

2019



GUÍA DE ACTUACIÓN Y DIAGNÓSTICO
DE ENFERMEDADES PROFESIONALES

14.1 ACEITES NO TRATADOS



Hoy, mañana, siempre
Prevenir es trabajo de todos los días



AUTORIDADES

Ing. MAURICIO MACRI
Presidente de la Nación

Lic. DANTE SICA
Ministro de Producción y Trabajo

Cdor. GUSTAVO DARÍO MORÓN
Superintendente de Riesgos del Trabajo

Grupo de Trabajo

Coordinadora del Grupo De Trabajo
DRA. SONIA GAVIOLA

Médica Especialista en Medicina del Trabajo y Dermatología
Coordinadora del área de Estudios e Investigación de Salud del Trabajo. CEISAT-SRT

Gerencia de Comunicación y Relaciones Institucionales

Dr. Guillermo Lombardo
Médico Especialista en Toxicología y en Medicina del Trabajo.

Dra. Valeria Malinovsky
Médica Especialista en Toxicología

Dra. Laura Ferreirós Gago
Médica Especialista en Toxicología

Dra. E. del Pilar Rodríguez
Médica Especialista en Medicina del Trabajo - CEISAT- SRT

Dra. Maria Martha Sapoznik
Médica Especialista en Medicina del Trabajo - CEISAT- SRT

Mg. Adela Contreras
Magister en Ciencias Sociales con mención en Salud - CEISAT- SRT

Lic. Silvana Judith Perez
Licenciada en Seguridad e Higiene en el Trabajo – CEISAT - SRT

Revisiones - Colaboración

PREVENTOX LABORAL
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

COMISIÓN MÉDICA CENTRAL
Superintendencia de Riesgos del Trabajo

EQUIPO ASESOR EN TOXICOLOGÍA LABORAL I CÁTEDRA DE TOXICOLOGÍA
Facultad De Medicina. UBA

Prof. Titular Regular Dr. Carlos Fabián Damín

Prof. Titular Regular Dra. María Rosa Gonzalez Negri

Prof. Adjunta Regular Dra. Elena Adriana Valletta

A.H.R.A.
Asociación de Higienistas de la República Argentina

SOCIEDAD DE MEDICINA DEL TRABAJO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES (SMTBA)

CEISAT
Coordinación de Estudios e Investigación de Salud del Trabajo
Gerencia de Comunicación y Relaciones Institucionales

Prólogo

Desde su fundación, en 1918, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) viene estableciendo normas relacionadas con la salud y seguridad laboral. Se calcula que cada año, en todo el mundo, se producen cerca de 2 millones de muertes debido a enfermedades provocadas por el trabajo, mientras que el número anual total de casos de enfermedades profesionales no mortales se calcula en 160 millones.

Pese a que en las últimas décadas los sistemas de seguro de contingencias profesionales han contribuido con éxito a la reducción de los accidentes de trabajo, la prevalencia de las enfermedades profesionales sigue aumentando. Por esta razón, es necesario intensificar los esfuerzos para reducir su incidencia mediante medidas específicamente destinadas a prevenirlas.

La gestión de estas patologías es un desafío de complejidad creciente que habrá que resolver caminando juntos, ya que son muchos los involucrados en ella: médicos y enfermeros del trabajo, médicos del Sistema Público de Salud, profesionales de la prevención de riesgos laborales, entidades gestoras, entre otros.

Este es el espíritu que ha impulsado a la Superintendencia de Riesgos del Trabajo a elaborar estas "Guía de Actuación y Diagnóstico de Enfermedades Profesionales".

Estos documentos aspiran ser una modesta y ordenada recopilación de información y experiencia acumulada por profesionales formados y ejercitados en la prevención de la salud laboral. Es parte de un conjunto de otras guías; entre ellas referidas a enfermedades dermatológicas ocupacionales, enfermedades respiratorias ocupacionales, trastornos musculo esqueléticos, enfermedades profesionales derivadas de exposición a tóxicos laborales.

La idea es contribuir a la formación y capacitación de los profesionales vinculados al ámbito laboral, así como otorgar herramientas, información, lineamientos, experiencias para el seguimiento y prevención de enfermedades profesionales.

