



Programa Integral de Capacitación en Gestión de Riesgos 2025

Ciclo II

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Tema: Medicina del Trabajo y Sistemas de Vigilancia Médico Ocupacional

En RIMAC las personas van primero

Nos hemos propuesto construir relaciones a largo plazo con las personas que se acercan a nosotros.



Dr. Denis Barnaby

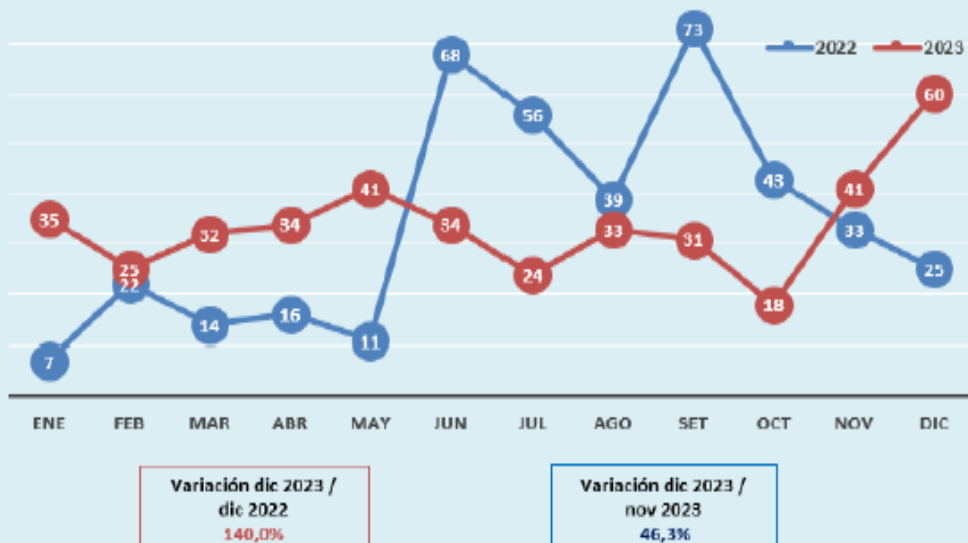
Médico Cirujano y Magister en Salud Ocupacional de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Re-Certificación CMP (Nov-27). Miembro de la Comisión Internacional de Salud Ocupacional (ICOH), del Sub-Comité de Químicos (MEDICHEM) y de Medicina Ocupacional; del Colegio Americano de Medicina Ocupacional y Ambiental (ACOEM), de la Sociedad Torácica Americana (ATS), de la Sociedad Peruana de Salud Ocupacional (SOPESO). Re-Certificación en Audiometrías CAOHC (Oct-29) y en Espirometrías NIOSH (Mar-28). Profesor invitado en la Universidad Nacional de San Marcos, ESAN, y otras. Actualmente Director Médico Sub-Regional y Dueño de Tecnologías Médicas de P&G para Latinoamérica.

Introducción a la Medicina del Trabajo

Importancia en el Contexto Peruano

- Especialidad médica enfocada en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades laborales.
- Busca promover la salud y seguridad en el entorno laboral.
- Clave para el desarrollo económico y social.
- Necesidad de proteger a la fuerza laboral del país.
- En Perú, cobra relevancia ante la alta incidencia de enfermedades ocupacionales.
- Elevado índice de accidentes laborales.

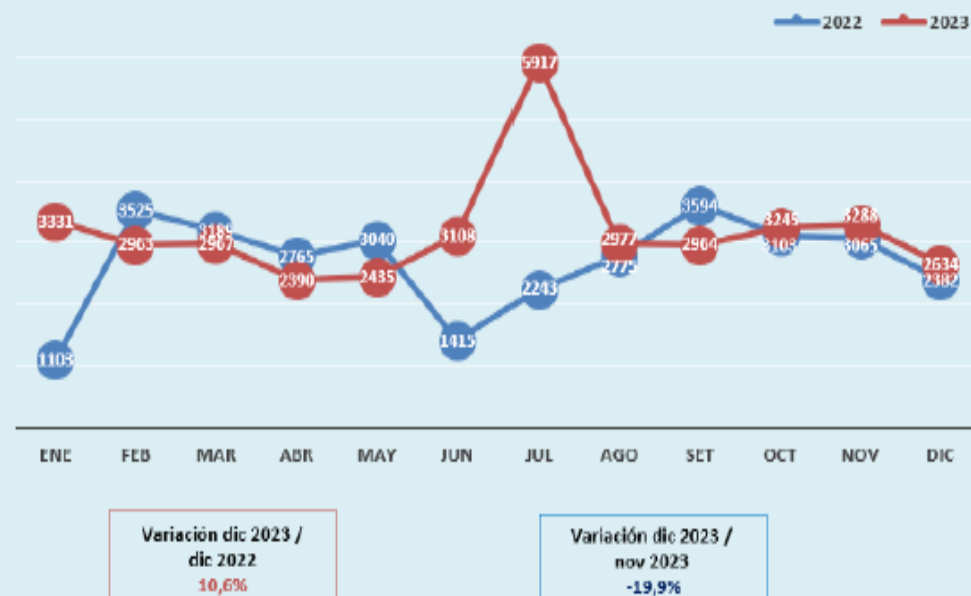
GRÁFICO Nº 1
EVALUACIÓN MENSUAL DE LAS NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES
2022 - 2023



FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

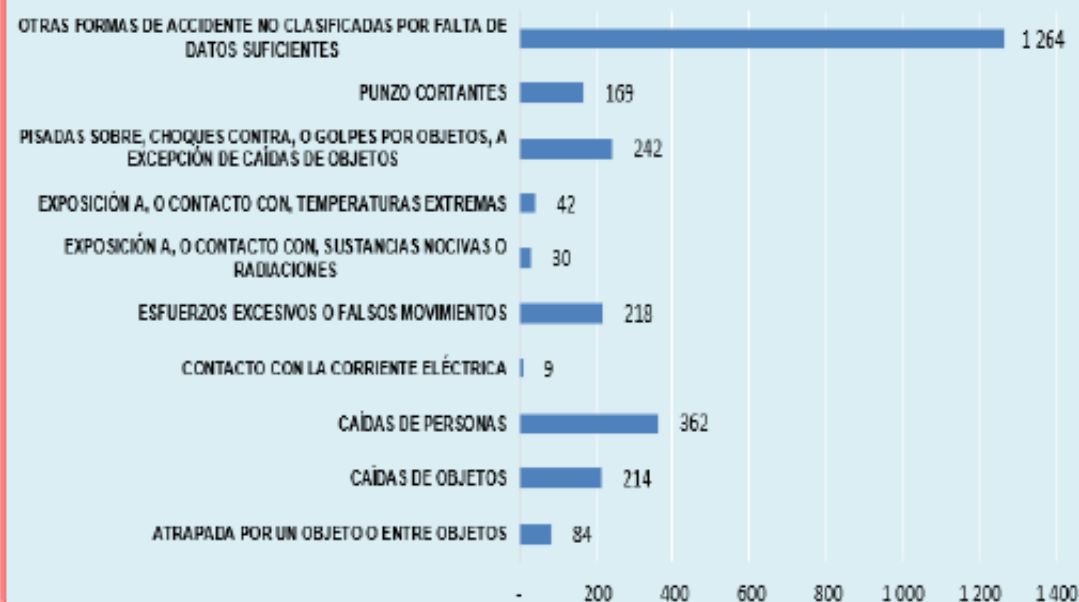
GRÁFICO Nº 2
EVALUACIÓN MENSUAL DE LAS NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO NO MORTALES
2022 - 2023



FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

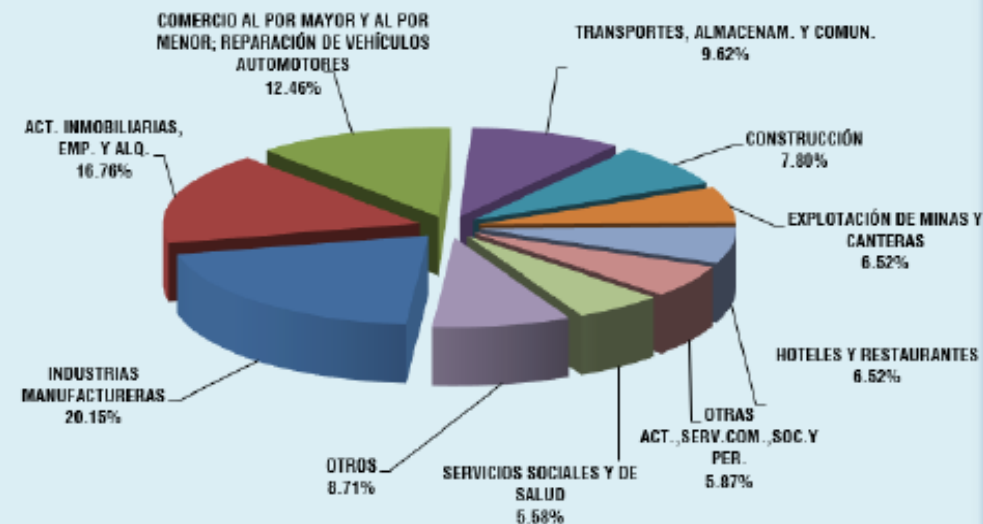
GRÁFICO Nº 4
NOTIFICACIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO SEGÚN EL SEGÚN TIPO DEL ACCIDENTE NO MORTALES
DICIEMBRE 2023



FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO: OGETIC/ OFICINA DE ESTADÍSTICA

GRÁFICO Nº 3
NOTIFICACIONES, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA (EN PORCENTAJE)
DICIEMBRE 2023



FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

ELABORADO: OGETIC/ OFICINA DE ESTADÍSTICA

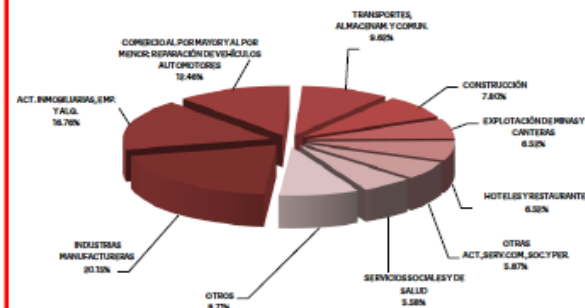
REGIONES	TIPO DE NOTIFICACIONES				TOTAL	%
	ACCIDENTES MORTALES	ACCIDENTES DE TRABAJO	INCIDENTES PELIGROSOS	ENFERMEDADES OCUPACIONALES		
AMAZONAS	-	1	-	-	1	0.0%
ÁNCASH	3	72	2	-	77	2.8%
APURÍMAC	-	15	-	-	15	0.5%
AREQUIPA	15	178	2	-	195	7.1%
AYACUCHO	1	2	-	-	3	0.1%
CAJAMARCA	-	12	-	-	12	0.4%
CALLAO	1	163	5	-	169	6.2%
CUSCO	1	12	1	-	14	0.5%
HUANCAVELICA	1	3	-	-	4	0.1%
ICA	1	37	2	-	40	1.5%
JUNÍN	2	21	-	-	23	0.8%
LA LIBERTAD	8	19	5	-	32	1.2%
LAMBAYEQUE	-	117	-	-	117	4.3%
LIMA	25	1844	11	16	1896	69.1%
LORETO	1	23	-	-	24	0.9%
MOQUEGUA	-	53	-	2	55	2.0%
PASCO	-	35	1	-	36	1.3%
PIURA	-	2	1	-	3	0.1%
PUNO	1	7	1	-	9	0.3%
TACNA	-	5	1	-	6	0.2%
TUMBES	-	2	-	-	2	0.1%
UCAYALI	-	11	-	-	11	0.4%
TOTAL	60	2 634	32	18	2 744	100.0%

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

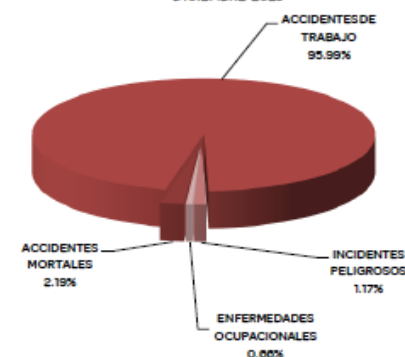
ELABORADO: OGETIC/OFICINA DE ESTADÍSTICA

ACTIVIDAD ECONÓMICA	TIPO DE NOTIFICACIONES				TOTAL
	ACCIDENTES MORTALES	ACCIDENTES DE TRABAJO	INCIDENTES PELIGROSOS	ENFERMEDADES OCUPACIONALES	
AGRICULT., GANAD., CAZA Y SILVIC.	1	71	1	-	73
PESCA	-	26	1	-	27
EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	2	169	6	2	179
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	5	543	5	-	553
SUMIN., ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	1	8	-	-	9
CONSTRUCCIÓN	6	206	2	-	214
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, REP. VEHÍC. AUTOM.	-	2	-	-	2
COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES	4	332	6	-	342
HOTELES Y RESTAURANTES	3	176	-	-	179
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	-	3	-	-	3
TRANSPORTES, ALMACENAM. Y COMUN.	1	260	3	-	264
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	-	8	-	-	8
ACT. INMOBILIARIAS, EMP. Y ALQ.	15	444	1	-	460
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS, EMPRESARIALES Y DE ALQUILER	-	5	-	-	5
ADM. PÚBLICA, PLANES DE SEG., SOC.	2	95	5	-	102
ENSEÑANZA	-	8	-	-	8
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	20	115	2	16	153
OTRAS ACT., SERV. COM., SOC. Y PER.	-	161	-	-	161
OTRAS ACTIV. SERV. COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES	-	2	-	-	2
TOTAL	60	2 634	32	18	2 744

NOTIFICACIONES EN PORCENTAJE SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA,
DICIEMBRE 2023



TIPO DE NOTIFICACIONES EN PORCENTAJE,
DICIEMBRE 2023



ANEXO N° 16

PERÚ

NOTIFICACIONES DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES POR SEXO, SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD

DICIEMBRE 2023

TIPO DE ENFERMEDAD	SEXO		TOTAL
	HOMBRE	MUJER	
HIPOACUSIA MIXTA CONDUCTIVA Y NEUROSENSORIAL, BILATERAL	2	-	2
HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL, BILATERAL	11	-	11
INFECCIÓN DEBIDA A CORONAVIRUS, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN	-	2	2
NEUMOCONIOSIS, NO ESPECIFICADA	1	-	1
PALUDISMO DEBIDO A PLASMODIUM FALCIPARUM, SIN OTRA ESPECIFICACIÓN	1	1	2
TOTAL	15	3	18

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

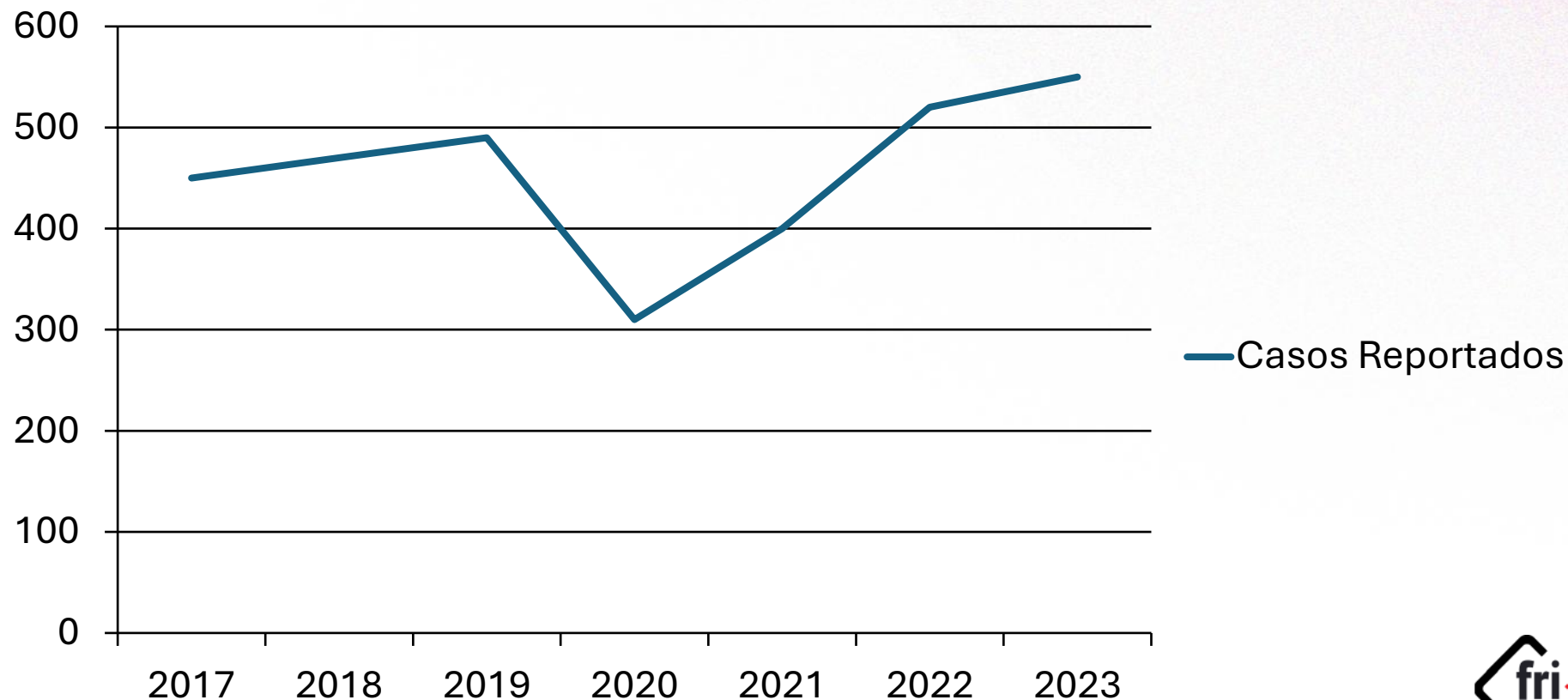
ELABORADO : OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

Enfermedades Ocupacionales Frecuentes en el Perú

- Hipoacusia inducida por ruido: Común en minería, industria manufacturera y construcción. Requiere evaluación audiométrica periódica.
- Neumoconiosis: Asociada a la exposición a polvo de sílice (minería, construcción). Requiere evaluación con espirometría y radiografía de tórax.
- Dermatitis ocupacional: Relacionada al contacto con químicos o irritantes, frecuente en agroindustria, personal de limpieza y de salud. Requiere evaluación con Dermatología.
- Trastornos musculoesqueléticos (TME): Causados por posturas forzadas, movimientos repetitivos y manipulación de cargas. Requiere vigilancia ergonómica.
- Estrés laboral y trastornos psicosociales: Elevada incidencia en servicios de salud, educación y call centers. Importancia de evaluaciones psicosociales periódicas.

