4.2. Tipo de construcción de la vivienda

Techo: 1. Ladrillo-cemento [ ] 2. Calamina [ ] 3. Eternit [ ] 4. Madera [ ] 5.Otros .....
Pared: 1. Ladrillo-cemento [ ] 2. Madera [ ] 3. Adobe [ ] 4.Otros .....
Piso: 1. Tierra [ ] 2. Cemento [ ] 3. Madera [ ] 4.Otros .....

4.3. Presencia de polvo en el ambiente externo [ ] 4.4. Polvo dentro de casa [ ] 4.5. Mes con mayor presencia de polvo .....

4.6. Uso de agua para consumo humano?

1. Agua Potable: 1. Red publica [ ] 2. Cisterna [ ] 3. Pilela públics [ ] 4. Otros.....
2. Agua no potable: 1. Rio [ ] 2. Manantial [ ] 3. Pozo [ ] 4. Agua lluvia [ ] 5. Otros.....

V. FACTOR OCUPACIONAL

5.1. Ocupación del Jefe de familia:..... Nombres:.....

5.2. Ocupación de la Madre ..... Nombres:.....

VI. CUADRO CLÍNICO: 6.1.Fecha de inicio de síntomas ...../...../..... **6.2. Semana Epidemiológica** .....

6.3.	SI	No		SI	No		SI	No
Cefalea	[ ]	[ ]	Gastroenteritis hemorrágica	[ ]	[ ]	Disminución / aprendizaje	[ ]	[ ]
Mareos	[ ]	[ ]	Ictericia	[ ]	[ ]	Pérdida de memoria	[ ]	[ ]
Palidez	[ ]	[ ]	Hemoptisis	[ ]	[ ]	Depresión	[ ]	[ ]
Cansancio (debilidad muscular)	[ ]	[ ]	Sudoración profusa	[ ]	[ ]	Ansiedad	[ ]	[ ]
Anorexia	[ ]	[ ]	Ascitis	[ ]	[ ]	Adormecimiento	[ ]	[ ]
Náuseas	[ ]	[ ]	Hematuria (sangre en orina)	[ ]	[ ]	Dolor de hueso	[ ]	[ ]
Dolor abdominal	[ ]	[ ]	Disuria/ polaquiuria (dolor frecuencia	[ ]	[ ]	Hormigueo	[ ]	[ ]
Diarrea	[ ]	[ ]	Irritabilidad (reacción agresiva)	[ ]	[ ]	Dolores articulares	[ ]	[ ]
Gingivitis	[ ]	[ ]	Insomnio (dificultad para dormir)	[ ]	[ ]	Convulsiones	[ ]	[ ]
Sabor metálico en boca (aliento)	[ ]	[ ]	Calambres	[ ]	[ ]	Sensación de dificultad	[ ]	[ ]
Ribete de Burton (línea gosacea entre el diente y la encía)	[ ]	[ ]	Edema (hinchado)	[ ]	[ ]	respiratoria (falta de aire)	[ ]	[ ]
Dificultad para coordinar movimientos	[ ]	[ ]	Pie negro	[ ]	[ ]	Otros	[ ]	[ ]
Hipersensibilidad cutánea	[ ]	[ ]	Mano colgante	[ ]	[ ]	.....	[ ]	[ ]
Líneas de Aldrich- Mees (líneas blancas en uñas)	[ ]	[ ]	Pie colgante	[ ]	[ ]	.....	[ ]	[ ]
			Hiperqueratosis plantar	[ ]	[ ]	.....	[ ]	[ ]
			Hiperpigmentación	[ ]	[ ]		[ ]	[ ]

VII. Examenes Toxicológicos Nombre del laboratorio ..... Toma de muestra: 1. Si [ ] 2. No [ ]

Tipo de muestra: 1. Sangre [ ] 2. Otros: ..... Fecha de toma de muestra: ...../...../.....
Fecha de envío a laboratorio ...../...../..... Fecha de recepción de laboratorio ...../...../.....
Resultados Plomo:.....Fecha:...../...../..... Cadmio.....Fecha...../...../..... Arsenico:.....Fecha...../...../.....
Mercurio:.....Fecha:...../...../..... Cromo.....Fecha...../...../..... Zinc.....Fecha...../...../.....
Cobre:.....Fecha:...../...../..... Otros.....Fecha...../...../..... Otros.....Fecha...../...../.....