Sus destinatarios principales son los profesionales que desarrollan actividades en el campo de la salud ocupacional, incluyendo a:

- Los profesionales médicos que desarrollan su actividad en las Comisiones Médicas de la SRT, en las ART y en otros ámbitos.
- Los profesionales del ámbito de salud ocupacional y licenciados técnicos de higiene y seguridad (ingenieros, licenciados o técnicos)

Es de esperar que el contenido sea de utilidad y permita mejorar la detección de las enfermedades profesionales, facilitar su calificación, como potenciar las acciones de prevención y conseguir una notificación fiable.

Muchas Gracias



Cdr. Gustavo Darío Morón
Superintendente de Riesgos del Trabajo

ÍNDICE

1. Introducción
 2. Objetivo
 3. Alcance
 4. Toxicología
 5. Actividades Laborales Relacionadas
 6. Efectos sobre la Salud
 7. Métodos Diagnósticos
 8. Medidas Preventivas
 9. Datos Técnicos y Definiciones
 10. Marco Normativo
 11. Bibliografía adicional
 12. Anexo I Esquema de Actuación
-

ACEITES MINERALES NO TRATADOS O MEDIANAMENTE TRATADOS



Del aceite no tratado (izq.) al aceite tratado (der.)



Aceite en mecanizado

1. Introducción

Los **aceites minerales no tratados son mezclas complejas de hidrocarburos parafínicos, nafténicos y aromáticos de cadena lineal y ramificada** que se refinan a partir de aceites crudos de petróleo¹.

Los **aceites crudos parafínicos** se caracterizan por tener un alto contenido de cera, alto índice de viscosidad natural y un contenido relativamente bajo de hidrocarburos aromáticos, mientras que los **aceites crudos nafténicos** generalmente presentan bajo contenido de cera y relativamente *alto contenido en cicloparafinas e hidrocarburos aromáticos*¹.

El **Decreto 658/96** incluye como agente: "Aceites o grasas de origen mineral o sintético"

El **código ESOP** de agente de riesgo es **40201**, según Resolución SRT N° 81/2019, Anexo III.

La Resolución SRT N° 81/19 Anexo I incluye a los "aceites minerales no tratados o medianamente tratados" como agente cancerígeno.

2. Objetivo

La guía está dirigida a sistematizar información para unificar criterios de identificación, evaluación, seguimiento y adopción de medidas preventivas en el ámbito de la salud laboral.

3. Alcance

Sus destinatarios principales son los profesionales que desarrollan actividades en el campo de la salud ocupacional, incluyendo a:

1. National Toxicology Program. Mineral Oils: Untreated and Mildly Treated, Report on Carcinogens. National Institute of Environmental Health and Safety. 2014. Thirteenth Edition. Fecha último ingreso: 05-2019. Disponible en: <https://ntp.niehs.nih.gov/ntp/roc/content/profiles/mineraloils.pdf>

- Los profesionales médicos que desarrollan su actividad en las Comisiones Médicas de la SRT, en las ART y en otros ámbitos.
- Los profesionales del ámbito de salud ocupacional y especialistas en higiene y seguridad (ingenieros, licenciados o técnicos).

4. Toxicología

Todos los **aceites no tratados contienen hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAPs)**, y las proporciones y los tipos de estos compuestos en los aceites terminados están dados principalmente por los diferentes procesos de refinación¹.

Por su contenido de HAPs, los **aceites usados del cárter** de motores de combustión deben ser considerados aceites no tratados. *Estos aceites, consisten en una mezcla muy compleja de compuestos orgánicos derivados de los procesos de su oxidación y polimerización por temperaturas elevadas, a los que se agregan otros elementos resultantes del desgaste de los metales que conforman la maquinaria*².

Los **fluidos de corte** son una mezcla de aceites minerales de alta calidad y estabilidad, de diversas viscosidades, a los cuales se le agregan aditivos (antiespumantes, antioxidantes, biocidas, inhibidores de la corrosión, aditivos máxima presión, etc.), y se utilizan para la mayoría de las operaciones de mecanizado. Sus principales funciones se vinculan a su poder refrigerante y lubricante².

Deberá evaluarse en cada compuesto evaluado el contenido de HAPs para incluirlo o no como aceite no tratado.

