

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

# Enfermedad profesional: una mirada desde la Atención Primaria de Salud

Guillermo José López Espinosa<sup>1\*</sup> , Roberto Álvarez Sintés<sup>2</sup> , Ivette Irene Molina Linares<sup>3</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, La Habana, Cuba

<sup>3</sup>Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Universitario “Arnaldo Milián Castro”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

\*Guillermo José López Espinosa. [guillermojose@infomed.sld.cu](mailto:guillermojose@infomed.sld.cu)

Recibido: 07/11/2022 - Aprobado: 05/03/2023

## RESUMEN

**Introducción:** los centros de trabajo constituyen ambientes especiales en los que las exposiciones a factores de riesgos ocupacionales contribuyen a la morbilidad y a la mortalidad de los trabajadores; sin embargo, las enfermedades profesionales no siempre son reconocidas.

**Objetivo:** valorar aspectos relacionados con las enfermedades profesionales más frecuentes en la Provincia de Villa Clara de modo que el médico de familia pueda diferenciarlas de las afecciones comunes y efectuar la remisión oportuna del trabajador.

**Métodos:** se realizó una revisión bibliográfica en el período comprendido de marzo a septiembre de 2022. Se utilizaron diferentes motores de búsqueda que permitieron acceder a varias bases de datos referenciales (BIREME, Ebsco, SciELO regional, PubMed y otras) que ofrecieron textos completos, índices y publicaciones periódicas académicas. Los principales procedimientos teóricos aplicados fueron la inducción-deducción, el análisis-síntesis, la abstracción y la integración, que posibilitaron realizar una valoración sistémica del objeto estudio.

**Conclusiones:** la identificación por el médico de familia de enfermedades de origen profesional u ocupacional y su remisión a las consultas previstas para el diagnóstico temprano resulta importante no solo para quienes las padecen, sino también para el colectivo laboral, porque la prevención de estas dolencias a partir del pesquisaje sistemático ayuda a detectar a las personas que atraviesan por estadios incipientes y a tomar las medidas preventivas que minimicen o eliminen las causas.

**Palabras clave:** enfermedad profesional; diagnóstico positivo; médico de familia; promoción y prevención en salud

## ABSTRACT

**Introduction:** workplaces constitute special environments in which exposures to occupational risk factors contribute to workers' morbidity and mortality; however, occupational diseases are not always recognized.

**Objective:** to evaluate aspects related to the most frequent occupational diseases in Villa Clara Province so that the family physician can differentiate them from common affections and make the opportune referral of the worker.

**Methods:** a bibliographic review was carried out from March to September 2022. Different search engines were used to access several referential databases (BIREME, Ebsco, SciELO regional, PubMed and others) that offered full texts, indexes and academic periodicals. The main theoretical procedures applied were induction-deduction, analysis-synthesis, abstraction and integration, which made it possible to perform a systemic assessment of the object of study.

**Conclusions:** the identification by the family physician of diseases of occupational or professional origin and their referral for early diagnosis is important not only for those who suffer from them, but also for the labor group, because the prevention of these ailments through systematic screening helps to detect people going through incipient stages and to take preventive measures to minimize or eliminate the causes.

**Key words:** occupational disease; positive diagnosis; family physician; health promotion and prevention

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades profesionales se presentan en diversas formas clínicas, pero siempre tienen un agente causal de origen ocupacional, lo que permite clasificar los trabajos de acuerdo con la capacidad potencial de producirlas.<sup>(1)</sup>

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) las delimitan de la forma siguiente:

“(…) Son las alteraciones de la salud nosológicamente bien definidas, producidas por la acción directa del trabajo, en trabajadores que habitualmente se exponen a factores etiológicos constantemente presentes en determinadas profesiones u ocupaciones, bajo las circunstancias previstas en las legislaciones respectivas”.

Su inicio es lento e imperceptible, muchas de estas enfermedades son irreversibles y graves; sin embargo, otras son previsibles, algunas son insidiosas y no detectables en sus comienzos y sus manifestaciones son evidentes después de meses o años, es decir, pueden tener un período de latencia prolongado, por lo que se hace tan necesario el conocimiento de la historia laboral del trabajador.<sup>(2)</sup>

La OIT estima que, a nivel mundial, se presentan casi 140 millones de casos nuevos al año de enfermedades profesionales u ocupacionales que no siempre son identificadas como tales. Asimismo, 202 millones de personas mueren cada año a causa de enfermedades y accidentes de trabajo y otros 317 millones sufren de afecciones relacionadas con el trabajo.<sup>(3)</sup>

En Cuba las enfermedades profesionales más frecuentes se relacionan con las intoxicaciones químicas, la laringitis nodular crónica, la hipoacusia profesional, las dermatosis producidas por agentes físicos, químicos y biológicos y las causadas por movimientos intensos repetitivos y posturas extremas como la epicondilitis y la tenosinovitis de la mano y la muñeca.<sup>(4)</sup>

La Constitución de la República Cubana establece que el derecho de la protección y la higiene del trabajo deben garantizarse por el Estado mediante la adopción de medidas adecuadas para la preservación de la salud de los trabajadores, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Los Servicios de atención médica preventivo-curativos para el

trabajador se brindan en los tres niveles de atención del Sistema Nacional de Salud y como parte integrante de este: nivel primario, Servicios médicos de la Atención Primaria de Salud (APS); nivel secundario, Consulta de enfermedades profesionales y Comisiones de Peritaje Médico Laboral y nivel terciario, Instituto Nacional de Salud y Atención al Trabajador.<sup>(5)</sup>

Los centros de trabajo constituyen ambientes especiales en los que las exposiciones ocupacionales contribuyen a la morbilidad y a la mortalidad de los trabajadores; sin embargo, las enfermedades relacionadas con el trabajo y las profesionales no siempre son reconocidas (estas últimas están en aumento, pero solo se notifican entre el uno y cinco por ciento de los casos).<sup>(6)</sup> El objetivo de este artículo fue valorar aspectos relacionados con las enfermedades profesionales más frecuentes en la Provincia de Villa Clara de modo que el médico de familia pueda diferenciarlas de las afecciones comunes y efectuar la remisión oportuna del trabajador.

## MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica en el período comprendido de marzo a septiembre de 2022. Se utilizaron diferentes motores de búsqueda que permitieron acceder a varias bases de datos referenciales (BIREME, Ebsco, SciELO regional, PubMed y otras) que ofrecieron textos completos, índices y publicaciones periódicas académicas. Se utilizaron los siguientes descriptores en salud: salud ocupacional, enfermedad profesional, atención primaria de salud y médico de familia. Los principales procedimientos teóricos aplicados fueron la inducción-deducción, el análisis-síntesis, la abstracción y la integración, que posibilitaron realizar una valoración sistémica del objeto estudio.