Evolución de Enfermedades Ocupacionales Reportadas (2017–2023)

Tendencia de Enfermedades Ocupacionales en Perú



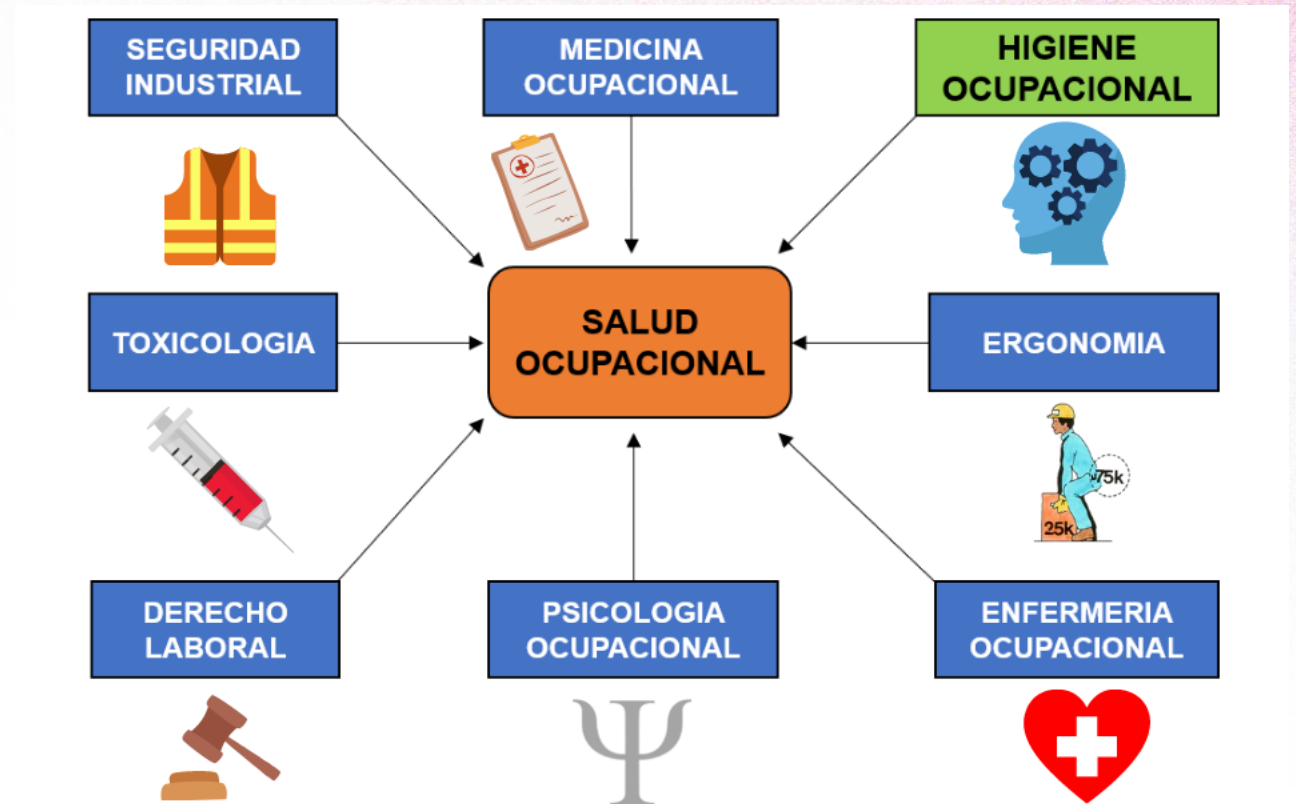
Marco Legal en Perú

- Ley General de Salud Ley N° 26842
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783
 - Ley N° 30222 Modificatoria de Ley N°29783 - Su objetivo principal es facilitar la implementación de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) manteniendo la efectividad de la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, y reduciendo los costos para las empresas.
 - Ley N°31246 Modificatoria de Ley N°29783 - La modificación principal establece que el empleador debe asumir los costos de los equipos de protección personal (EPP) y pruebas de tamizaje para controlar enfermedades transmisibles, entre otras medidas.

- D.S. N° 005-2012-TR: Reglamento de la Ley - Detalla cómo implementar la gestión de seguridad y salud.
- R.M. N° 312-2011-MINSA: Protocolos de evaluación médica ocupacional.
- D.S. N° 024-2016-EM: Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería.
- R.M. N°480-2008-MINSA: Aprueba Norma Técnica de salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales.
- R.M. N°312-2011-MINSA: Aprueba documento técnico “Protocolos de exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad.”
 - R.M. N°004-2014-MINSA: Modifica el numeral 6.6.1 del Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad“
 - R.M. N°571-2014-MINSA: Modifica los protocolos y guías para la realización de exámenes médico ocupacionales
- R.M.N°313-2011-MINSA: Aprueba Norma Técnica de Salud que establece los Exámenes Médicos Ocupacionales para los Estibadores y Transportistas Manuales.

RAMAS DE LA SALUD OCUPACIONAL

1. Medicina del trabajo
2. Enfermería Ocupacional
3. Psicología Ocupacional
4. Toxicología
5. Ergonomía
6. Epidemiología
7. Seguridad en el trabajo
8. Higiene ocupacional
9. Derecho laboral
10. Ambiental



MEDICINA DEL TRABAJO

- **Es la ciencia que persigue la promoción y el mantenimiento del más alto grado de bienestar físico y social de los trabajadores en todas las profesiones.**

1. Promoción
2. Fomento de la salud
3. Diagnóstico precoz
4. Tratamiento
5. Rehabilitación

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LAS EMPRESAS

- Según el **Convenio Número 161 de la OIT**, sobre los servicios de salud en el trabajo, creado en el año 1985, se definen los **Servicios Básicos de Salud Ocupacional** como servicios preventivos, asesoramiento del empleador, trabajador y sus representantes sobre los requisitos necesarios para establecer y conservar un medio ambiente de trabajo seguro y saludable, que favorezca una salud física y mental óptima en relación con el trabajo y de la adaptación de éste a las capacidades de los trabajadores, teniendo en cuenta su estado de salud física y mental.

- **MISIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL TRABAJO**
- Debe tener como meta poder aportar a los trabajadores las herramientas y los recursos necesarios para crear, mantener y mejorar el ambiente en la relación persona-trabajo, garantizando un nivel óptimo de bienestar y salud integral del individuo, dentro del contexto social en el cual se desenvuelve.

- **VISIÓN DEL SERVICIO BÁSICO DE SALUD OCUPACIONAL:**
- Debe ser accesible, estar a disposición de cualquier trabajador, ser capaz de responder a las solicitudes del interesado, tener capacidad de control de calidad y retroalimentación del proceso y resultado del servicio prestado.

MEDICINA DEL TRABAJO

- Es el conjunto de actividades de salud, dirigidas a promover y mejorar la salud de los trabajadores



ACCIONES A REALIZAR POR EL MÉDICO DE TRABAJO:

1. Practica los exámenes médicos de ingreso con apoyo de laboratorio y gabinete.
2. Realiza Exámenes médicos periódicos, dependiendo del tipo de trabajo.
3. Atiende problemas de salud ocupacional que no requieran segundo nivel.
4. En caso de accidente referir al paciente.
5. En caso de enfermedad profesional clasificar el riesgo.
6. Asesora en el control de riesgos.
7. Participa en programas de promoción de salud.
8. Realiza labores educativas permanentes.

PREVENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES LABORALES

- El costo de las enfermedades laborales repercute en lo humano, económico y social.



ACTUACIÓN PREVENTIVA

1. Debe comenzar por una evaluación inicial de los riesgos presentes en el medio laboral derivando, cuando sea necesario, en la adopción de las medidas adecuadas que eliminen o al menos reduzcan los riesgos detectados, sean controlados o administrados.
2. Mejora continua de las Condiciones y del Ambiente de trabajo.
3. Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo:
 - Definición clara y explícita de los objetivos
 - Planificación y organización de los servicios
 - Establecimiento de metas claras y coherentes
4. Fomentar el trabajo en equipo,

EVALUACIÓN DEL RIESGO

- Para evaluar el riesgo de exposición a los diferentes agentes químicos, físicos y biológicos es necesario conocer los valores del nivel de presencia del agente en el medio ambiente de trabajo y el tiempo de exposición del trabajador a los mismos y comparar este dato con otro, llamado **CRITERIO DE VALORACIÓN O VALOR LÍMITE**.
- Si este valor límite es superado, la salud de los trabajadores puede encontrarse en peligro.

FORMACIÓN E INFORMACIÓN AL TRABAJADOR

- No es el último eslabón de la cadena preventiva, sino que, al contrario, **es el primero y básico en la acción preventiva.**

Sistemas de Vigilancia Médico Ocupacional

Vigilancia Médica Ocupacional (VMO)

Definición y Objetivos

- El objetivo de la vigilancia médica ocupacional es la **PROTECCIÓN DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.**
- Es un proceso continuo para evaluar la salud de los trabajadores.
- Detecta precozmente enfermedades relacionadas con el trabajo.
- Controla riesgos laborales y promueve la salud laboral.