Las principales **vías de exposición** a los aceites minerales son²:

- **Dérmica:** La extensión y gravedad de las lesiones cutáneas depende de factores relacionados con la

2. NTP 317: Fluidos de corte: criterios de control de riesgos higiénicos. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. 1999. Disponible en: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_317.pdf Fecha de último ingreso: 8-19

predisposición individual, la presencia o ausencia de lesiones previas, así como las condiciones en las que ocurre la exposición. Los aceites en general penetran hasta el estrato córneo y la glándula sebácea³.

- **Respiratoria:** Los trabajadores que prestan servicios en las operaciones de mecanizado pueden estar expuestos a los aerosoles y nieblas de aceite. Se entiende como aerosoles de aceite a las mezclas complejas constituidas por la suspensión de partículas líquidas o sólidas, de naturaleza variable, procedentes de la disgregación, pirólisis y condensación de los aceites de corte y que a su vez pueden arrastrar partículas metálicas de las piezas mecanizadas².
- **Digestiva:** Poco significativa a nivel laboral.

5. Actividades laborales relacionadas⁴

La exposición ocupacional a los aceites minerales puede ocurrir entre los trabajadores de varias industrias, incluidas⁵:

- Industria Metalúrgica
- Hilado de algodón y yute
- Fabricación de automóviles, aviones, productos de acero, tornillos, cañerías y transformadores
- Producción de latón y aluminio
- Reparación de motores
- Explotación minera de cobre
- Imprentas de periódicos y comerciales (formulación de tintas)
- Producción de caucho

6. Efectos sobre la salud

Los principales efectos sobre la salud asociados a la exposición a los aceites no tratados son: las afecciones cutáneas, las alteraciones del aparato respiratorio y el cáncer.

Efectos agudos⁶

MANIFESTACIONES CLÍNICAS	
Respiratorio	Disnea. Insuficiencia respiratoria.
Cutáneo	Dermatitis irritativa: los aceites minerales pueden causar irritación por su pH alcalino, los HAPs y los disolventes que presentan.

3. Petry T, Bury D, Fautz R, Hauser M, Huber B, Markowetz A, Mishra S. Review of data on the dermal penetration of mineral oils and waxes used in cosmetic applications. *Toxicology Letters*, 2017; 280, 70-78.

4. IARC. Mineral oils, untreated or mildly treated. Monographs 100F-19. Disponible en: <https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono100F-19.pdf>. Fecha de último ingreso: 8-19

5. Aceites minerales: sin tratamiento o ligeramente tratados. Instituto Nacional del Cáncer. Último ingreso: 11-18. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/sustancias/aceites-minerales>

6. TOXNET.US National Library of Medicine. Mineral oil. Último ingreso: 11-18. <https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/search2/f?./temp/~la0U55:3>

Efectos crónicos

Cutáneo^{7,8}	Foliculitis-Botón de aceite: se produce por la obstrucción del folículo piloso y la inflamación de la unidad pilo sebácea. La lesión elemental es la erupción comedoniana y coexiste con pápulas y pústulas quistes y nódulos que pueden llegar a formar abscesos. Se localiza con mayor frecuencia en: cara posterior de antebrazos y manos, rostro, cara anterior de muslos, región glútea, abdomen.
	Lesiones mecánicas (micro-traumatismo): producidas por las partículas y viruta metálicas contenidas en los aceites de corte o en los productos de fabricación de alto contenido bacteriano con localización principal en dorso de dedos y pulpejos.
	Granulomas por cuerpo extraño: se producen como consecuencia de la penetración de los aceites a presión.
	Dermatitis por contacto irritativa y alérgica: la irritación debida como consecuencia de los contaminantes (cromo, níquel, cobalto y aditivos como tintes, anticorrosivos, biocidas).
	Queratosis: son lesiones similares a las verrugas planas o queratosis actínica, más frecuente en dorso de manos por el manejo de aceites no refinados.
	Melanodermia: Se localiza principalmente en las zonas expuestas (cara, brazos y manos). Por lo general, tiene un aspecto reticular, dando sensación de suciedad y aparece en personas de piel morena. Alternan telangiectasias, con pápulas liquenoides y prurito denominándose melanosis de Riehl, habiéndose incriminado a varios factores como la fotosensibilidad, alteración metabólica y la acción de agentes exógenos, como breas, alquitranes y aceites.
	Leucodermias o Hipopigmentaciones: poco frecuentes de observar, son producto de la presencia de agentes químicos como catecoles y fenoles en algunos aceites.
	Cáncer de piel: de todos los HAPS el benzopireno debe considerarse como un indicador del potencial cancerígeno en estos aceites.
Respiratorio	Cloracné: se genera por exposición a compuestos aromáticos halogenados. Su morfología es puramente comedoniana (sin proceso inflamatorio). Se presenta como quistes amarillentos y nódulos en áreas expuestas de la cara extendiéndose hacia axilas y región inguinal. También puede afectar hombro, espalda y escroto.
	Neumonía lipoidea: es una presentación poco común de la neumonía cuya signosintomatología y exámenes diagnósticos son poco específicos. Se origina por la presencia de lípidos en el espacio alveolar que genera una reacción de cuerpo extraño y cambios inflamatorios crónicos. ¹⁰
	Hiperreactividad bronquial, asma, bronquitis crónica y deterioro de la función pulmonar: como consecuencia de la exposición a nieblas y aerosoles.