## DESARROLLO

### **La enfermedad profesional como dilema en el pensamiento médico**

La Ley No. 116, Código de Trabajo, del 20 de diciembre de 2013, establece en su artículo 132 que el listado de enfermedades profesionales reconocidas nacionalmente y el procedimiento para su análisis, prevención y control, se determinan por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), listado que quedó establecido a través de la Resolución No. 283/14.<sup>(7)</sup>

Se consideran más de 30 tipos de enfermedades profesionales y el MINSAP exige que sean de declaración obligatoria. El listado vigente es revisado y actualizado acorde con los nuevos conocimientos científicos-técnicos. Para declarar que un trabajador padece una enfermedad profesional hay que probarlo científicamente y tener en cuenta varios criterios para el diagnóstico:

- Criterio ocupacional: muy relacionado con la historia ocupacional: dónde trabaja, actividades que realiza, productos que elabora, horas diarias de exposición y tiempo que lleva trabajando.
- Criterios clínicos: signos y síntomas que presenta el paciente.
- Criterios higiénicos epidemiológicos: estudio del medio laboral y hogareño, cuando se considere necesario.
- Criterios de laboratorio: en el hombre, indicadores biológicos y, en el ambiente, las concentraciones máximas permisibles (CMP).

- Criterio médico legal: que esa enfermedad se encuentre comprendida dentro de la resolución legal vigente del país, la que considera cuáles son profesionales debido a que no todos los países coinciden en ellas.

Es importante señalar que las enfermedades profesionales son evitables si se trabaja en condiciones adecuadas y no todas dejan secuelas permanentes. Los daños irreversibles están en dependencia del tipo de afección, del estadio en que se haga el diagnóstico y del tratamiento o la conducta que se siga del caso.<sup>(8)</sup>

En la Provincia de Villa Clara, durante el quinquenio 2018-2022, se diagnosticaron y se notificaron las siguientes enfermedades profesionales (Tabla 1):<sup>(9)</sup>

**Tabla 1.** Enfermedades profesionales

Enfermedades profesionales	Años				
	2018	2019	2020	2021	2022
Laringitis nodular	6	3	0	0	2
Dermatosis ocupacional	2	9	0	0	0
Hipoacusia profesional	13	7	0	1	0
Saturnismo	1	2	0	0	0
Hidrargirismo	1	1	0	0	0
Intoxicación por plaguicida	0	2	0	0	0
Trastornos musculoesqueléticos	13	15	3	3	5
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

Fuente: Departamento de Estadística. Dirección Provincial de Salud

A pesar de que en los últimos tres años se diagnosticaron un bajo número de enfermedades profesionales en el territorio, los autores consideraron importante relacionar la fuente de exposición y el cuadro clínico y abordar aspectos epidemiológicos y estadísticos de interés en el contexto internacional y en el nacional.

#### ➤ Laringitis nodular

Trabajos u ocupaciones en las que existe el riesgo: se presentan con mayor frecuencia en personas que emplean la voz como parte de su trabajo (maestros, telefonistas, recepcionistas, abogados, dirigentes, comunicadores sociales, cantantes y oradores, entre otros). También pueden influir en su aparición otros factores irritantes como las infecciones del aparato respiratorio, el hábito de fumar, el alcoholismo, el reflujo gastroesofágico y los del ambiente laboral como el humo, los gases, los químicos, el polvo y los aerosoles.

Diagnóstico positivo: lesiones traumático-fonatorias producidas por el abuso y la hiperfunción o la hiperactividad y la mala utilización de las cuerdas vocales. Se caracteriza por la disfonía, que es la alteración que ocurre en la voz, con modificaciones de su timbre, su intensidad, su altura y su duración. Empeora con la actividad laboral, sobre todo al final de la jornada, y mejora con el reposo. Se confirma su diagnóstico a través del examen de la laringe, que se realiza en una consulta especializada, ya sea de Otorrinolaringología o de Foniatría. Es recomendable que cada trabajador que presente una disfonía de más de 30 días de evolución (crónica) sea evaluado por los Especialistas.<sup>(10)</sup>

La OMS calcula que en América Latina solo se informa entre un uno y un cuatro por ciento de todas las enfermedades ocupacionales; sin embargo, en Colombia se han realizado diferentes estudios en los que se ha mostrado la prevalencia de los trastornos de voz ocupacional en un 39,5% de pacientes y ha resultado la laringitis nodular el mayor factor desencadenante o predisponente en los maestros.<sup>(11)</sup>

La OIT establece que los docentes constituyen la primera categoría profesional en riesgo de contraer enfermedades profesionales de la voz por su excesivo uso como herramienta de trabajo, lo que repercute en su desempeño laboral y en su actividad diaria y disminuye su calidad de vida.<sup>(3)</sup>

En Cuba, como respuesta al incremento paulatino a las disfonías crónicas en profesionales, y para dar cumplimiento al Programa Nacional de Salud Ocupacional del MINSAP, se ha elaborado un protocolo para la vigilancia y el control de la salud de los trabajadores expuestos a factores que propician esta afección, considerada como enfermedad profesional, sobre todo en el sector educacional, porque es uno de los organismos con mayor número de trabajadores que utilizan de la voz durante el desarrollo de sus actividades docentes.<sup>(12)</sup>

#### ➤ Dermatitis ocupacional

Trabajos u ocupaciones en las que existe el riesgo: se ubica entre las primeras cuatro enfermedades de tipo profesional en el mundo. Los plásticos y las resinas sintéticas, los artículos derivados de la goma, los plaguicidas y los fertilizantes y los relacionados con la industria farmacológica y la cosmetología son sustancias con un determinado poder de irritación o sensibilización que pueden ocasionar daños cutáneos.

