



Comisión Honoraria para la
Lucha Antituberculosa y
Enfermedades Prevalentes



CHLA-EP
1946 - 2026

Seguridad y Salud Ocupacional



Lic. Víctor Agüero
Laboratorio Nacional de Referencia
CHLA-EP

Conceptos claves



Objetivos

Objetivo General

Fortalecer los conocimientos sobre seguridad y salud ocupacional en el laboratorio bacteriológico, promoviendo prácticas seguras y prevención de riesgos biológicos en el entorno laboral.

Objetivos Específicos

- Identificar peligros y evaluar los principales riesgos presentes en el laboratorio bacteriológico
- Reconocer las medidas de bioseguridad aplicables al trabajo con micobacterias.
- Comprender la importancia del uso correcto de los equipos de protección personal (EPP)
- Promover la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- Fomentar una cultura de la prevención y autocuidado en el ámbito laboral.

Esta presentación está dirigida al personal de laboratorio, estudiantes y profesionales de la salud vinculados al diagnóstico microbiológico, especialmente en áreas relacionadas con tuberculosis y micobacteriosis.

Incluye:

- Hitos en la historia de la salud ocupacional.
- Conceptos básicos de salud ocupacional.
- Factores de riesgo laborales.
- Bioseguridad en laboratorios microbiológicos.
- Uso de equipos de protección personal.
- Manejo y disposición final de residuos biológicos.
- Medidas preventivas para reducir la exposición ocupacional.

Historia de la Salud Ocupacional

Etapas claves

Antigüedad y Edad Media: Civilizaciones como Mesopotamia y Egipto implementaron las primeras normas de protección laboral, sancionando la negligencia. Se identificaron los primeros riesgos en mineros y artesanos.

En 1700 El médico italiano *Bernardino Ramazzini* padre de la Salud Ocupacional, publicó un tratado, que vinculó las enfermedades con los oficios. Marcó el inicio formal de la medicina del trabajo.

Revolución Industrial (Siglos XVIII y XIX): La mecanización provocó un aumento drástico de accidentes y enfermedades profesionales. Esto forzó al Reino Unido a crear las primeras leyes laborales, que limitaban el trabajo infantil y regulaban las horas de trabajo.

Historia de la Salud Ocupacional

Etapas claves

- **En 1919 se celebra la creación de la OIT:** Tras la Primera Guerra Mundial, el Tratado de Versalles fundó la Organización Internacional del Trabajo (OIT), estableciendo los primeros convenios globales sobre protección de la salud y seguridad de los trabajadores.
- **Era Moderna (1970 - Actualidad):** Se crearon normativas integrales en diversos países. En Estados Unidos se aprobó la Ley de Seguridad y Salud Ocupacional en 1970.
- . En el año 2003, la OIT instauró el 28 de abril como el Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

Historia de la Salud Ocupacional

Creación del Ministerio de trabajo y seguridad social (MTSS)

Uruguay fue pionero en America en regular y controlar las condiciones del trabajo. El 12 de marzo de 1907 se creo el MTSS mediante la Ley 3.147. En sus orígenes, esta cartera surgió bajo el nombre de Ministerio de Industria, Trabajo e Instrucción Pública, luego de una division de lo que era el Ministerio de Fomento.

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) de Uruguay es la institución rectora encargada de diseñar, ejecutar, controlar y evaluar las políticas de empleo, formación profesional, relaciones laborales y seguridad social a nivel nacional

Conceptos Básicos



Trabajo:

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) lo define como el conjunto de actividades humanas, remuneradas o no, que producen bienes o servicios para el consumo propio o de terceros

Para la OIT, el objetivo central no es solo cualquier trabajo, sino el Trabajo Decente, productivo que se realiza en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana



Salud y trabajo

El trabajo y la salud tienen en conjunto diferentes repercusiones en el ser humano, positiva o negativa.

El trabajo es una actividad social imprescindible que puede implicar riesgos para la salud de los trabajadores.

El trabajo y la salud están íntimamente relacionados ya que, hoy en día, es difícil encontrar alguna actividad laboral que no comporte ningún tipo de riesgo.

Todas las personas que realizan alguna actividad y como consecuencia de las condiciones de trabajo, tienen la eventualidad de sufrir problemas de salud.

¿Qué es la Salud Ocupacional?



La OIT la define como un área de la salud pública que se encarga de promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Objetivos de la Salud Ocupacional



Proteger a los trabajadores contra los riesgos resultantes de agentes nocivos para su salud.

Prevenir todo daño a la salud provocado por las condiciones de trabajo.

Promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

Ubicar y mantener al trabajador en una ocupación adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas, es decir, adaptar el trabajo al trabajador.

Conceptos Básicos



Peligro: Según la norma UNIT/ISO 45001:2018, se define como una *"fuente, situación o acto con potencial para causar lesiones y deterioro de la salud"*.