VIII. Situación del caso 1. Hospitalizado [ ] 2. Transferido [ ] 2.1. Lugar de referencia:.....

3. Alta:...../...../..... 4. Fallecido:...../...../..... Causa básica (especificar CIE-10) .....

IX. Criterios de Diagnóstico

1. Laboratorio: 1. Si [ ] 2. No [ ] 2. Clínica: 1. Si [ ] 2. No [ ] 3. Antecedente epidemiológico: Si [ ] No [ ]

X. Tipo de Diagnóstico

1. Sospechoso 1. Si [ ] 2. No [ ] 2. Probable 1. Si [ ] 2. No [ ] 3. Confirmado 1. Si [ ] 2. No [ ]

XI. Fecha de la investigación ...../...../..... XII. Notificación Negativa

XIII. Nombre del Responsable Investigación ..... Firma .....

Médico [ ] Enfermera [ ] Otros Especificar.....

Teléfono ..... Celular.....

Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades - MINSA - Lima - Perú

Correo: notificacion@dge.gob.pe - computo@dge.gob.pe

SUB GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL V°B° Dr. G. STUMPFLE D. SUB GERENTE - GSASST-ESSALUD -

SUB GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO V°B° J. CORDERO V. GERENTE - ESSALUD - GCPS -

GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD V°B° M.C. K. CHAVEZ R. Gerente Central - ESSALUD -

ANEXO N.° 7:

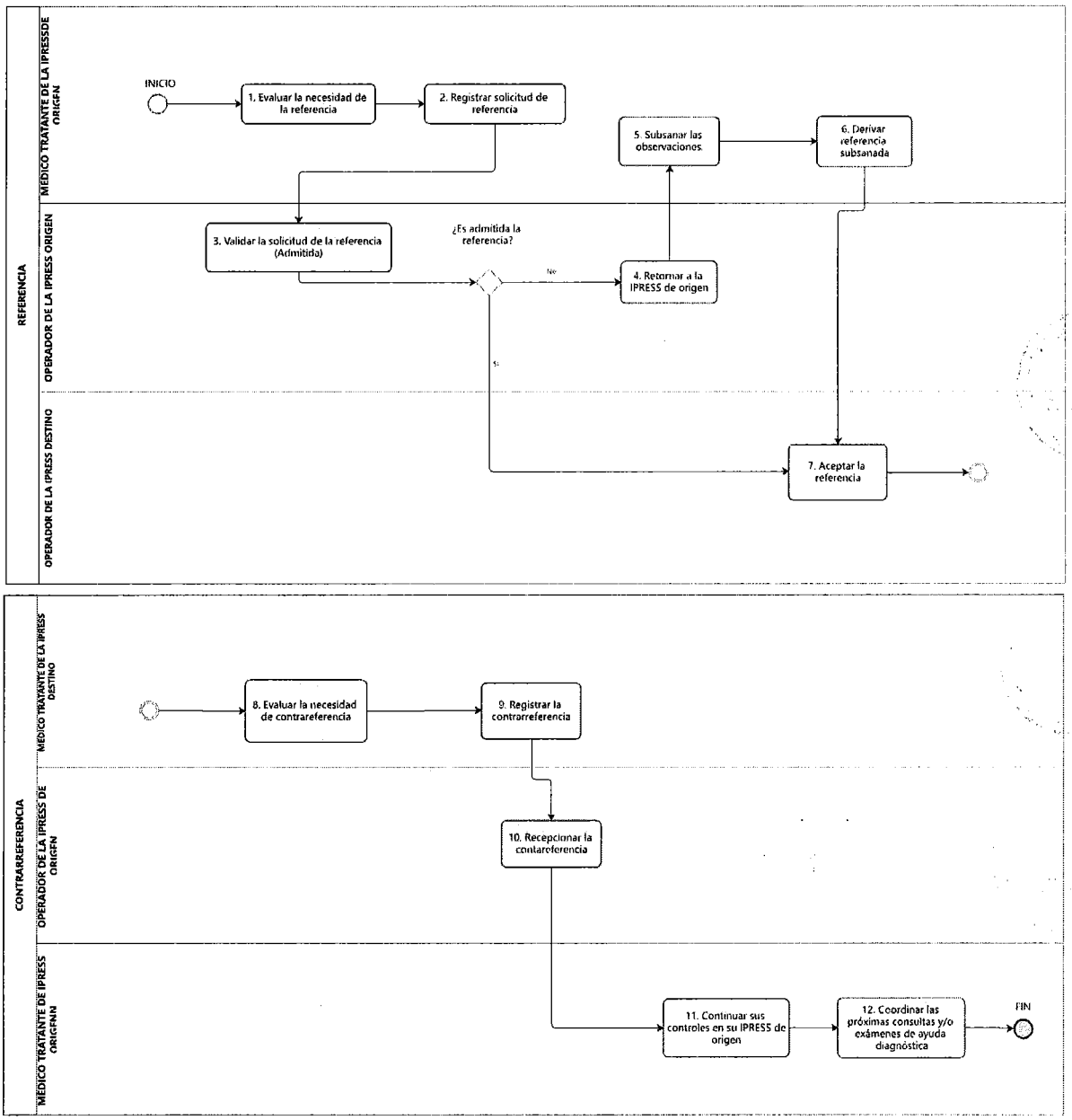
VALORES DE REFERENCIA DE INTOXICACIÓN POR METALES PESADOS

METAL PESADO	PRUEBA	GRUPO POBLACIONAL	VALORES DE REFERENCIA
PLOMO (Pb)	Dosaje de Plomo en sangre	Niños y gestantes	Mayor de 10ug/dl
		Adultos expuestos no ocupacionalmente	Mayor de 20ug/dl
		Expuestos ocupacionalmente (OPS/OMS, OIT)	Mayor de 40ug/dl
ARSÉNICO (As)	Dosaje de Arsénico en orina de 24 horas	No expuestos ocupacionalmente	De 10 a 50 ug/L o menor de 20ug/g de Creatinina
		Expuestos ocupacionalmente	Menor de 100 ug/L o menor de 50ug/g de Creatinina
CADMIO (Cd)	Dosaje de Cadmio en orina de 24 horas	No expuestos ocupacionalmente	< 1 µg Cd/L (no fumadores) y < 2 µg Cd/L (fumadores) o < 2 µg Cd /gr creatinina.
		Expuestos ocupacionalmente	< 10 µg Cd/L o < 5 µg Cd / g creatinina.
MERCURIO (Hg)	Dosaje de Mercurio en orina de 24 horas	No expuestos ocupacionalmente	< 5 ug Hg/L. o 5 ug Hg/g de creatinina
		Expuestos ocupacionalmente	50 µg Hg/L. o 35 ug Hg/g de creatinina

Fuente: Ministerio de Salud del Perú (Guías de Práctica Clínica para el manejo / tratamiento de la intoxicación por Plomo, Arsénico, Cadmio y Mercurio)

ANEXO N.° 8:

ACTIVIDADES DE REFERENCIA Y CONTRARREFRENCIA



Fuente: Elaboración propia (Subgerencia de Salud Ambiental-GSASST-GCPS).

ANEXO N.° 9:

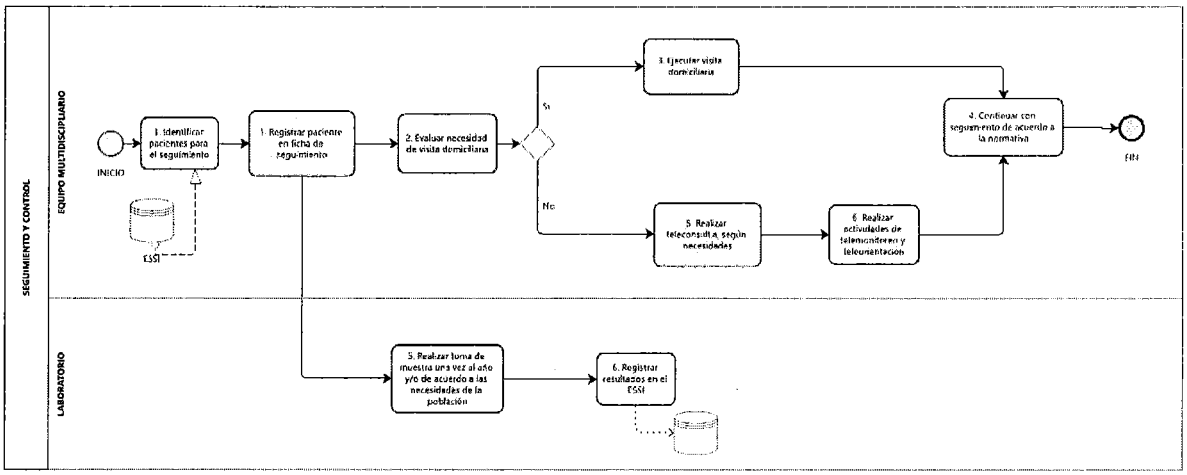
CRITERIOS GENERALES PARA LA REFERENCIA

1	La referencia se realiza de una IPRESS de menor capacidad resolutiva a otra de mayor capacidad resolutiva o con capacidad de oferta, independientemente de su categoría, ya sea de gestión propia o por terceros.
2	En la selección de la IPRESS de destino, se tiene en cuenta la capacidad resolutiva, la accesibilidad geográfica, la oportunidad de la atención, la cartera de servicios de salud, la oferta de servicios para la referencia y la necesidad del manejo médico o del procedimiento médico a realizar con el paciente.
3	La IPRESS de origen, a través del Gerente/Director, Jefe de la unidad de referencias o quien haga sus veces y el Jefe de Departamento y Servicio, son responsables de la atención del paciente mientras no sea visada la referencia en la IPRESS de destino. Luego de visada, la referencia, la IPRESS de destino garantiza la continuidad de la atención del paciente en el servicio referido.

Fuente: Norma para la Referencia y Contrarreferencia en el Seguro Social de Salud – ESSALUD aprobada con Resolución de Gerencia General N.° 1828-GG-ESSALUD

ANEXO N.° 10:

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL



Fuente: Elaboración propia (Subgerencia de Salud Ambiental-GSASST-GCPS)

ANEXO N.° 11:

INDICADORES

Porcentaje de pacientes tamizados en metales pesados					
Objetivo Estratégico Institucional	Brindar a los asegurados acceso oportuno a prestaciones integrales y de calidad acorde a sus necesidades				
Objetivo del Indicador	Medir el grado de cumplimiento del paciente asegurado expuesto a metales pesados				
Justificación del Indicador	Permite conocer el porcentaje de la población tamizada por metales pesados que se encuentra expuesta a metales pesados				
Responsable del Indicador	Gerencia Central de Prestaciones de Salud				
Limitaciones para la medición del Indicador	Falta de identificación de la población expuesta a metales pesados				
Tipo de Indicador	Proceso				
Categoría de Indicador	Incremento continuo				
Definición Operacional	Porcentaje de pacientes tamizados por metales pesados respecto a la población asegurada expuesta a metales pesados				
Forma de Cálculo	Número de asegurados tamizados por metales pesados X 100 Número de asegurados expuestos a metales pesados				
Unidad de Medida	Tamizaje realizado en población asegurada expuesta a metales pesados				
Estándar	100%				
Supuestos	Conocer a la población asegurada expuesta a metales pesados				
Fuente y Bases de datos	Fuente: Seguro Social de Salud. Bases de datos: - Asegurados adscritos a la IPRESS. - EsSI (Sistema de Salud Inteligente)				
Frecuencia de medición	Mensual				
	Línea de base	Logros esperados			
Año	2023	2024	2025	2026	2027
Valor	SD	20%	30%	40%	50%
Responsable de la información	Jefe/ Director de la IPRESS				
Responsable de la evaluación	Jefe de la Oficina de Coordinación de Prestaciones y Atención Primaria - Redes Prestacionales/Asistenciales Jefe del Servicio de Medicina de la IPRESS				