Diagnóstico positivo: se presenta con disímiles manifestaciones: grietas, engrosamientos, eczemas, escamas, manchas, inflamación o algún trastorno en la coloración de la piel. Las sustancias alcalinas manipuladas por los trabajadores de la construcción, las que poseen bicromato de potasio como elemento constituyente de los cementos, actúan sobre la capa licuidal de la piel y la irritan. Además, al perder su manto defensivo, la epidermis se torna más vulnerable a la acción de bacterias y hongos que pueden también infectarla. En el caso de los mecánicos aparecen síntomas semejantes debido al uso de solventes para remover las grasas. Trabajadores que realizan labores de higiene debido a la acción de algunos detergentes y sustancias limpiadoras pueden presentar lesiones e inflamación en la raíz de las uñas.<sup>(13,14)</sup>

La dermatitis ocupacional es una afección que se presenta, de forma frecuente, en la población laboral activa y es considerada la enfermedad ocupacional más común porque representa entre el 10,9 y el 51% de todos los casos de dermatitis. La prevalencia se estima entre el cuatro y el 37% de los trabajadores, con una incidencia de 5,5 casos por 1 000 personas por año.<sup>(15)</sup>

Los sitios más frecuentemente afectados son las manos y las muñecas, los brazos, la cara y las piernas; sin embargo, la localización exacta de las lesiones depende, de forma importante, de las características de la exposición. La liquenificación, el eritema y las costras resultaron las lesiones con mayor prevalencia.<sup>(15)</sup>

➤ Hipoacusia profesional

Trabajos u ocupaciones en las que existe el riesgo: la minería, la construcción de viales, la explotación de canteras, la industria textil, las labores con el empleo de equipos pesados, el ferrocarril, la aviación y la mecanización agrícola constituyen las actividades laborales de mayor riesgo por la exposición a niveles perjudiciales de ruido, superior a los 85 dB (decibeles).

Diagnóstico positivo: pérdida o disminución de la capacidad auditiva que ocurre, por lo general, en ambos oídos, de manera parcial o completa. Dificultades para entender lo que se habla. En el ambiente hogareño estas personas piden que los que se dirigen a ellos alcen la voz, así como los volúmenes de audio de la radio y la televisión. Pueden presentarse zumbidos, irritabilidad, cefalea o dolor de cabeza, además de trastornos del sueño.<sup>(16)</sup>

La pérdida auditiva provocada por ruido constituye un problema de salud pública a nivel mundial al tratarse de una enfermedad prevenible, con un factor de riesgo identificado y medidas de control establecidas. Afecta a la población trabajadora de todos los países, con prevalencia que varían entre el siete y el 21%, en dependencia del tipo de trabajo, de las condiciones y del lugar en el que se desarrolla. Se estima que aproximadamente 600 millones de personas la sufren.

Al ser un padecimiento que no amenaza la vida la carga de enfermedad ha ido en aumento de forma progresiva, como se demuestra en el hecho de que en 1990 los años vividos con discapacidad atribuibles a la pérdida auditiva a nivel mundial fueron de 25,0 millones, mientras que en 2019 alcanzó los 43,5 millones, cifras que denotan un incremento del 73%. De acuerdo con las estimaciones epidemiológicas y demográficas se prevé, para el año 2050, que un aproximado de 2 500 millones de personas serán afectadas por esta enfermedad, lo que equivaldrá al 25% de la población a nivel mundial estimada para esa fecha.<sup>(17)</sup>

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés), de los Estados Unidos, es el organismo regulador encargado de establecer las pautas para evitar el ruido ocupacional peligroso (se define como el nivel de exposición permisible en 85 dB durante ocho horas) y limita el nivel máximo de presión sonora de la exposición al ruido a 140 dB, independientemente de la duración de la exposición al ruido. La OSHA exige en las empresas que los programas de conservación incluyan evaluaciones audiométricas anuales, capacitación a los trabajadores sobre los riesgos que demanda la exposición excesiva al ruido y dispositivos de protección auditiva que deben utilizar los empleados.<sup>(18)</sup>

➤ Saturnismo o intoxicación por plomo

Trabajos u ocupaciones en las que existe el riesgo: tratamiento de minerales que contengan plomo, operaciones de producción, separación, fundición y pulimentación en los que se utilicen plomo y sus compuestos y todas las actividades laborales en las que exista el riesgo de exposición a esta sustancia. Puede penetrar por tres vías al organismo: respiratoria, digestiva y dérmica.

Diagnóstico positivo: como resultado de la exposición ocupacional al plomo el trabajador puede desarrollar una intoxicación aguda o crónica que puede tener un amplio espectro en su presentación clínica y una intensidad variable en dependencia, principalmente, de la concentración sérica de este metal. La astenia, la anorexia y la pérdida de peso son síntomas comunes que preceden a la intoxicación durante meses y años pero, si no se controlan, pueden ocurrir las alteraciones siguientes: cólicos abdominales y periumbilicales sostenidos que ceden, únicamente, con la aplicación de calcio; epigastralgia, estreñimiento, diarreas y náuseas; ribete dental o de Burton -línea azul en las encías por depósito de sulfuro de plomo- y nerviosismo, cefalea, fatiga, convulsiones, encefalopatía plúmbica, impotencia sexual y parálisis de los extensores de los dedos y los músculos de la mano, nicturia, ictericia, anemia, palidez cutáneo-mucosa, color característico en la piel -tinte saturnino-, hipertensión arterial e insomnio. La OMS estimó que, en el año 2017, la exposición al plomo generó 1,06 millones de decesos y la disminución de 24,4 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad debido a sus efectos en la salud a largo plazo.<sup>(19)</sup>

En una revisión de 47 artículos publicados en el período 2016-2020 relacionados con la exposición ocupacional al plomo se identificaron, como fuentes de contaminación, las áreas de manufacturación de baterías, los campos de tiro, la mecánica automotriz y la construcción. Cuarenta informaron manifestaciones clínicas y enfermedades por exposición ocupacional al plomo (o ambas) como alteraciones neurológicas (21,8%), hematológicas (12,5%), digestivas y psiquiátricas (10,9%). Se encontraron tendencias positivas para cáncer de pulmón, infartos, enfermedades cardíacas y una elevada tasa de mortalidad para las personas con plumbemias >40 µg/dl; se consideró la concentración de plomo urinario como predictor independiente de mortalidad por cáncer de estómago y pulmón.<sup>(20)</sup>

➤ Hidrargirismo o intoxicación por mercurio

Trabajos u ocupaciones en las que existe el riesgo: tratamiento de minerales de mercurio, operaciones de producción, separación o utilización de mercurio y sus compuestos y todas las actividades laborales en las que exista esta sustancia.