- La Vigilancia de la Salud de los Trabajadores es el proceso de recolección de información y análisis sistemático que **abarca todas las evaluaciones necesarias** para proteger la salud los trabajadores, con el objetivo de detectar los problemas de salud relacionados con el trabajo y controlar los factores de riesgos y prevenir los daños a la salud del trabajador.

Implementación de Sistemas de Vigilancia

- Evaluación de riesgos laborales.
- Diseño de protocolos de vigilancia.
- Capacitación del personal de salud ocupacional.
- Monitoreo y evaluación continua.
- Herramientas: historias clínicas, registros médicos e informes colectivos.

Etapas del Sistema de Vigilancia Médica Ocupacional

- Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Clasificación de puestos según exposición.
- Evaluación médica pre, periódica y de retiro.
- Registro y análisis de resultados.
- Intervenciones correctivas y seguimiento.
- Reporte a autoridades de salud (MINSA).

Componentes Clave de la Vigilancia Médica Ocupacional

- Monitoreo de la salud: Seguimiento de la salud de los trabajadores expuestos a riesgos ocupacionales.
- Detección temprana: Identificación precoz de alteraciones en la salud relacionadas al trabajo.
- Evaluación del entorno laboral: Revisión periódica de las condiciones de trabajo y su impacto en la salud.
- Registro y análisis de datos: Uso de software o sistemas para el almacenamiento, análisis y reporte de información médica ocupacional.
- Intervenciones preventivas: Modificación de condiciones de trabajo, rotación de tareas, implementación de equipos de protección.
- Educación sanitaria: Capacitación a trabajadores sobre riesgos, autocuidado y promoción de la salud.
- Coordinación con otras áreas: Integración con Seguridad Industrial, Higiene Ocupacional y Recursos Humanos, así como las mismas Operaciones.

Indicadores y Herramientas en la Vigilancia Médica Ocupacional

- Indicadores frecuentes:
 - Tasa de incidencia de enfermedades ocupacionales.
 - Tasa de ausentismo laboral por causas médicas.
 - Número de exámenes médicos realizados.
 - Porcentaje de trabajadores con hallazgos clínicos relacionados al trabajo.
- Herramientas utilizadas:
 - Fichas de vigilancia médica ocupacional.
 - Software de gestión de salud ocupacional.
 - Protocolos médicos según actividad económica (RM 312-2011-MINSA).
 - Historias clínicas ocupacionales.
- Revisión y mejora continua:
 - Auditorías internas y externas.
 - Retroalimentación al empleador y trabajador.
 - Ajuste de planes de vigilancia según resultados.

Indicadores Clave de Vigilancia Médica Ocupacional

Indicador	Descripción	Frecuencia de Evaluación
Tasa de reubicación por hallazgos médicos	Porcentaje de trabajadores que cambiaron de puesto por razones médicas	Anual
Incidencia de enfermedades ocupacionales	Número de casos nuevos diagnosticados por año	Trimestral
Cobertura de exámenes médicos ocupacionales	Proporción de trabajadores evaluados vs. total expuestos	Anual
Uso de EPP registrado en evaluaciones	Porcentaje de cumplimiento en uso adecuado de EPP	Semestral
Índice de ausentismo por causa médica ocupacional	Promedio de días de ausencia por enfermedades relacionadas al trabajo	Mensual

Intervenciones Exitosas en Vigilancia Médica Ocupacional

- Programa de reducción de hipoacusia: Implementación de protectores auditivos personalizados; Charlas educativas y controles auditivos anuales
 - Resultado: reducción del 40% en hallazgos de hipoacusia inducida por ruido leve en 3 años.
- Control de TME en líneas de producción industrial: Rediseño ergonómico de estaciones de trabajo; Pausas activas supervisadas y rotación de tareas.
 - Resultado: descenso de ausentismo por TME en un 55%.
- Prevención del estrés en el sector salud: Evaluaciones psicosociales semestrales. Línea de atención psicológica y grupos de apoyo emocional.
 - Resultado: mejora de indicadores de satisfacción y clima laboral.
- Vigilancia de exposición a químicos: Exámenes médicos con biomarcadores de exposición. Implementación de zonas de descontaminación.
 - Resultado: reducción de casos de intoxicación aguda.

Seguimiento Post-Vigilancia Médica

- Reevaluación de casos con hallazgos clínicos relevantes: Seguimiento periódico de trabajadores con restricciones o enfermedades ocupacionales. Ajuste de medidas preventivas y reubicación si es necesario.
- Coordinación con áreas de Seguridad y Recursos Humanos: Implementación de medidas correctivas basadas en las estadísticas médicas. Aseguramiento de cumplimiento de recomendaciones médicas.
- Acompañamiento en procesos de retorno al trabajo: Evaluaciones médicas post tratamiento o licencia prolongada. Plan de reincorporación con enfoque preventivo y de ajustes razonables.
- Evaluación de efectividad del plan de vigilancia médica: Indicadores de seguimiento: reincidencia, eficacia de reubicaciones, satisfacción del trabajador. Informes periódicos y retroalimentación para mejora continua.
- Sistema de alertas y registros informatizados: Uso de software para programar controles, generar reportes y asegurar trazabilidad.

Consideraciones generales para la vigilancia de la salud de los trabajadores:

- a) Debe ser **garantizada por el empleador**.
- b) Debe ser **específica**, en función del o de los factores de riesgos ocupacionales identificados en el ambiente de trabajo.
- c) Debe ser **voluntaria** para el trabajador salvo que concurra alguna de las siguientes circunstancias:
 - La existencia de una disposición legal con relación a la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.
 - Que los reconocimientos sean indispensables para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.
 - Que el estado de salud del trabajador pueda constituir un peligro para él mismo o para terceros.

- d) **Confidencial**, dado que el acceso a la información médica derivada de la vigilancia de la salud de cada trabajador se restringirá al propio trabajador, al médico responsable de su salud y a la Autoridad de Salud.
- e) **Ética**, con el fin de asegurar una práctica profesional coherente con los principios del respeto a la intimidad, a la dignidad y la no discriminación laboral por motivos de salud.
- f) Realizada por un **profesional de la salud con competencia técnica**, formación y capacidad acreditada.
- g) **Planificada**, porque las actividades de vigilancia de la salud de los trabajadores deben responder a objetivos claramente definidos y justificados por la exposición a riesgos que no se han podido eliminar o por el propio estado de salud de la población trabajadora, detallado en el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- h) **Sistemática**, porque las actividades de vigilancia de la salud deben ser dinámicas y actualizadas permanentemente captando datos y analizándolos, más allá de la puntualidad que puede sugerir la característica periódica.
- i) **Documentada**, con la constatación de la práctica de los controles del estado de salud de los trabajadores, así como las conclusiones obtenidas de los mismos, teniendo la obligación el empleador de mantener un registro de las evaluaciones médicos individuales.
- j) La **Evaluación Médica Ocupacional** (EMO) debe permanecer en custodia del Médico Ocupacional, y se debe informar a la empresa las conclusiones necesarias para la toma de medidas preventivas, y de ninguna manera se usará en contra del trabajador o para fines administrativos de orden laboral.
- k) Debe tomar en cuenta la adaptación del puesto de trabajo para la trabajadora **embarazada, en estado puerperio y en período de lactancia**, porque no hay una obligatoriedad de comunicar el embarazo, pero si se debe de proteger la maternidad.

- l) Debe tomar en cuenta las disposiciones generales y específicas relativas a las **personas con discapacidad**.
- m) **Debe proteger de manera prioritaria la salud de los niños**, por lo que se realizará evaluaciones médico ocupacionales solo a los adolescentes mayores de 14 años debidamente autorizados de acuerdo a la normatividad nacional e internacional vigente sobre Trabajo Infantil y del Adolescente.
- n) **Informar en forma individual** a los trabajadores, los objetivos, métodos, así como de los resultados, de la vigilancia de la salud, explicados de forma suficiente y comprensible a los trabajadores, y solo estadísticas a la empresa.
- o) **Gratuita y universal** para los trabajadores, puesto que el costo económico de cualquier medida relativa a la seguridad y salud en el trabajo, y por tanto el derivado de la vigilancia de la salud, no deberá recaer sobre el trabajador.
- p) Las evaluaciones médicos ocupacionales deben realizarse **dentro de la jornada laboral**.

Examen Medico Ocupacional (EMO)

- Son evaluaciones médicas de la salud de los trabajadores **antes**, a **intervalos periódicos**, y **después de terminar** el desarrollo de las actividades en un puesto de trabajo, que entrañen riesgos susceptibles de provocar perjuicios para su salud o de contribuir a tales perjuicios.



**EL MÉDICO
OCUPACIONAL DEBE
REALIZAR LOS
EXÁMENES MÉDICO
OCUPACIONALES**

- El medico ocupacional determina la metodología y la técnica que se requerirá para las evaluaciones médico ocupacionales de acuerdo al tipo de exposición.