7. Fisher A. Allergic Contact Dermatitis of the hand due to industrial oils and fluids *Cuts*. 1979. 2:7:131-242.

8. García Pérez, Conde Salazar L. y Giménez Camarasa. Tratado de dermatosis profesionales. EUDEMA 1987.309-3297.

CARCINOGENESIS

Los aceites no tratados figuran en la **Resolución SRT N° 81/19 en su Anexo I - Listado de sustancias, agentes y circunstancias de exposición a cancerígenos**

ACEITES NO TRATADOS	N° CAS no asignado CAS: "CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE" división de la sociedad Americana de Química	Carcinógeno IARC* grupo 1
----------------------------	---	---------------------------

*IARC International Agency for Research on Cancer, grupo 1 = Cancerígeno. La evidencia ha probado que es un agente que se asocia con el cáncer en seres humanos

Existen pruebas suficientes sobre la carcinogenicidad en humanos de los aceites minerales no tratados o moderadamente tratados. Estos causan **cáncer de piel** (carcinoma de células escamosas, epidermoide) y **escroto**⁹

Carcinoma epidermoide	Tumores o úlceras induradas o formas combinadas
Carcinoma epidermoide in situ	Placas eritematoescamocostrosas en tronco y miembros (Bowen) o en genitales (Queyrat). Pápulas pigmentadas múltiples (papulosis bowenoide).

El epiteloma espinocelular se localiza en áreas expuestas, particularmente en nariz, región periorbitaria, orejas, dorso de manos y antebrazos.

7. Métodos Diagnósticos

Historia clínica laboral

Anamnesis orientada a:

- Descripción de los trabajos asociados a la exposición a aceites no tratados
- Las características de los riesgos en relación con el puesto de trabajo
- Recolección de la información detallada tanto del ambiente de trabajo como de las circunstancias de exposición y vías de exposición
- Identificación del comienzo y final de la exposición
- Duración de la exposición
- Intensidad / concentración de la exposición
- Análisis del uso, conservación, provisión y mantenimiento de los elementos de protección personal

9. Peñaloza Martínez JA. Elaiosis por diésel. Rev Cent Dermatol Pascua. 2000. 9 (3); 146.

Examen clínico se realizará con orientación ¹⁰

- **Dermatológica:** Cuando existe contacto con la piel, se orientará a la búsqueda de dermatitis por contacto o alérgica, microtraumatismos, granulomas, melanodermia, hipopigmentación, foliculitis, ó lesiones compatibles con epiteloma espinocelular.
- **Neumonológica:** Cuando la exposición es por vía inhalatoria, se orientará a cambios inflamatorios crónicos, hiperreactividad bronquial, asma y bronquitis crónica.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS ¹⁰

Examen funcional respiratorio:

- **Espirometría:** orientada a alteraciones con diferentes patrones de acuerdo a la evolución y tipo de enfermedad.

Estudios por imágenes:

- **Radiografía de tórax:** orientada a alteraciones con diferentes patrones de acuerdo a la evolución y tipo de enfermedad.
- **Test epicutáneo:** Orientado al diagnóstico de dermatitis de contacto.
- **Biopsia de piel:** Estudio histopatológico

Examen Toxicológico:

- Determinación de **1-hidroxipireno en orina**. La muestra se recolectará al final de la jornada laboral, el último día de la semana.