Diagnóstico positivo: penetra en el organismo por las vías respiratorias y las digestivas y por la piel; la intoxicación aguda es de forma accidental. Lo habitual es la crónica, que se manifiesta por irritabilidad, angustia, crisis de delirio, alucinaciones, temblor fino intencional que comienza por los dedos de las manos para extenderse a todo el cuerpo, parálisis de los extensores del brazo, pequeños movimientos de la cara, trastornos de la escritura, contracciones de los músculos, voz monótona y profunda, opacidad del cristalino -catarata verde-, estomatitis, parotiditis química y ribete rojo negruzco en las encías. Tríada sintomática compuesta por gingivitis, temblores e inestabilidad emocional.<sup>(21)</sup>

El mercurio es considerado por la OMS como una de las 10 sustancias más peligrosas para la salud. Un ejemplo que permite relacionar las vías de ingreso al organismo con las fuentes de emisión y las aplicaciones de los

metales pesados, en paralelo con el riesgo de exposición, pudiera ser este metal, que se emplea en la fabricación de instrumentos de medición como los termómetros que, al ser desechados en los hospitales, pasan a formar parte de los residuos hospitalarios nocivos porque, al ser incinerados, emiten vapores de mercurio metálico que pueden ser inhalados por vía respiratoria, provocar los efectos a la salud antes mencionados y poner en riesgo a los trabajadores.<sup>(22)</sup>

Las intoxicaciones diagnosticadas en trabajadores de la Provincia de Santiago de Cuba, en el período 2000-2016, estuvieron asociadas a diferentes empleos: reparación de baterías, soldaduras y plomerías y, en el caso del mercurio, existió una relación directa con la Odontología. En Cuba existen los mecanismos para atender, de forma especial, la intoxicación ocupacional por metales pesados.<sup>(23)</sup>

### ➤ Intoxicación por plaguicidas

Trabajos u ocupaciones en los que existe el riesgo: todas las actividades laborales que se expongan a riesgos como la fabricación, la preparación, el envasado, el almacenamiento y la aplicación de plaguicidas, insecticidas, fungicidas, herbicidas y rodenticidas.

Diagnóstico positivo: las vías de entrada son las respiratorias, las cutáneas y las digestivas. Los signos y los síntomas dependerán, en gran medida, de las características y de la naturaleza del producto, de su grado de concentración, del tiempo de exposición, de los medios de protección usados, de las características individuales del trabajador expuesto y de otros.

Los que con mayor frecuencia ocasionan intoxicaciones profesionales son los organofosforados, los carbamatos y algunos organoclorados. Su cuadro clínico tiene particularidades en cada caso:

1. Intoxicación por organofosforados: los síntomas comienzan después que el trabajador ha cesado sus labores, ya sea en el trayecto a su casa o después, por lo que se puede ignorar que es una intoxicación profesional. Su comienzo es con vértigos acompañados de debilidad, cefalea, náuseas, vómitos y dolores esporádicos estomacales; puede haber diarreas, sudación profusa y sialorrea. Si es muy aguda se presentan trastornos respiratorios, pérdida del conocimiento, coma y hasta la muerte.
2. Intoxicación por carbamatos: los síntomas aparecen rápidamente durante la propia exposición masiva o después, por lo que el trabajador interrumpe sus labores antes de que haya podido absorber una dosis peligrosa. El restablecimiento es rápido y total y con pocos efectos crónicos o acumulativos.
3. Intoxicaciones por organoclorados: el cuadro clínico muestra diferencias individuales según el tipo de producto y presenta características generales, tanto para la forma aguda como para la crónica, por lo que la intoxicación se determina con las pruebas de Laboratorio.
  - a) Intoxicación aguda: se observa intranquilidad, parestesias en la región bucal, entumecimiento de la lengua, hiperestesia facial y de las extremidades, síntomas de excitabilidad e hipersensibilidad, fotofobia, vértigos, náuseas, cefalea, irritación de la mucosa conjuntival y de las vías respiratorias, temblores de los párpados, la cabeza y las



extremidades, marcha atáxica, delirio, midriasis, bradicardia, taquicardia, convulsión y trastornos miocárdicos como edema pulmonar; la muerte sobreviene en una a dos semanas por parálisis respiratoria, fibrilación ventricular o claudicación del aparato circulatorio.

- b) Intoxicación crónica: lesiones en la piel desde eritemas hasta dermatosis agudas, anorexia, pérdida de peso, debilidad general y palidez, anemia, temblores, polineuritis, trastornos psíquicos, alteraciones digestivas y hepáticas, crisis anginosas, contracturas, alopecia, queloides, artritis, lesiones articulares, osteoporosis y otros.<sup>(24)</sup>

Las Naciones Unidas informan que el número anual de intoxicaciones agudas por plaguicidas oscilan entre 500 000 a 1 528 000 y cada año se producen de 3 000 a 28 000 defunciones por esa causa. En las estadísticas se indica que las intoxicaciones constituyen del 2,5 al 3% de los casos atendidos en emergencia. Además, del total de pacientes intoxicados, el 28% corresponde a organofosforados y, de estos, el 15% fallecen por no tener acceso inmediato a un área de salud y recibir atención oportuna.<sup>(25)</sup>

En Latinoamérica la exposición a plaguicidas constituye un problema de salud, en países como Colombia, Chile, Perú y Costa Rica, desde hace 15 años, se ha demostrado un alto índice de exposición de plaguicidas en mujeres trabajadoras en edad fértil, lo que involucra un riesgo a la salud en general y más aún sobre la reproducción.

En Colombia, debido a la alta producción agrícola, los plaguicidas son los mayores causantes de intoxicaciones en toda la región; se calcula que tienen una incidencia del 68% y son responsables de la mortalidad en un 66%.

El Código internacional de conducta para la distribución y la utilización de plaguicidas, adoptado por el 123° período de sesiones del Consejo de la Food and Agriculture Organization (FAO, por sus siglas en inglés), es una herramienta para la prevención de daños causados por su mal uso. Este documento aborda la clasificación de los plaguicidas según su toxicidad, los usos más frecuentes (control de plagas que afectan los cultivos y de las enfermedades transmitidas por vectores y roedores), los efectos sobre el medio ambiente (la contaminación directa en los cultivos agrícolas), el lavado inadecuado de tanques contenedores, las filtraciones en los depósitos de almacenamiento y los residuos descargados y dispuestos en el suelo y los efectos sobre la salud (vía de ingreso y forma de intoxicación -aire inhalado o agua-).<sup>(26)</sup>

Cuba, país agrícola, no escapa a esta problemática mundial y mantiene determinado nivel de utilización de estos productos agroquímicos que, por diferentes circunstancias, han ocasionado lamentables pérdidas humanas, con una mayor incidencia en la década de los años 90. En el Centro Nacional de Toxicología (CENATOX) se brindan consultas telefónicas a pacientes intoxicados del país; la mayoría de las intoxicaciones son causadas por plaguicidas.<sup>(27)</sup>

#### ➤ Trastornos musculoesqueléticos

Trabajos u ocupaciones en las que existe el riesgo: la probabilidad de desarrollar trastornos musculoesqueléticos de extremidad superior depende

de la presencia en las tareas realizadas de factores de riesgo como la intensidad y la duración del esfuerzo, la repetitividad, la frecuencia y el tiempo de exposición. La afección se presenta en camareras y auxiliares de limpieza y en trabajadores de gastronomía, de oficinas, de la construcción, de mantenimiento, manipuladores de cargas y artesanos, entre otros. Los trastornos musculoesqueléticos con mayor incidencia en la población trabajadora villaclareña fueron el síndrome del túnel carpiano y la epicondilitis.