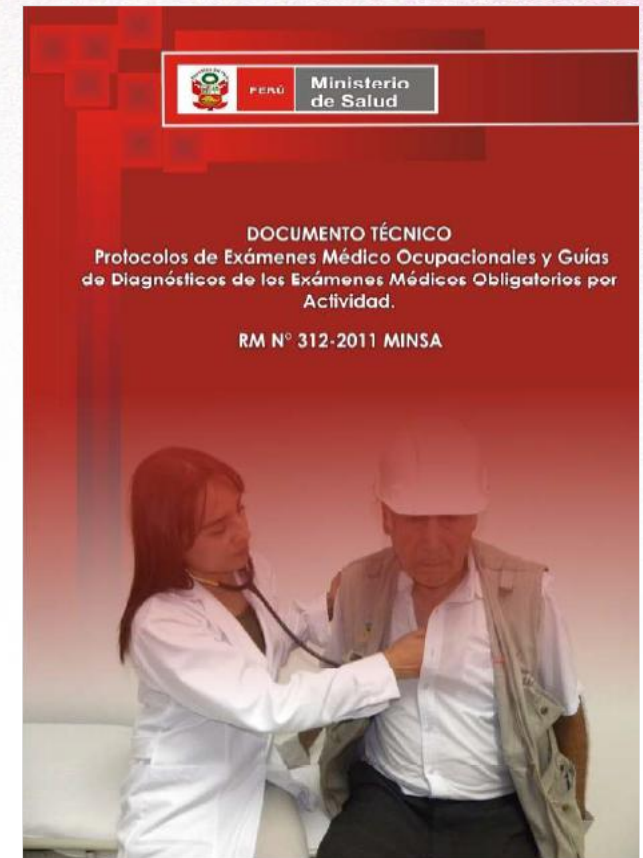
EVALUACIONES MÉDICO OCUPACIONALES (EMO):

1. Evaluación Médica Pre-empleo o Pre-ocupacional
2. Evaluación Médico Ocupacional Periódica
3. Evaluación Médico Ocupacional de Retiro o de Egreso
4. Otras evaluaciones médico ocupacionales:
 - Por cambios de ocupación o puesto de trabajo
 - Por reincorporación laboral
 - Por contratos temporales de corta duración (tres meses de antigüedad)

Instrumentos utilizados en la Evaluación Médico Ocupacional

Documento Técnico: Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos obligatorios por Actividad – RM N° 312-2011-MINSA

1. Ficha Clínica Ocupacional (Anexo N° 02)
2. Ficha Psicológica (Anexo N° 03)
3. Exámenes Complementarios descritos en el numeral 6.4.5



El Examen Médico Ocupacional nos permite :

1. Conocer el **ESTADO DE SALUD** y/o **APTITUD DEL TRABAJADOR**
2. La **DETECCIÓN PRECOZ** de patologías ocupacionales
3. Hacer **PROMOCIÓN DE LA SALUD** en el ambiente laboral
4. La **VIGILANCIA** del trabajador expuesto.
5. Permite **EVALUAR LA EFICIENCIA** de las medidas preventivas y de control que se toman, y el impacto de éstas.

Examen Médico Pre Empleo o Pre Ocupacional:

- Evaluación Médica que se realiza al postulante **antes de que éste sea admitido** en un puesto de trabajo.
- Tiene por objeto determinar:
 - El estado de salud al momento del ingreso,
 - La **aptitud** al puesto de trabajo al cual postula.

Examen Médico Periódico

- Es generalmente anual.
- La periodicidad de la evaluación se realizará de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo (mapa de riesgo), así como al estado de salud del trabajador.
- Monitoreo de la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, que se asocien al puesto de trabajo.
- Detecta enfermedades comunes, con el fin de establecer un manejo preventivo (Promoción de Salud en el Lugar de Trabajo – PSLT).

Modificatoria Reglamento de la Ley de SST

a) Al inicio de la relación laboral o, para el inicio de la relación laboral, se realiza un examen médico ocupacional que acredite el estado de salud del trabajador.

- Los trabajadores deberán acreditar su estado de salud mediante un certificado médico ocupacional que tendrá validez por un período de dos (2) años, siempre y cuando se mantengan en la misma actividad económica.
- Los certificados de los exámenes médicos ocupacionales que se realizan durante la relación laboral, tienen igual período de validez.
- El costo de estos exámenes es de cargo del empleador.

b) Los trabajadores o empleadores de empresas podrán solicitar, al término de la relación laboral, la realización de un examen médico ocupacional adicional que debe ser pagado por el empleador.

c) La obligación del empleador de efectuar exámenes médicos ocupacionales de salida establecida por el artículo 49° de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se genera al existir la solicitud escrita del trabajador.

Exámen Médico de Retiro o de Egreso

- **Evaluación del estado y condición de salud días previos al cese laboral.**
- **Detecta:**
 - Enfermedades Ocupacionales,
 - Secuelas de Accidentes de Trabajo y
 - En general lo agravado por el trabajo.
- **Tendrán validez los exámenes ocupacionales realizados con una antigüedad no mayor de 2 meses.**

Otras Evaluaciones Médico Ocupacionales:

POR CAMBIOS DE OCUPACIÓN O PUESTO DE TRABAJO:

- Esta evaluación se realiza al trabajador cada vez que éste cambie de ocupación y/o de puesto de trabajo, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que se detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia.

POR REINCORPORACIÓN LABORAL:

- Evaluación que se realiza posterior a incapacidad temporal prolongada.

POR CONTRATOS TEMPORALES DE CORTA DURACIÓN:

- El Servicio de Salud Ocupacional que atiende actualmente al trabajador puede solicitar una copia de los Exámenes Médico Ocupacionales previa autorización del trabajador con tres (03) meses de antigüedad al Servicio de Salud Ocupacional que atendió al trabajador por última vez.
- Este procedimiento solo es válido para los Exámenes Médicos Preocupacionales que realicen los Servicios de Salud Ocupacional que atiende actualmente al trabajador.

Exámenes complementarios y procedimientos de ayuda diagnóstica ocupacional

- La indicación para realizar los exámenes auxiliares y complementarios se puede realizar con mayor o menor frecuencia por indicación del médico ocupacional mínimamente una vez al año y de acuerdo a la exposición a los factores de riesgo, en concordancia con las evaluaciones médico ocupacionales periódicas, y deben de contener **MÍNIMAMENTE:**

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS GENERALES:

1. Biometría sanguínea.
2. Bioquímica sanguínea.
3. Grupo y factor sanguíneo.
4. Examen completo de orina.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS ESPECÍFICOS Y DE ACUERDO AL TIPO DE EXPOSICIÓN:

- Audiometría
- Espirometría
- Valoración músculo esquelética
- Radiografía de tórax

Exámenes toxicológicos:

- **Pruebas basadas en la orina:** Debe ser el primer examen toxicológico a tomar en cuenta de acuerdo al factor de riesgo presente en el ambiente de trabajo.
- **Pruebas de exposición basadas en el análisis de sangre:** Se reserva para los problemas de salud y seguridad que no pueden resolverse por la vigilancia de la orina o el aire espirado. Pueden citarse como excepción el análisis de plomo y protoporfirina de zinc en la sangre y de las actividades de colinesterasa en sangre.
- **Pruebas basadas en el análisis del aire espirado:** Dentro de las más importantes comprenden metilcloroformo, el percloroetileno y otros hidrocarburos halogenados.

Otros exámenes y procedimientos relacionados al riesgo de exposición se indicarán a criterio del médico ocupacional, incluyendo las pruebas de tamizaje para el estudio de condiciones preclínicas.

Resultados del Examen Médico Ocupacional

- **APTO:** Trabajador sano o con hallazgos clínicos que no generan pérdida de capacidad laboral ni limitan el normal ejercicio de su labor.
- **APTO CON RESTRICCIONES:** Aquel trabajador que a pesar de tener alguna patología, puede desarrollar la labor habitual teniendo ciertas precauciones, para esta patología no ponga en riesgo su seguridad, disminuya su rendimiento, o pueda verse agravada.
***Deben ser incluidos en programas de vigilancia específicos.**
- **NO APTO:**
 - Trabajador que por patologías, lesiones o secuelas de enfermedades o accidentes tiene limitaciones orgánicas que les hacen imposible la labor en las circunstancias en que está planteada dentro de la empresa.
 - **De acuerdo a los hallazgos se harán las recomendaciones para que la persona trabaje en el lugar en que se pueda desarrollar sin afectar su salud.**

Claves para la Evaluación Médica Ocupacional :

1. Estar alerta ante la posibilidad de una enfermedad ocupacional en cualquier trabajador.
2. Poseer conocimientos básicos sobre las principales enfermedades ocupacionales.
3. Comprender conceptos básicos de epidemiología y toxicología.
4. Estar dispuesto a consultar a especialistas en exposiciones ambientales laborales.

Principios de la Detección Precoz de Enfermedades Ocupacionales

- Las enfermedades profesionales son **GRAVES e INCAPACITANTES**, pero se pueden **PREVENIR** considerando que:
 - 1.- **Sus agentes causales pueden:** Identificarse, Medirse y Controlarse
 - 2.- **Los trabajadores expuestos son de fácil ubicación y acceso y es posible:** Evaluar, Controlar y Vigilar
 - 3.- **Las alteraciones iniciales son con frecuencia reversibles si se DETECTAN Y TRATAN PRECOZMENTE.**

Es importante distinguir las siguientes categorías:

1.- ALTERACIONES QUE PUEDEN MEDIRSE MEDIANTE ANALISIS DE LABORATORIO.