El contenido y la frecuencia de los exámenes y estudios complementarios se realizarán conforme a lo establecido a la normativa vigente.

Si bien tiene carácter mínimo obligatorio, queda a criterio del profesional interviniente la realización de otros estudios que no se hallen allí contemplados.

8. Medidas Preventivas

Recientemente fue publicada la norma ISO 45001:2018 ¹¹

Se trata del primer documento internacional de gestión de

10. Albiano N, Lepori Villamil E. Toxicología Laboral. Criterios para el monitoreo de los trabajadores expuestos a sustancias químicas peligrosas. Ediciones Emede S.A. Buenos Aires Argentina, Superintendencia de Riesgos del Trabajo, octubre de 2015, disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/toxicologia_laboral_0.pdf. Último ingreso 05- 2019

11. ISO, "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud", Ginebra 2018, disponible en: <https://www.iso.org/iso-45001-occupational-health-and-safety.html>, último ingreso 05-2019

seguridad y salud en el trabajo orientado a transformar las prácticas laborales en todo el mundo.

Dicho documento está integrado por normativas sobre gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHAS 18001), Medioambiental (ISO 14001) y de Calidad (ISO 9001).

En Argentina existe la Resolución SRT N° 523/07 vinculada a Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ¹².

- Adoptar medidas para impedir presurizar, cortar, soldar, perforar, moler o exponer los recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática u otras fuentes de ignición.
- Controlar la concentración de sustancia inflamable en el aire fuera del rango de explosividad.
- Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
- Realizar evaluación con medición ambiental (aplicar el protocolo para medición de contaminantes químicos

Compatibilidad entre Sistemas de Gestión PRINCIPIOS DE MEJORA CONTINUA INTEGRACION DE SISTEMAS				
Directrices OIT	Res. SRT N° 523/07 (ILO-OSH 2001)	ISO 45001/18		
		OSHAS 18001	ISO 14001	ISO 9001
Política	SGSST	Política de SSO	Política Medioambiental	Política de Calidad
Organización	Planificación			
Planificación y aplicación	Implantación y funcionamiento			
Evaluación	Acciones de control y correctivas			
Acción en pro de mejoras	Revisión por la dirección			

Las enfermedades profesionales son prevenibles.

Como **primera medida** se identifican los agentes de riesgos presentes en el ambiente de trabajo y se analiza su **eliminación**.

En los casos que la eliminación no sea posible, se realizará la **sustitución** por uno menos peligroso o menos tóxico.

Si las medidas anteriormente mencionadas no pudieron ser aplicadas, y se trabaja con el o los contaminante/s se aconseja continuar acciones según el siguiente esquema:

MEDIDAS DE INGENIERIA | En la fuente emisora:

- Rediseño del proceso
- Contención con extracción localizada
- Apartamiento
- Ventilación local y general
- Aislamiento
- Separación
- Bandejas de contención

MEDIDAS AMBIENTALES Y ADMINISTRATIVAS | En el medio de propagación:

- Disponer de instalación, artefactos e infraestructura de protección contra incendios acorde al riesgo.
- Garantizar una evacuación rápida y segura.

en el aire de un ambiente de trabajo, Resolución SRT N° 861/15) y de ser necesario su corrección a niveles no perjudiciales para la salud.

- Comunicar completa y correctamente los peligros de los productos químicos que se utilizan o manipulan en el lugar de trabajo, así como las medidas para evitar los efectos adversos que podrían ocasionar dichos productos, utilizando el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, de implementación obligatoria en el ámbito laboral (Resolución SRT N° 801/15)
- Implementar señalización e identificación de seguridad, advertencia y protección para riesgos presentes.
- Conservar herméticamente cerrado, en un lugar seco y bien ventilado los recipientes contenedores.
- Cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical los recipientes contenedores para evitar pérdidas, manipular y almacenar en atmósfera inerte.
- Implementar dispositivos para evitar contaminar el suelo y/o liberar en drenajes o cuerpos de agua.
- Almacenar en un área fresca, ventilada, lejos de la luz directa del sol, de fuentes de ignición y calor.
- Realizar mantenimiento y revisión periódica de los sistemas de ventilación y/o extracción.
- Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavavojos de emergencias.
- Utilizar equipamiento y ropa que evite la acumulación de cargas electrostáticas.
- Evitar que el trabajador lleve la ropa de trabajo a su casa.
- Lavar la ropa contaminada del trabajador en la empresa o tercerizar en empresas autorizadas.
- Evaluar, seleccionar y entregar los Elementos de Protección Personal para las tareas, acorde al riesgo y características de exposición.