Porcentaje de pacientes con resultado de laboratorio positivo de intoxicación por metales pesados					
Objetivo Estratégico Institucional	Brindar a los asegurados acceso oportuno a prestaciones integrales y de calidad acorde a sus necesidades				
Objetivo del Indicador	Medir el grado de intoxicación de los pacientes asegurados tamizados en metales pesados				
Justificación del Indicador	Permite conocer el porcentaje de la población intoxicada con metales pesados a fin de tomar las acciones de tratamiento y control correspondientes				
Responsable del Indicador	Gerencia Central de Prestaciones de Salud.				
Limitaciones para la medición del Indicador	Tamizaje de metales pesados insuficiente para la población asegurada expuesta				
Tipo de Indicador	Proceso				
Categoría de Indicador	Reducción continua				
Definición Operacional	Porcentaje de pacientes con diagnóstico de laboratorio positivo a metales pesados respecto a la población asegurada tamizada por metales pesados				
Forma de Cálculo	$\frac{\text{Número de asegurados con resultado positivo a metales pesados X 100}}{\text{Número de asegurados tamizados por metales pesados}}$				
Unidad de Medida	Resultado positivo en la población asegurada tamizada por metales pesados				
Estándar	0%				
Supuestos	Conocer a la población asegurada con diagnóstico de laboratorio positivo a intoxicación por metales pesados				
Fuente y Bases de datos	Fuente: Seguro Social de Salud. Base de datos: - EsSI (Sistema de Salud Inteligente)				
Frecuencia de medición	Mensual				
	Línea de base	Logros esperados			
Año	2023	2024	2025	2026	2027
Valor	SD	20%	15%	10%	5%
Responsable de la información	Jefe/ Director de la IPRESS				
Responsable de la evaluación	Jefe de la Oficina de Coordinación de Prestaciones y Atención Primaria - Redes Prestacionales/Asistenciales Jefe del Servicio de Medicina de la IPRESS				

SUB GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL V°B° Dr. G. STUMPFLED. SUB GERENTE GSASST-ESSALUD

GERENCIA DE SALUD AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO V°B° J. CORDERO V. GERENTE ESSALUD - GCPS

GERENCIA CENTRAL DE PRESTACIONES DE SALUD V°B° M.C. K. CHAVEZ R. Gerente Central ESSALUD

Número de pacientes referidos con intoxicación por metales pesados					
Objetivo Estratégico Institucional	Brindar a los asegurados acceso oportuno a prestaciones integrales y de calidad acorde a sus necesidades				
Objetivo del Indicador	Medir el grado cumplimiento de las referencias oportunas en los pacientes asegurados diagnosticados con intoxicación por metales pesados				
Justificación del Indicador	Permite conocer el número de asegurados intoxicados con metales pesados referidos oportunamente a la IPRESS de mayor complejidad, según corresponda.				
Responsable del Indicador	Gerencia Central de Prestaciones de Salud.				
Limitaciones para la medición del Indicador	Paciente asegurado con diagnóstico de laboratorio positivo a metales pesados y no referido de manera oportuna a la IPRESS de mayor complejidad para el tratamiento respectivo				
Tipo de Indicador	Proceso				
Categoría de Indicador	Nivel continuo				
Definición Operacional	Número de pacientes referidos oportunamente con diagnóstico de laboratorio positivo de intoxicación por metales pesados				
Forma de Cálculo	Número de asegurados referidos a la IPRESS de mayor complejidad con resultado de laboratorio positivo de intoxicación por metales pesados				
Unidad de Medida	Paciente asegurado referido a IPRESS de mayor complejidad con el diagnóstico de laboratorio positivo de intoxicación por metales pesados.				
Estándar	100% de los pacientes diagnosticados				
Supuestos	Conocer a la población asegurada referida con diagnóstico de intoxicación por metales pesados				
Fuente y Bases de datos	Fuente: Seguro Social de Salud. Base de datos: - EsSI (Sistema de Salud Inteligente)				
Frecuencia de medición	Mensual				
	Línea de base	Logros esperados			
Año	2023	2024	2025	2026	2027
Valor	SD	100%	100%	100%	100%
Responsable de la información	Jefe/ Director de la IPRESS				
Responsable de la evaluación	Jefe de la Oficina de Coordinación de Prestaciones y Atención Primaria - Redes Prestacionales/Asistenciales Jefe del Servicio de Medicina de la IPRESS.				