Diagnóstico positivo:

Síndrome del túnel carpiano: afección generada por la compresión del nervio mediano en el túnel del carpo, que se manifiesta con entumecimiento y parestesias que se acompañan, en la mayoría de los casos, de dolor en la muñeca, con posible irradiación hasta el codo, el hombro e incluso hasta el cuello; además de las manifestaciones sensitivas, motoras y tróficas, afecta al paciente desde el punto de vista psicosocial. El diagnóstico es habitualmente clínico y electromiográfico.

Epicondilitis: en una tendinosis crónica originada, en la mayoría de los casos, por la lesión repetitiva de los músculos extensores del antebrazo, relacionada con la actividad laboral o el deporte. Resulta una de las afecciones que con mayor frecuencia genera síntomas dolorosos en el codo. Puede aparecer enrojecimiento en la piel y, aunque al principio no provoca inmovilización, a medida que pase el tiempo la intensidad de la molestia mengua las fuerzas del músculo.<sup>(28)</sup>

En un estudio realizado en la Ciudad de Loja, en Ecuador, que tenía el objetivo de identificar manifestaciones del síndrome del túnel carpiano en trabajadores del comercio y los factores de riesgo como vía para disminuir su prevalencia, encontraron que los síntomas se observaron con mayor frecuencia en mujeres y en el rango de edad superior a los 40 años. Los principales factores de riesgo reconocidos fueron la adopción de posturas inadecuadas para el agarre de objetos, la ejecución de movimientos repetitivos, realizar esfuerzo físico excesivo al manipular cargas o productos y poco tiempo de descanso o pausas en la jornada laboral.<sup>(29)</sup>

La epicondilitis es una de las enfermedades más frecuentes que afectan al codo. Su prevalencia se estima entre el uno y el tres por ciento de la población general y aumenta hasta un siete por ciento en trabajadores manuales con movimientos repetitivos de extensión y pronosupinación del antebrazo y la muñeca, como los profesionales que usan martillos neumáticos. No existen diferencias en cuanto al sexo, el pico de incidencia se encuentra entre los 45 y los 60 años, lo que tiene alto impacto en la reducción de la productividad por ausencias laborales.<sup>(30)</sup>

A criterio de los autores se hace necesario promover acciones de superación profesional en materia de salud ocupacional en la provincia con el objetivo de que los facultativos reflexionen sobre estas enfermedades que, aunque no ocupan lugares primordiales en el cuadro de salud del territorio, se presentan en la población económicamente activa, pueden pasar inadvertidas al no relacionarlas con la historia ocupacional del trabajador y, por consiguiente, ser subregistradas al no ser diagnosticadas y notificadas. Se debe tener siempre presente que la actividad laboral ocupa un tercio de la vida de las personas en

plenas facultades y que los riesgos afectan la salud e impactan en la morbilidad y la mortalidad, en la economía familiar y en el centro de trabajo.

### **Médico de Familia y prevención de las enfermedades profesionales**

La OMS sostiene que es justamente la salud de los trabajadores un requisito previo esencial para los ingresos familiares, la productividad y el desarrollo económico, por tanto, el mantenimiento y el restablecimiento de la capacidad de trabajo es una función importante de los servicios sanitarios.<sup>(2)</sup>

En Cuba se establecen, como organismos rectores para la seguridad y la salud en el trabajo al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, al Ministerio del Interior y al MINSAP; a este último corresponde lo relacionado con el subsistema de atención a la salud del trabajador mediante el Programa Nacional de Salud de los Trabajadores, que unifica los aspectos metodológicos y las acciones de salud dirigidas al individuo, al colectivo laboral y al entorno.

Los servicios médicos brindados a los trabajadores en el nivel primario de salud comienzan a regirse por lo establecido en el Programa del Médico y la Enfermera de la Familia (PMEF) que instaura, como modalidades de atención:

- a) Servicio médico y de enfermería en el centro de trabajo: tiempo completo o parcial
- b) Servicio solo de enfermería en el centro de trabajo: tiempo completo o parcial
- c) Servicio médico en la comunidad.<sup>(31)</sup>

Debido a la diversidad de riesgos laborales las medidas de prevención más importantes para reducir los efectos sobre el trabajador están dirigidas a la educación sanitaria, los exámenes médicos preventivos y los medios de protección personal; respecto al ambiente laboral la inspección sanitaria estatal y la realización de determinaciones ambientales en los centros de trabajo.<sup>(32)</sup>

En relación con los exámenes médicos preventivos la Ley No. 116 del Código de Trabajo instaura que los trabajadores tienen el derecho y el deber de someterse a exámenes médicos en las fechas que les sean señaladas; asimismo, dispone que el MINSAP define el listado de cargos o de actividades que por sus características requieren la realización de estos exámenes, sus especificidades y su periodicidad. Existen tres tipos de chequeos médicos dirigidos a los trabajadores:

- Preempleo: se indica antes del comienzo del trabajo o dentro de los primeros 30 días laborables
- Periódico: según la exposición se le indican las fechas de la periodicidad
- Reintegro al trabajo: después de un certificado o peritaje médico temporal.<sup>(33)</sup>

En la Provincia de Villa Clara, durante el quinquenio de 2018 a 2022, se efectuaron en la APS, por el médico de familia, las siguientes cifras de exámenes médicos preventivos (preempleo y periódicos) –Tabla 2-:<sup>(9)</sup>

**Tabla 2.** Exámenes médicos preventivos

Exámenes médicos preventivos	Años				
	2018	2019	2020	2021	2022
Preempleo	13 284	15 275	13 783	8 869	3 522
Periódico	18 357	20 490	24 325	23 138	7 207
<b>Total</b>	<b>31 641</b>	<b>35 765</b>	<b>38 108</b>	<b>32 007</b>	<b>10 729</b>

Fuente: Departamento estadística. Dirección Provincial de Salud

Se constató una disminución en la realización de los exámenes médicos preventivos a los trabajadores durante los últimos tres años por parte del Equipo Básico de Salud (EBS). En los años 2020 y 2021, a causa de la pandemia de COVID-19, la mayoría de los centros de trabajo del país y de la Provincia de Villa Clara cesaron sus actividades, y los médicos y las enfermeras que laboraban en la atención primaria se movilizaron a diferentes escenarios asistenciales, lo que influyó en el cumplimiento de algunos programas que se ejecutan en el consultorio médico, como es el caso del Programa Nacional de Salud de los Trabajadores.