¹². "Directrices Nacionales para los sistemas de gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo: Resolución SRT N° 523/07", disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/srt/prevencion/sistemas-gestion-salud-seguridad>. Último ingreso 05- 2019

- Contar con provisión y reserva de agua para uso humano.
- Realizar las investigaciones de las enfermedades profesionales y las manifestaciones tempranas de origen ocupacional. Es importante que sean realizadas en forma conjunta por los Servicios de Medicina Laboral y de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Realizar vigilancia y seguimiento de la salud de los trabajadores expuestos.

MEDIDAS FORMATIVAS E INFORMATIVAS | Hacia el trabajador



- Impartir instrucciones, charlas, procedimientos y capacitaciones sobre:
 - Toxicidad del contaminante y tomando en cuenta el SGA15
 - Uso y conservación de los elementos de protección personal (EPP)
 - Higiene personal.
 - Evaluación médica, entre otras.
 - Entregar normas de procedimiento de trabajo seguro.
 - Enfatizar la prohibición de introducir, preparar o consumir alimentos, bebidas y tabaco en sectores laborales.
 - Instruir sobre la obligación de asistir a la realización de exámenes médicos en salud.

9. Datos Técnicos y Definiciones¹⁰

Controles Ambientales

Aceites y Grasas de origen mineral o sintético

CMP: 5 mg/m³

CMP-CPT: 10 mg/m³

VLA-ED: 5 mg/m³

VLA-EC: 10 mg/m³

TLV-TWA: 5 mg/m³

CMP: Concentración Máxima Permissible

CMP-CPT: Concentración Máxima Permissible

VLA-ED: Valor Limite Ambiental- Exposición Diaria

VLA-EC: Valor Limite Ambiental- Exposición de Corta Duración

TLV-TWA: Media ponderada en el tiempo

Determinantes Biológicos de Exposición

1-HIDROXIPIRENO EN ORINA (OPTATIVO):

- Índice Biológico de Exposición 2 mc- g/g. de creatinina. La ACGIH, 2015 y el INSHT de España, no establecen BEI.