Ejemplos:

- El trastorno del metabolismo de la porfirina en la exposición al Plomo.
- La inhibición de la colinesterasa en la exposición a los Plaguicidas Organofosforados.
- Las anomalías cromosómicas. etc.

2.- ALTERACIONES DEL ESTADO FISICO Y DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS ORGANICOS QUE PUEDEN EVALUARSE MEDIANTE:

- a.- Reconocimiento físico
 - b.- Exámenes de laboratorio e imágenes
- Ejemplo: ECG- TAC- etc.

3.- ALTERACIONES DEL BIENESTAR GENERAL QUE PUEDEN EVALUARSE POR:

- a.- Antecedentes patológicos.
 - b.- Test o Pruebas .
- Ejemplo: Relación entre somnolencia e irritación de mucosas por exposición a disolventes orgánicos.

Vigilancia para prevenir las Enfermedades Profesionales

- En todas las ocupaciones, los exámenes médicos tienen por objeto asegurarse de que el trabajador es **APTO PARA EL EMPLEO**.
- También revelan la existencia de RIESGOS PARA LA SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.
- Es de gran importancia su programación y **CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO**.
- Se deben solicitar y elegir de acuerdo a criterios como:
 - Validez
 - Sensibilidad
 - Bajo costo y
 - Seguridad

Importancia de la Vigilancia:

- Las tecnologías cambian de manera rápida, y a veces radical: así, la etiología, las causas, se hacen menos evidentes.
- La realidad laborable esta en constante cambio.
- Se tiene que hacer una nueva evaluación de los riesgos.
- Evaluación de necesidades (diagnóstico basal)
- Ordenar las necesidades
- Elaboración plan de acción
- Ejecutar el plan
- Evaluación del plan
- Revisar y actualizar el programa.

Importancia de una continua actualización y preparación del Médico Ocupacional

- El médico ocupacional debe saber pedir al trabajador toda la información de su historia laboral, junto a las otras usuales informaciones que cada médico pide (historia clínica, historia fisiológica, historia familiar).
- Debe tener conocimiento claro de la:

RELACIÓN HOMBRE $\leftrightarrow$ AMBIENTE DE TRABAJO

Funciones del Servicio de Salud Ocupacional en el Trabajo:

- Su función es ESENCIALMENTE PREVENTIVA, encargada de asesorar al empleador, a los trabajadores, y a los funcionarios de la empresa.

Funciones del Servicio de Salud Ocupacional en el Trabajo:

- 1.- Los requisitos necesarios para establecer y conservar un medio ambiente de trabajo seguro y sano que favorezca una salud física y mental optima en relación con el trabajo,
- 2.- La adaptación del trabajo a las capacidades de los trabajadores, habida cuenta de su estado de salud física y mental.

3.- La vigilancia activa en salud ocupacional que involucra:

- el reconocimiento de los riesgos,
- las evaluaciones ambientales y
- las evaluaciones de salud del trabajador (medico, toxicológico, psicológico, etc.),
- y los registros necesarios (enfermedades, accidentes, ausentismo, etc.) entre otros.

4.- El Servicio de Salud Ocupacional en el Trabajo procura generar y promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realzando el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo.

5.- Su manejo técnico por el médico ocupacional permite reconocer daño a la salud del trabajador en las primeras etapas de una enfermedad ocupacional.

Criterios técnicos para la confección de protocolos de evaluación médica ocupacional.

**Documento Técnico: Protocolos de Exámenes
Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnostico de los
Exámenes Médicos obligatorios por actividad.**

RM N° 312 – 2011 MINSA

EXAMENES MEDICOS OBLIGATORIOS POR ACTIVIDAD

- Existen factores de riesgo y daños a la salud en los trabajadores propios de cada sector de implicancia en la salud pública, en donde los exámenes médicos ocupacionales además de criterio técnico del médico ocupacional, se deberá realizar exámenes complementarios específicos, de forma obligatoria y deben de realizarse de acuerdo a las Guías Técnicas aprobadas por la Autoridad Nacional en Salud, teniendo como referencia el siguiente cuadro detallado:

Actividad Económica	Daños para la Salud	Factores de Riesgos	Exámenes Complementarios Específicos
• Sector Salud, • Segregadores y recicladores de residuos sólidos • Centros Penitenciarios	Infecciones Relacionadas al Trabajo	VIH, VHB, VHC, TB	Examen serológico para VHB, VHC, VIH, BK en esputo, Radiografía de tórax ántero posterior y lateral
• Sector Salud incluyendo la industria farmacéutica, • Industria alimentaria, de especias, incluyendo la industria cervecera, • Agricultura, incluyendo industria del café, té, floristas, • Industria textil, peletería • Industria de colorantes, pintores, • Peluquerías, • Industria de la madera, • Soldadura.	Asma Ocupacional y Síndrome de Disfunción reactiva de las Vías Aéreas	Alérgenos de elevado peso molecular y de bajo peso molecular	Hemograma completo, Medición seriada de la hiperactividad bronquial inespecífica, Radiografía de tórax ántero posterior y lateral, Espirometría basal

Actividad Económica	Daños para la Salud	Factores de Riesgos	Exámenes Complementarios Específicos
• Agricultura, incluyendo industria del café, té, floristas, • Industria textil, peletería • Industria de la madera, • Soldadura. • Construcción • Minería • Servicios (financieras, instituciones de atención al cliente, supermercados, instituciones educativas, trabajo de estiba, incluidas las que usan pantallas de visualización)	Afecciones Oftalmológicas (conjuntivitis químicas, queratoconjuntivitis, catarata, blefaritis, neuritis óptica)	Polvo, humo, gases, neblina, rocío, radiaciones, bacterias y virus	Pruebas de sensibilidad mucosa Exámenes oftalmológicos

Actividad Económica	Daños para la Salud	Factores de Riesgos	Exámenes Complementarios Específicos
• Minería, • Construcción, trabajos en canteras, • Industria del vidrio y porcelana, • Fabricación en chorro de arena y esmeril, • Fabricación de refractarios • Fabricación de papel • Industria del Amianto	Neumoconiosis	Polvo de Sílice Fibra de Amianto	Radiografía de tórax ántero posterior y lateral (según la metodología de lectura de placas de la Organización Internacional del Trabajo-OIT) Espirometría basal

Actividad Económica	Daños para la Salud	Factores de Riesgos	Exámenes Complementarios Específicos
Actividades donde se ponga en contacto con la piel sustancias de bajo peso molecular, y de alto peso molecular	Dermatitis Ocupacionales, (dermatosis de contacto, urticaria de contacto, cambios esclerodermiformes, fotodermatitis, cáncer cutáneo, despigmentación, e infecciones)	Sustancias de bajo peso Molecular por debajo de los 1000 Dalton y por encima de los 1000 Dalton	Pruebas de sensibilidad mucocutánea Luz de Wood Maniobra de Nikolsky Examen directo de dermatofitos Hemograma
Fabricación y empleo de Aminas Aromáticas	Neoplasia Maligna de Vejiga	Aminas Aromáticas	Pruebas de ecografías transpúbica en general Determinación de la metahemoglobina en sangre y de la p-aminofenol en orina
Fabricación, extracción, y manipulación de Benceno	Leucemias	Benceno	Hemograma completo Recuento de plaquetas Determinación de Fenol en la orina

Actividad Económica	Daños para la Salud	Factores de Riesgos	Exámenes Complementarios Específicos
• Fabricación de pigmentos, • Deshollinado de chimeneas, Pavimentación de carreteras, • Fabricación de cables eléctricos, fabricación en los que se utilice polvo de carbón • Conductores de vehículos automóviles, mecánicos • Trabajos en combustión(calderas), • Trabajos de impresión de artes graficas, • Producción de Aluminio	Carcinoma de Células Escamosas	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos	Pruebas de sensibilidad mucocutánea, y exámenes de piel en general Luz de Wood Maniobra de Nikolsky
• Trabajos expuestos a acción de Rayos X, o de sustancias radioactivas naturales o artificiales, o cualquier fuente de emisión corpuscular	Leucemias	Radiación Ionizante	Hemograma completo
• Extracción, tratamiento, preparación, empleo y manipulación de Mercurio de sus amalgamas de sus combinaciones	Intoxicación por Mercurio	Mercurio	Determinación de mercurio en orina Determinación de mercurio en eritrocitos y en el plasma Examen neurológico especializado

Actividad Económica	Daños para la Salud	Factores de Riesgos	Exámenes Complementarios Específicos
Extracción, tratamiento, preparación, empleo y manipulación de Plomo, sus minerales, sus aleaciones, sus combinaciones, y de todos los productos que lo contengan	Intoxicación por Plomo	Plomo	Determinación de plomo en sangre Determinación de protoporfirina en eritrocitos, y ácido delta amino levulínico en orina
Fabricación, transporte y uso de productos plaguicidas que contiene órgano clorados, fosforados y carbamatos incluyendo el sector agricultura	Intoxicación por Plaguicidas	Órgano Fosforados y Carbamatos Órgano Clorados	Determinación de la actividad de la colinesterasa eritrocitaria, Determinación del compuesto órgano-fosforado y de órgano clorados o de sus metabolitos en los materiales biológicos (orina, sangre).
Trabajos que exponen a ruido por encima de los 80 decibeles durante 8 horas diarias, 40 horas semanales, incluyendo todo el sector de la industrial y del sector textil.	Hipoacusia	Ruido	Otoscopia Acuametrías Audiometría