En el año 2022, luego del restablecimiento de los daños ocasionados por la pandemia y del regreso a la normalidad, llama la atención el bajo número de trabajadores con exámenes médicos realizados en la provincia y, en específico, el periódico, el que está orientado a efectuar una vez al año, como mínimo, en dependencia de los riesgos laborales a que se expone el individuo en su puesto de trabajo.

Villa Clara, al cierre del año 2022, presentó 339 717 trabajadores y, de ellos, laboraron para el sector estatal 172 687; solo al 6,2% se les efectuaron exámenes médicos preventivos.<sup>(9)</sup> Lo anterior influyó en el cumplimiento de la Resolución No. 284/14 del presente Código de Trabajo, en el que el Artículo 138 establece la obligación del empleador de exigir que los trabajadores se sometan a exámenes médicos a fin de determinar si se encuentran física y mentalmente aptos para la labor que desempeñan.<sup>(7)</sup>

Los autores del presente artículo advierten, como imprescindible para la ejecución de un examen médico preventivo con calidad, que los responsables de la seguridad y la salud en las empresas cumplan con lo establecido e informen al EBS las características del puesto de trabajo, las exigencias y los riesgos que va a asumir el trabajador en su desempeño laboral, de lo contrario este proceso se convierte en una evaluación virtual.

Si el médico de familia del lugar de residencia del trabajador, que conoce mejor su estado de salud, desconoce los factores de riesgo en una actividad determinada, no puede llegar a relacionarlos con sus efectos en los problemas de salud presente, emitir un diagnóstico adecuado y dictar las medidas preventivas que eviten sucesos similares en el futuro.

Un estudio realizado en el Municipio de Santa Clara, Provincia de Villa Clara, relacionado con la preparación del Especialista en Medicina General Integral para la atención integral a la salud del trabajador encontró, entre otras situaciones problemáticas, dificultades con la identificación de los riesgos laborales, lo que repercute en el proceso de dispensarización y planificación de controles a trabajadores, así como exámenes preventivos, sin enfoque de riesgo y con limitadas acciones de promoción y prevención en salud. Deficiencias que pueden influir en el diagnóstico presuntivo de una afección relacionada con el trabajo o una enfermedad profesional.<sup>(34)</sup>

En el Municipio de Jovellanos, Provincia de Matanzas, se diseñó una estrategia de prevención de enfermedades profesionales en el contexto cooperativo agropecuario con el objetivo de valorar la pertinencia del desempeño interdisciplinario del Médico General Integral. Las diferentes etapas de la estrategia permitieron ejecutar acciones de promoción y educación para la salud dirigidas a los trabajadores, la capacitación para la identificación, la eliminación y el control de riesgo, la asistencia para la realización de los

exámenes médicos preventivos y la coordinación del trabajo interdisciplinario, interinstitucional y asistencial.<sup>(35)</sup>

La atención médica integral a desarrollar por el médico y la enfermera de familia considera la unidad de los aspectos curativos con los preventivos y de lo biológico con lo social y las condiciones del ambiente físico que se encuentran en interacción con el individuo y su colectividad y que condicionan el proceso salud-enfermedad. Para cumplirla, el EBS debe realizar diferentes acciones que establece el PME y los autores consideran oportuno relacionar las correspondientes con la salud ocupacional:

Actividades de la promoción:

- Se realizan a toda la población asignada al consultorio, en la que se incluyen los centros de trabajo y de estudio, para utilizar como herramientas básicas la educación para la salud, la comunicación y la participación comunitaria y social
- Realizar actividades educativas encaminadas a identificar los riesgos potenciales de accidentes en el hogar, en las escuelas, en los círculos infantiles y en los centros de trabajo
- Realizar actividades educativas dirigidas a reconocer la importancia de los chequeos preempleo, periódico y de reincorporación del trabajador.

Actividades de la prevención de riesgos, enfermedades y otros daños a la salud:

- Realizar acciones integrales de salud en ambientes especiales a partir de hacer énfasis en el ambiente escolar y ocupacional
- Dispensar a la población económicamente activa
- Identificar las personas con factores de riesgo dañinos a la salud: tabaquismo, dislipidemias, obesidad, hipertensión arterial, diabetes mellitus, sedentarismo, alcoholismo y otras adicciones, malos hábitos alimentarios y polifarmacia con el propósito de realizar acciones individuales y familiares en grupos específicos de centros de trabajo y estudio
- Realizar examen médico preempleo, periódico y de reincorporación a los trabajadores que residen en su comunidad
- Detectar y realizar acciones para modificar los riesgos de accidentes en el hogar, en las escuelas, en los círculos infantiles, en los centros de trabajo y en lugares públicos y del tránsito desde la orientación de las medidas oportunas que los evitan
- Detectar y realizar acciones para modificar situaciones laborales, escolares y familiares generadoras de estrés psicosocial capaces de afectar la salud.

Actividades de la atención médica:

- Garantizar la atención médica en centros laborales que se encuentren en su radio de acción, siempre y cuando estos no dispongan de este profesional
- Garantizar con calidad el diagnóstico precoz y la atención médica integral.<sup>(36)</sup>

Los trabajadores, en ocasiones, albergan el temor de que si se les detecta una enfermedad ocupacional pueden quedar incapacitados para la función que realizan o invalidados para cualquier otra, pero este criterio es erróneo, porque si se prescribe de manera temprana puede volver a realizar sus funciones

laborales, siempre y cuando cambien las condiciones que originaron la afectación. El procedimiento para dictaminar es el siguiente:

1. Cuando el médico de asistencia de un trabajador considere que la enfermedad que padece es de origen ocupacional lo remite a la Consulta de enfermedades profesionales.
2. Para diagnosticar este tipo de enfermedad es necesario que se cumplan los criterios ocupacional, higiénico, epidemiológico, clínico, de laboratorio y legal.
3. El único facultativo para diagnosticar definitivamente este tipo de enfermedad es el médico especialista a cargo de la salud ocupacional.
4. Los Directores de los Centros Provinciales y Municipales de Higiene, Epidemiología y Microbiología están en la obligación de exigir a los médicos especialistas dedicados a la salud ocupacional en el territorio que se realice el estudio higiénico-epidemiológico correspondiente a su nivel una vez que se dictamine la enfermedad profesional e indicar que se cumplan las medidas sanitarias pertinentes para la prevención y la eliminación de los factores de riesgo que conducen a su aparición.
5. Una vez concluido el diagnóstico del paciente el médico especialista a cargo de la Consulta de salud ocupacional notifica el caso al empleador o a la persona natural según corresponda y a los Departamentos de Estadísticas.
6. Una vez dictaminada la enfermedad profesional se sigue el tratamiento establecido en los Manuales de Protocolos de Enfermedades Profesionales en Cuba.<sup>(37)</sup>

Toda enfermedad profesional lleva implícita una serie de gastos constituidos por la atención médica y los servicios en general, sin minimizar el sufrimiento individual, familiar y social que traen aparejados, además de otros daños que repercuten en la disminución de la productividad y el rendimiento laboral. Se impone implementar acciones específicas para proteger la salud de los trabajadores y al país en las condiciones de actualización del modelo económico-social, base del desarrollo socialista.