10. Marco Normativo

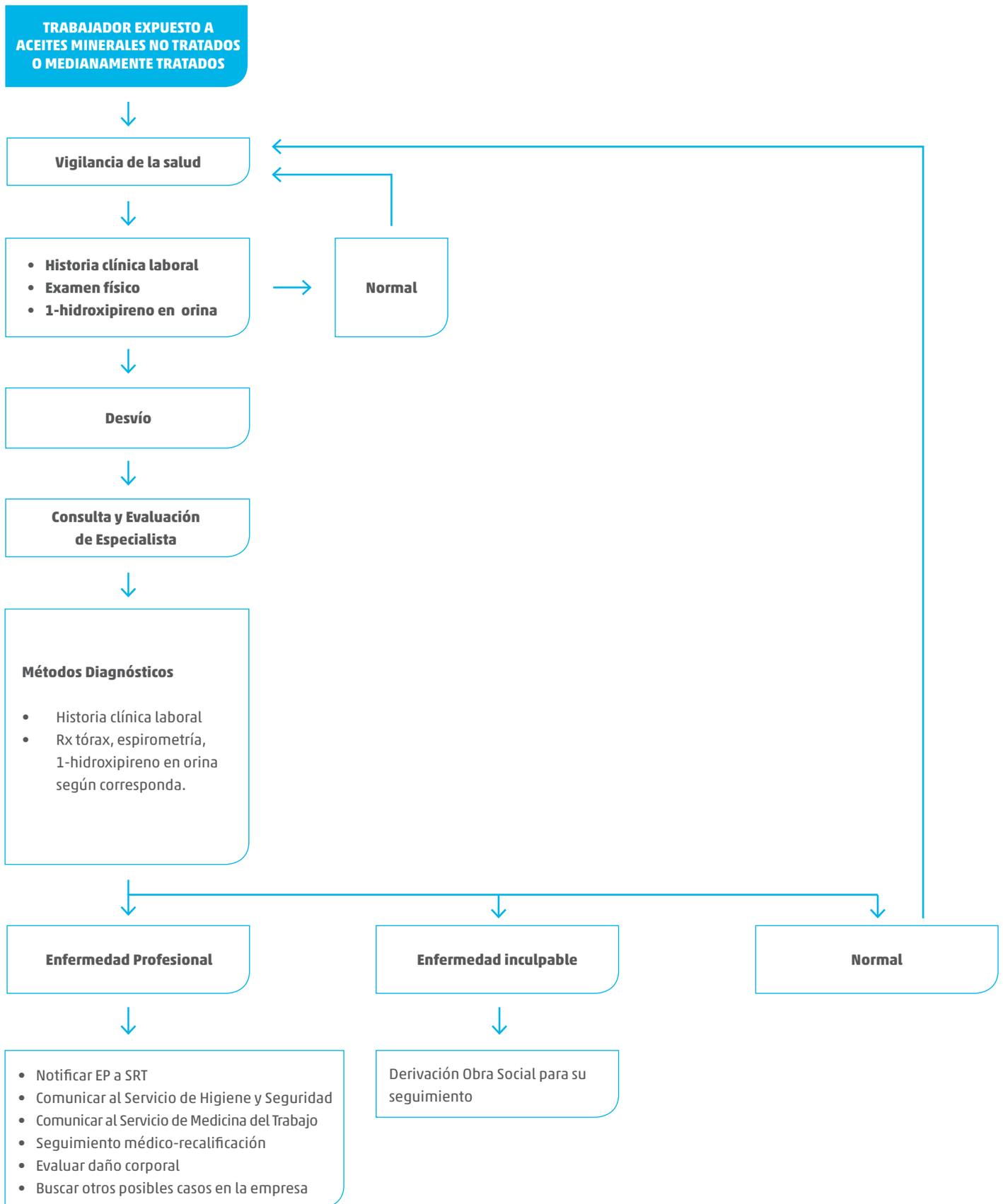
Norma N°	Referencia
Ley N° 19587	Ley de Higiene y Seguridad en el Trabajo
Ley N° 24557	Ley de Riesgos del Trabajo
Ley N° 27348	Ley Complementaria de la Ley de Riesgos del Trabajo
Decreto N° 658/96	Listado de Enfermedades Profesionales
Resolución SRT N° 37/10	Exámenes Médicos
Resolución SRT N° 861/15	Protocolo para Medición de Contaminantes Químicos
Resolución MTEySS N° 295/03	Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas, y sobre radiaciones
Resolución SRT N° 523/07	Directrices Nacionales para los sistemas de gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo
Resolución SRT N° 801/15	Sistema Globalmente Armonizado (SGA)
Resolución SRT N° 299/11	Reglamentaciones que procuren la provisión de elementos de protección personal confiables a los trabajadores
Res. SRT N° 81/2019	Sistema de vigilancia y control de sustancias y agentes cancerígenos

11. Bibliografía adicional

- Peñalosa Martínez JA. **Elaiocniosis por diésel**. Rev Cent Dermatol Pascua. 2000. 9 (3); 146.
- Núñez Ocampo A. **Neumonía lipoidea por exposición laboral**. Med. leg. Costa Rica 2014; 31 (2).
- SRT, **Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos**. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/srt/capacitacion/sga>
- Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo que modifica la Directiva 2004/37/CE, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos o mutágenos durante el trabajo. Comisión Europea. 2017.

12. Anexo I - Esquema de Actuación

VIGILANCIA MÉDICA Esquema de Actuación



14.1

ACEITES NO TRATADOS

Hoy, mañana, siempre
Prevenir es trabajo de todos los días

0800 666 6778
www.argentina.gob.ar/srt

 SRTArgentina  @SRTArgentina  Superintendencia de Riesgos del Trabajo  SRTArgentina

Sarmiento 1962 | Ciudad Autónoma de Buenos Aires