Actividad Económica	Daños para la Salud	Factores de Riesgos	Exámenes Complementarios Específicos
• Trabajos que exponen a repetitividad, sobrecarga, levantamiento de carga y posturas forzadas, • Sector de servicios (financieras, instituciones de atención al cliente, supermercados, instituciones educativas, trabajo de estiba, incluidas las que usan computadora)	Afecciones Músculo esqueléticas	Factores de Riesgos Disergonómicos	Evaluación Músculo esquelética Evaluación Neurológica
• Sector Pesca, • Trabajos de recicladores, • Trabajos en espacios confinados, • Trabajos en silos	Intoxicaciones por Gases Tóxicos	bióxido de carbono, amoniaco, sulfuro de hidrógeno y monóxido de carbono	Glicemia Concentración plasmática de carboxi-hemoglobina Hemograma completo
• Conductores de vehículos automóviles, y el sector transporte	Accidentes de Transito	Somnolencia, fatiga, monotonía, estrés	Test de fatiga, somnolencia y de estrés
• Construcción • Servicios incluyendo sector electricidad, telecomunicaciones, e hidrocarburos	Accidentes	Trabajo en Altura Espacios Confinados	Test psicológicos para fobias y de estrés

La Vigilancia de la Salud de los Trabajadores es un acto médico, y debe cumplir con las siguientes condiciones:

1.- Debe estar a cargo de un Médico Ocupacional:

RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 021-2016/MINSA

Perfil de competencias del médico ocupacional (Lima, 13 de enero del 2016) - Artículo 1.-médico cirujano debidamente titulado, colegiado y habilitado por el Colegio Médico del Perú, egresado de la Maestría en Salud Ocupacional o Maestría en Salud Ocupacional y Ambiental o Maestría en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, con un mínimo de un (1) año de experiencia en Medicina del Trabajo o Salud Ocupacional; así como del médico cirujano debidamente titulado, colegiado y habilitado por el Colegio Médico del Perú con Diplomado en Salud Ocupacional de un mínimo de treinta y seis (36) créditos, expedido por una Escuela o Facultad de Medicina o de Ciencias de la Salud de una universidad pública o privada, con un mínimo de tres (3) años de experiencia en Medicina del Trabajo o Salud Ocupacional.

- 2.- La Vigilancia de la Salud de los Trabajadores a través de las Evaluaciones Médico Ocupacionales solo podrá llevarse a cabo cuando el trabajador preste su consentimiento, previamente informado por el Servicio de Salud Ocupacional, y debe estar basada en los Derechos Humanos Fundamentales, el Derecho a la Vida y el Derecho a la Salud.
- 3.- Se debe considerar la dignidad, intimidad y confidencialidad de las Evaluaciones Médico Ocupacionales cuyo contenido e información debe ser competencia del Médico Ocupacional, la Autoridad en Salud y el trabajador, para proporcionar la reserva frente a toda indagación discriminatoria y respeto a la confidencialidad, teniendo en cuenta la normatividad nacional.
- 4.- Se debe tomar en cuenta la adaptación del puesto de trabajo a la mujer embarazada, porque no hay una obligatoriedad de comunicar el embarazo, pero si se debe de proteger la maternidad de acuerdo a la normatividad actual.

- 5.- Se debe proteger de manera prioritaria la salud de los niños, por lo que se realizará Evaluaciones Médico Ocupacionales solo a los adolescentes mayores de 14 años de acuerdo a la normatividad nacional sobre Trabajo Infantil y Adolescente.
- 6.- La documentación de la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores debe de permanecer en custodia del Médico Ocupacional, y se debe informar a la empresa las conclusiones necesarias para la toma de medidas preventivas, y de ninguna manera se usará en contra del trabajador o para fines administrativos de orden laboral. Las Evaluaciones Médico Ocupacional deberán ser conservadas durante 40 años.

6.7. Servicios encargados de la vigilancia de la salud de los trabajadores

- 6.7.1. Los servicios que presta el Médico Ocupacional deberán de implementarse de acuerdo a las necesidades de Atención Primaria de la Salud del país, tomando en cuenta la triada de persona, familia y ambiente, según las disposiciones del MINSA en concordancia con los lineamientos de la OMS.

- 6.7.2. Los servicios que preste el Médico Ocupacional para la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores pueden organizarse, según los casos, como servicios para una sola empresa y/o ambiente de trabajo, o como servicios comunes a varias empresas y/o ambientes de trabajo (servicios internos o externos), asegurando **la presencia del Médico Ocupacional mínimamente por 6 horas de permanencia diaria por 5 días a la semana, cuando en el ambiente de trabajo existan 500 ó más trabajadores incluyendo los de servicios de terceros, y de forma semipresencial o externo mínimamente por 4 horas diarias dos veces por semana cuando en la empresa y/o el ambiente trabajo existan menos de 500 trabajadores incluyendo los de servicios de terceros.**
- Esta implementación será priorizada para los sectores de mayor riesgo según las disposiciones del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- **La atención prestada a los sectores de mayor riesgo no elimina ni reduce la necesidad de implementar los servicios del médico ocupacional en otros sectores económicos.**

- 6.7.4. El Médico Ocupacional para la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores debe coordinar con un equipo multidisciplinario constituido en función de la índole de las tareas que deban ejecutarse, por lo menos con uno de los siguientes profesionales:
 - Ingeniero de Higiene y Seguridad Ocupacional,
 - Profesional de la Salud (Lic. en Enfermería, Lic. en Psicología) o de
 - Ingeniería con Especialidad en Seguridad y Salud Ocupacional.

- 6.7.6. El Médico Ocupacional debe consignar los datos relativos a la salud de los trabajadores en **expedientes de salud personales y confidenciales**.
- Dichos expedientes deberían también contener informaciones acerca de las tareas que hayan realizado los trabajadores, de su exposición a los riesgos ocupacionales inherentes a su trabajo y de los resultados de toda evaluación médico ocupacional.
- El personal que preste servicios de salud ocupacional sólo debería tener acceso a los expedientes de salud si la información contenida en ellos tiene relación con el cumplimiento de sus funciones.
- **Cuando los expedientes contengan información personal de carácter médico confidencial, este acceso debe limitarse al personal médico.**
- Los datos personales relativos a la evaluación del estado de salud solo deberían comunicarse a terceros previo consentimiento del trabajador, debidamente informado.

EJEMPLOS DE EXAMENES MÉDICO OCUPACIONALES (ESPAÑA)

- 1.- Exámenes médicos de ingreso y control
periódico para trabajadores con trabajo en
alturas superiores a 1,5 m.:**

EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL
Pruebas a realizar



CONDUCTA SUGERIDA ACORDE
CON LOS HALLAZGOS

ANAMNESIS:

- Identificación
- Antecedentes personales
- Antecedente familiares
- Antecedentes laborales

* Énfasis en las condiciones descritas por la Resolución
003673 de 2008 MPS

EXAMEN FISICO:

- Signos vitales: FC, TA
- Aspecto general
- Peso, Talla, IMC
- Evaluación visual (ojos y anexos, fondo de ojo)
- Evaluación auditiva (otoscopia, prueba de Weber y Rinne, discriminación conversacional)
- Evaluación cardio pulmonar (ventilación pulmonar; ritmo y frecuencia cardíaca, soplos)
- Evaluación neurológica (pruebas de Romberg con ojos abiertos y cerrados; marcha en línea recta con ojos abiertos y cerrados)
- Examen de cuello
- Examen abdominal
- Valoración osteomuscular completa (fuerza, movilidad y agarre en las 4 extremidades; columna vertebral)

EXAMENES PARA CLINICOS:

- Glicemia preprandial
- Colesterol
- Triglicéridos
- Visiometría: Agudeza visual, percepción de color y profundidad con y sin lentes

RESTRICCION PARA REALIZAR TRABAJO EN ALTURAS

(si cumple una o varias de las siguientes condiciones)

- Antecedentes personales de Diabetes sin tratamiento o con tratamiento y con glicemia preprandial superior a 100 mgs/dL
- Glicemia preprandial igual o mayor a 125 mgs/dL sin antecedentes personales y aún con examen físico normal
- Antecedentes de enfermedad tiroidea con signos positivos en el examen, de un hipertiroidismo no controlado (taquicardia, temblores, alteraciones de piel y fáneras, etc.) o de hipotiroidismo severo (mixedema)
- Colesterol total mayor a 239 mgs/dL y triglicéridos mayor a 399 mgs/dL
- Antecedentes de HTA sin tratamiento o con tratamiento con TA en reposo igual o superior a 120/80
- TA igual o superior a 140/90, sin antecedentes personales y aún con examen físico normal
- IMC superior a 35 (obesidad grado II)
- IMC igual o inferior a 17 (desnutrición importante)
- Disnea de moderados esfuerzos con o sin otros signos de insuficiencia cardíaca como edemas en miembros inferiores
- Extrasístoles ventriculares transmitidas a pulso, bradicardia en no deportista, o taquicardia en reposo
- Antecedentes personales de vértigo con o sin tratamiento y con episodios en los últimos 6 meses
- Alteración de pruebas de Romberg o de marcha lineal.
- Antecedentes personales de convulsiones tónico clónicas o crisis de ausencia con episodios en los últimos 5 años aún recibiendo tratamiento de medicamentos anticonvulsivos.
- Comportamiento errático, actitud ausente o agresiva, desorientación en persona, espacio o tiempo durante el proceso de la atención médica, con o sin antecedente de TEC o cirugía cerebral.
- Paciente con tratamiento psiquiátrico, o antecedentes de psicosis sin tener tratamiento al momento del examen.
- Lesión ocular evidente que afecta agudeza visual bilateral
- Visiometría con alteración visual mayor a 20/40 no corregida con lentes. Alteración severa de visión de profundidad o de color.
- Alteración de la audición conversacional durante el examen con pruebas de Weber y/o Rinne positivas
- Marcha atáxica, temblor en reposo, postural o de movimiento
- Amputaciones o deformidades en miembro superior que alteren el agarre adecuado
- Amputaciones o deformidades de miembros inferiores que alteren el apoyo en bipedestación.