## CONCLUSIONES

La identificación por el médico de familia de enfermedades de origen profesional u ocupacional y su remisión a las consultas previstas para el diagnóstico temprano resulta importante no solo para los que las padecen, sino también para el colectivo laboral, porque la prevención de estas dolencias a partir del pesquisaje sistemático ayuda a detectar a las personas que atraviesan por estadios incipientes y a tomar las medidas preventivas que minimicen o eliminen las causas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castejón Castejón J, Company Escales A, Fábrega Górriz O. Riesgos medioambientales y laborales. España: Elsevier. 2014. p. 302-4.
2. González Betancourt E, García Baró Y, Jiménez Sánchez L. Consideraciones teórico-metodológicas para el tratamiento al contenido jurídico en la prevención de enfermedades profesionales. Rev Hum Med [Internet]. 2021 [citado

- 30/03/2022];21(1):92-107. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98687>
3. Grave de Peralta Neyra N. Las enfermedades profesionales como uno de los riesgos dentro de la seguridad y salud del trabajo. Boletín ONBC Rev Abog [Internet]. 2020 [citado 28/09/2022];(64):155-175. Disponible en: <https://ojs.onbc.cu/index.php/revistaonbc/article/view/53/52>
  4. González AM. Reconoce Código de Trabajo lista de enfermedades profesionales. Trabajadores [Internet]. 29/06/2014 [citado 30/03/2022]. Disponible en: <https://www.trabajadores.cu/20140629/reconoce-codigo-de-trabajo-lista-de-enfermedades-profesionales/>
  5. López Espinosa GJ, Valcárcel Izquierdo N, Pérez Bada E. Médico de familia y atención integral a la salud del trabajador. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2021 [citado 30/03/2022];37(4):e1695. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252021000400019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000400019)
  6. Álvarez S, Palencia F, Riaño-Casallas M. Comportamiento de la accidentalidad y enfermedad laboral en Colombia 1994 - 2016. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2019 [citado 10/10/2022];28(1):10-19. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-62552019000100002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000100002&lng=es)
  7. Ministerio de Justicia. Ley No. 116 Código de Trabajo. Reglamento y disposiciones complementarias [Internet]. La Habana: MINJUS; 2014 [citado 30/03/2022]. p. 120-122. Disponible en: [https://www.minjus.gob.cu/sites/default/files/archivos/publicacion/2019-11/ley\\_116\\_codigo\\_de\\_trabajo.pdf](https://www.minjus.gob.cu/sites/default/files/archivos/publicacion/2019-11/ley_116_codigo_de_trabajo.pdf)
  8. Rodríguez Rodríguez LP. Enfermedades profesionales más frecuentes. En: Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. Vol V. 3ra ed. La Habana: Ecimed; 2014. p. 1917-25.
  9. Oficina Nacional de Estadística e Información. Provincia Villa Clara. Anuario Estadístico de Villa Clara 2021 [Internet]. Santa Clara: ONEI; 2022 [citado 10/10/2022]. Disponible en: [http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/anuario\\_est\\_provincial/anuario\\_estadistico\\_villa\\_clara\\_2021\\_edic2022\\_0.pdf](http://www.onei.gob.cu/sites/default/files/anuario_est_provincial/anuario_estadistico_villa_clara_2021_edic2022_0.pdf)
  10. Farías P. Diagnóstico de la función vocal en voz ocupacional. La disfonía del docente calificada según la CIF. Areté [Internet]. 2018 [citado 10/03/2022];18(2):33-54. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7019828>
  11. A.R.L. Bolívar Administradora de Riesgos Laborales. Programa de vigilancia epidemiológica para la prevención de los desórdenes de la voz relacionados al trabajo (PVDVRT) y conservación de la vocal [Internet]. Bogotá: Universidad La Gran Colombia; 2021 [citado 10/03/2022]. Disponible en: <https://www.ugc.edu.co/sede/bogota/documentos/sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/programa-de-vigilancia-epidemiologica-para-la-prevencion-de-los-desordenes-de-la-voz-relacionados-al-trabajo-PVDVRT-y-conservacion-de-la-vocal.pdf>
  12. González Betancourt E, García Baró Y, Jiménez Sánchez L, García Dihigo JA. Prevención de enfermedades profesionales y desarrollo sostenible: hacia un enfoque interdisciplinario, humanista, activo y transformador. Cooperativismo Desarro [Internet]. 2022 [citado 10/10/2022];10(1):203-216. Disponible en: <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/497/920>
  13. Garzón Duque MO, Karam Acevedo S, Gómez Pérez L, Duque Giraldo V, Segura Cardona AM, Cardona Arango D, et al. Afecciones cutáneas en trabajadores con empleos de subsistencia y su relación con factores socioambientales y laborales. Medellín, Colombia. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2021 [citado

- 10/03/2022];30(2):169-184. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-62552021000200169](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552021000200169)
14. Lampel HP, Powell HB. Occupational and Hand Dermatitis: a Practical Approach. Clin Rev Allergy Immunol [Internet]. 2019 [citado 07/12/2022];56(1):60-71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30171459/>.  
<https://doi.org/10.1007/s12016-018-8706-z>
  15. Studocu [Internet]. Managua: Universidad de Managua; 2023 [citado 10/10/2022]. Dermatitis Ocupacional; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <https://www.studocu.com/latam/document/universidad-de-managua/medicina-interna/dermatitis-ocupacional/9103323>
  16. Sheppard A, Ralli M, Gilardi A, Salvi R. Occupational Noise: Auditory and Non-Auditory Consequences. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2020 [citado 30/03/2022];17(23):8963. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7729999>.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17238963>
  17. Agudelo Quintero LA, Hincapié Rubio LM. Pérdida auditiva provocada por ruido de origen ocupacional [tesis]. Medellín: Universidad CES; 2021 [citado 10/03/2022]. Disponible en: [https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/5461/42110356\\_2021.pdf](https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/5461/42110356_2021.pdf)
  18. Moreira Mayorga DA, Alfonso Morejón EA. Hipoacusia inducida por ruido ocupacional (revisión de la literatura). Recimundo [Internet]. 2022 [citado 10/10/2022];6(3):276-283. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1799>.  
[https://doi.org/10.26820/recimundo/6.\(3\).junio.2022.276-283](https://doi.org/10.26820/recimundo/6.(3).junio.2022.276-283)
  19. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2021 [actualizado 31/08/2022; citado 10/10/2022]. Intoxicación por plomo y salud; [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health>
  20. Fonseca Vera AI. Enfermedades por exposición ocupacional a plomo: revisión sistemática exploratoria de la evidencia cualitativa y cuantitativa. Revista San Gregorio [Internet]. 2021 [citado 10/03/2022];1(47):195-216. Disponible en: [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2528-79072021000400195&lng=es&nrm=i&tlng=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072021000400195&lng=es&nrm=i&tlng=es).  
<https://doi.org/10.36097/rsan.v1i47.1817>
  21. Fernández Villalobos N. Exposición a mercurio de las personas que trabajan en la minería artesanal de oro, Costa Rica, 2015-2016. PSM [Internet]. 2019 [citado 10/10/2022];17(1):67-94. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-02012019000200067](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-02012019000200067). <http://dx.doi.org/10.15517/psm.v17i1.37789>
  22. Navarrete Valero C. Contaminación por mercurio en unidades médicas del sector salud de México. CES Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 10/03/2022];9(1):1-11. Disponible en: [https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces\\_salud\\_publica/article/view/4114](https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/4114)
  23. Rodríguez Heredia D. Intoxicación ocupacional por metales pesados. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 10/03/2022];21(12):3372-3385. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017001200012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001200012&lng=es)
  24. Blanco Bouza D. Intoxicaciones exógenas. En: Vicente Peña E. Medicina Interna. Diagnóstico y Tratamiento. 2da ed. La Habana: ECIMED; 2016. p. 637-644.
  25. Díaz Pérez AA, Luzuriaga Amador JM, Monroy Pesantez MF, Vera Hinojosa JA. Manejo de emergencia en intoxicación por plaguicidas. Recimundo [Internet]. 2021 [citado 10/10/2022];5(2):179-186. Disponible en:



- <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1052/1699>.  
[https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).abril.2021.179-186](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).abril.2021.179-186)
26. Cruz Aquino LM, Placencia Medina MD. Caracterización de la intoxicación ocupacional por pesticidas en trabajadores agrícolas atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo 2008 - 2017. Horiz Med [Internet]. 2019 [citado 10/03/2022];19(2):39-48. Disponible en:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2019000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2019000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es).  
<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n2.06>
27. González Valiente ML, Capote Marrero B, Rodríguez Durán E. Mortalidad por intoxicaciones agudas causadas por plaguicidas. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2001 [citado 10/03/2022];39(2):136-143. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032001000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032001000200010&lng=es)
28. Ríos García M. Trastornos musculoesqueléticos del miembro superior en el Hospital Militar de Matanzas. Rev Med Electrón [Internet]. 2018 [citado 10/03/2022];40(6):1819-1834. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242018000601819](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000601819)
29. Lozada López FR, Salame Ortiz VA y López Torres RG. Factores de riesgo y acciones de educación para la salud para minimizar la prevalencia del síndrome del túnel carpiano. Rev Conrado [Internet]. 2022 [citado 10/10/2022];18(S2):126-135. Disponible en:  
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2449>
30. Ormeño Bazurto LA. Riesgo físico y enfermedades profesionales en trabajadores que operan equipos de vibración en construcciones civiles. Rev San Gregorio [Internet]. 2019 Oct-Dic [citado 10/10/2022];35:97-110. Disponible en:  
<https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/946>. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i35.946>
31. Ávila Roque I, Robaina Aguirre C, Fernández Lafargue BL, González Marrero A, Oliva Oliva E, López Ávila F, et al. La evaluación médico ocupacional preventiva en la práctica de la Atención Primaria de Salud cubana. Rev Cubana Salud Trab [Internet]. 2019 [citado 10/10/2022];20(3):56-64. Disponible en:  
<https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/129>
32. Robaina Aguirre C, Lima Sarmientos L, Tadeo Oropeza I, Ávila Roque I. La prevención de riesgos laborales en la formación de los profesionales de la salud cubana. Rev Cubana Salud Trab [Internet]. 2020 [citado 10/10/2022];21(2):55-59. Disponible en:  
<https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/133>
33. López Espinosa GJ, Álvarez Sintés R. Atención al trabajador. En: Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. Tomo I. Vol 2. 4ta ed. La Habana: Ecimed; 2022. p. 138-43.
34. López Espinosa GJ, Valcárcel Izquierdo N, Lemus Lago ER, Yera Alós IB, González Ramírez EE, Quintana Mugica R. Estrategia de superación profesional para la atención médica integral a la salud del trabajador. EDUMECENTRO [Internet]. 2021 [citado 10/03/2022];13(3):22-41. Disponible en:  
[https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1811/html\\_691](https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1811/html_691)
35. González Betancourt E, García Baró Y, Jiménez Sánchez L. Desempeño interdisciplinario del Médico General Integral en la prevención de enfermedades profesionales en el contexto cooperativo agropecuario. Rev Cient Agroecosistema [Internet]. 2021 [citado 10/03/2022];9(1):76-83. Disponible en:  
<https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/452>
36. Ministerio de Salud Pública. Programa del médico y enfermera de la familia [Internet]. La Habana: Ecimed; 2011 [citado 10/03/2022]. Disponible en:

[https://instituciones.sld.cu/pdvedado/files/2019/11/programa\\_med\\_enf\\_completo.pdf](https://instituciones.sld.cu/pdvedado/files/2019/11/programa_med_enf_completo.pdf)

37. López Espinosa GJ, Álvarez Sintés R. Enfermedades profesionales más frecuentes. En: Álvarez Sintés R. Medicina General Integral. Tomo I. Vol 3. 4ta ed. La Habana: Ecimed; 2022. p. 80-89.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

GJLE: Concepción y diseño del trabajo, recolección de resultados, análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito, revisión crítica y aprobación de su versión final.

RÁS, IIML: Recolección de resultados, análisis e interpretación de datos, redacción del manuscrito y aprobación de su versión final.