2.- Exámenes médicos de ingreso y control periódico para trabajadores administrativos, con uso frecuente de computadoras:

PROTOCOLO EXAMEN DE SALUD LABORAL. PARTE ESPECÍFICA: ADMINISTRATIVOS. USUARIOS FRECUENTES DE PVD

PERIODICIDAD

Bienal.

EXPLORACIONES

Aparato de la visión:

Anamnesis dirigida a la presencia de astenopia y síndromes alérgicos con relación a la calidad del aire interior.

- Agudeza visual lejana y próxima.
- Campo visual.
- Cromatismo.
- Sentido luminoso.
- Equilibrio muscular.
- Motilidad extrínseca.
- Reflejos pupilares.
- Tonometría:
 - < 40 años: cuatrienal.
 - > 40 años: bienal.
- Fondo de ojo.
- Visión estereoscópica.
- Exploración polo anterior del ojo.

ORL

Otoscopia

Acumetría:

- RINNE.
- WEBER.
- BING.

Audiometría tonal vía aérea y cálculo de pérdida auditiva (1:6 años).

Aparato locomotor

Anamnesis dirigida a la aparición de fatiga ligada a la postura.

Exploración general de la motilidad, con especial atención a las articulaciones de la columna vertebral y miembros superiores.

Estática de la columna vertebral.

Máxima lordosis cervical y lumbar.

Síndromes radiculares de miembros superiores e inferiores.

Síndromes por movimientos repetitivos:

- Tendinitis y tenosinovitis.
 - Túnel carpiano.
- Reflejos osteotendinosos profundos.

Psiconeurología

Anamnesis dirigida a la presencia de trastornos asociados a la fatiga mental y estrés.

Valoración de las funciones mnésicas en mayores de 55 años.

Respiratorio, alergia y dermatología

Anamnesis dirigida a la presencia de trastornos relacionados con la calidad del aire interior.

Exploración general de aparato respiratorio y piel.

BEIS:

- CarboxiHb.
 - Isocianatos en orina.
- (Estudios transversales).

3.- Exámenes médicos de ingreso y control periódico para agentes de policía local:

PROTOCOLO EXAMEN DE SALUD LABORAL. PARTE ESPECÍFICA: AGENTES POLICÍA LOCAL

PERIODICIDAD:

- < de 50 años: bienal.
- > de 50 años: anual.

EXPLORACIONES:

Biometría:

- Dinamometría manual
- Dinamometría lumbar.
- Peso.
- Talla.
- IMC.
- Si IMC > 27 se realiza:
 - Cálculo de peso graso $PT \times \% \text{grasa}/100$.
 - Índice de perímetro mínimo cadera/glúteo máximo.

Control visión:

- Anamnesis dirigida:
 - Agudeza visual.
 - Campo visual.
 - Cromatismo.
 - Motilidades intrínseca y extrínseca.
 - Reflejos pupilares.
 - Resistencia al deslumbramiento.
 - Visión escotópica.
- Puesto de control y comunicaciones:
 - Mayores de 35 años: tonometría ocular bienal.
 - Estudio con lámpara de hendidura.

ORL

- Otoscopia.
- Acumetría:
 - RINNE.
 - WEBER.
 - BING.
- Audiometría tonal vía aérea y cálculo de pérdida auditiva.
- Exploración faríngea y fonación.
- Exploración de vértigo posicional: vértigo y nistagmo.
 - Si existe hipoacusia vía aérea se realiza:
 - Audiometría vía ósea.
 - Si existe clínica rinosinusal se practica:
 - Rinoscopia anterior.
 - Rx: nasomentopla (según casos) y submentovértex (según casos).
 - En caso de disfonía recidivante: laringoscopia.

Aparato locomotor

- Movilidad de las articulaciones:
 - Cervical:**
 - Flexoextensión.
 - Rotación.
 - Lateralización.
 - Dorsolumbar:**
 - Flexoextensión.
 - Rotación.
 - Lateralización.
 - Distancia dedos/suelo.
 - Movilidad charnela lumbosacra.
 - Escapulohumeral:**
 - Ante y retroversión.
 - Pronosupinación.
 - Síndromes tendinosos.
 - Codo:**
 - Pronosupinación.
 - Flexoextensión.
 - Muñeca:**
 - Flexión palmar.
 - Flexión dorsal.
 - Desviación cubital y radial.
 - Dedos mano:**
 - Flexoextensión.

- Oposición.
- Aducción primer dedo.
- Formación puño.
- Coxofemoral:**
 - Flexoextensión.
 - Abducción.
 - Aducción.
 - Rotación.
 - FABERE.
- Rodilla:**
 - Flexoextensión.
 - Eje mecánico.
 - Ligamentos y meniscos.
 - Síndromes gonartrosis y condromalacia.

Tobillos:

- Flexoextensión.
- Pronosupinación.
- Pies y bipedestación:**
 - Flexoextensión.
 - Podoscopia.
- Estática de columna vertebral:**
 - Cifosis.
 - Escoliosis.
 - Nivelación de caderas y hombros.
 - Densitometría ósea en: > de 50 años, factores de riesgo de osteoporosis presentes y puesto de trabajo de calle.
 - En puesto de motorista se tendrá en cuenta también:
 - Exploración compartimental en miembro superior:
 - Tinnel.
 - Flexión c/r mano.
 - Electroneurofisiología si existe clínica.
 - Rx carpo/radiocubital distal y de codo/cuadrilheal.

SISTEMAS NERVIOSO CENTRAL, PERIFÉRICO Y VEGETATIVO

Psiconeurología

- Despistaje.
- Ansiedad.
- Depresión.
- Estrés.
- Valoración funciones cognitivas (BEC 96, MMSF).
- Valoración de estabilidad emocional de forma discrecional, atendiendo a indicación clínica, inadaptación laboral, tipología de accidentabilidad, rotaciones de puesto, sanciones...
- Exploración neurológica:
 - Olfato.
 - Movimientos involuntarios anormales.
 - Reflejos.
 - Tono muscular.
 - Coordinación, equilibrio y marcha.
 - Tensión arterial sistólica/bipedestación.

Neurovegetativo

- Motoristas y/o portadores de clínica:
 - Inducción de paroxismo digital x agua fría.
 - Termometría de contacto.
 - Tiempo de llenado capilar ungueal.

Cardiovascular

- Auscultación.
- Inspección de circulación venosa periférica.
- Palpación de pulsos.
- Oscilometría/Doppler.
- Tensión arterial.
- ECG.

Exploraciones específicas según patología:

- Rx PA y Lateral de tórax en caso de:
 - Hipertensión arterial.
 - Valvulopatía.
 - Clínica de IC.
- Ecocardiografía si:
 - Valvulopatía.
 - Hipertensión pulmonar.
- Holter TA en caso de:
 - HTA moderada/grave.
- Holter ECG en caso de:
 - Clínica de síncope, arritmia, trastorno de repolarización o dolor precordial.
- Prueba de esfuerzo si:
 - Puesto de trabajo en vía pública y presencia de riesgo cardiovascular superior al 20% o doble al que le correspondería y edad > 45 años.

Respiratorio

- Auscultación.
- Espirometría forzada.
- Si existe patología: estudio radiológico, analítico y gasométrico en caso de severidad.

Piel y faneras

- Exploración dermatológica general.
- Si existe dermatitis de contacto:
 - Ig E total.
 - Pruebas de contacto.
 - Ig E específicas.

Endocrino y metabolismo

- Diabetes.
- En casos de obesidad/sintomatología depresiva/hipotiroidismo.
- TSH/T3/T4.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS

TBC

- Se investigarán en los casos de presencia de factores de riesgo.

Hepatitis

- VCM, GOT, GPT, GGT.
- Marcadores de HB si transaminasas elevadas.

Genitourinario

- Funcionalidad renal: determinación de creatinina, urea, ácido úrico y bioquímica de orina.
- En puestos de trabajo de motorista y/o Policía Montada se realizará: ecografía de próstata en > 50 años.

Síntesis celulares hematopoyéticas

- Análisis de hematimetría y plaquetas.
- Despistaje síndrome anémico si Hb o Hto son reducidos:
 - Sideremia.
 - Transferrina, saturación de transferrina.
 - Ferritina.

Exploraciones analíticas complementarias

- Riesgos laborales:
 - Motoristas y agentes de circulación (estudios transversales):
 - Carboxihemoglobina.
 - Detección impregnación con plomo.

¡Gracias!