Riesgo: Es la probabilidad de que un peligro se materialice (cause daño físico o deterioro de la salud).

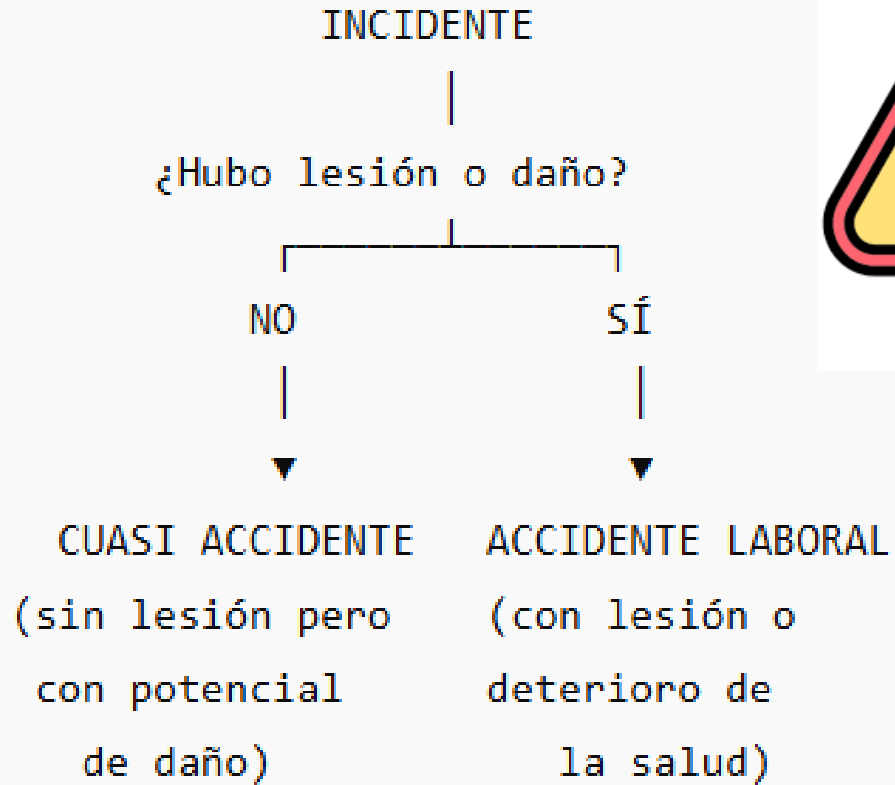
Enfermedad profesional: Deterioro de la salud (efecto adverso) en la condición física, mental o cognitiva de una persona. Se origina específicamente como resultado de la exposición a factores de riesgo, agentes o condiciones presentes en el entorno y la actividad laboral

Accidente Laboral: incidente donde se han producido lesiones y/o deterioro de la salud.

Incidente: sucesos que surgen del trabajo o en el transcurso del trabajo que podrían tener o tienen como resultado lesiones y/o deterioro de la salud.

Cuasi - accidente: un incidente donde **no** se han producido lesiones y/o deterioro de la salud pero tiene el potencial para causarlos.

DIAGRAMA DE INCIDENTE



Factores de Riesgo

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define los factores de riesgo como cualquier elemento, condición o circunstancia presente en el entorno laboral con el potencial de causar daños a la salud física o mental, lesiones, o enfermedades profesionales a los trabajadores.

Los factores de riesgo laboral se clasifican en:

Físicos: Ruido, vibraciones, iluminación, temperaturas extremas y radiaciones.

Químicos: Inhalación, absorción o contacto con sustancias tóxicas, polvos, vapores o gases.

Biológicos: Presencia de microorganismos (bacterias, virus, hongos) capaces de desencadenar infecciones o reacciones alérgicas.

Ergonómicos: Posturas inadecuadas, movimientos repetitivos o manipulación manual de cargas que generan fatiga o trastornos musculoesqueléticos.

Psicosociales: Derivados de la deficiente organización del trabajo (monotonía, alta exigencia, plazos estrictos) y de las relaciones interpersonales (acoso, violencia), que causan estrés o depresión.

De Seguridad o Mecánicos: Condiciones de las instalaciones, maquinarias o herramientas que pueden derivar en accidentes físicos.

Agente biológico



Es cualquier microorganismo (como bacterias, virus, hongos o parásitos), cultivo celular o toxina capaz de originar infecciones, alergias o toxicidad.

Su transmisión ocurre mediante mecanismos directos (de persona a persona) o indirectos a través del aire, agua, alimentos, superficies contaminadas o vectores vivos.

Transmisión

En el laboratorio de microbiología, las micobacterias se transmiten principalmente por la inhalación de aerosoles generados al manipular muestras, y por la inoculación accidental o contacto con superficies contaminadas.





La OIT define los EPP como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el lugar de trabajo.

Enfoque: Prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

Rol del empleador: Según el Convenio núm. 155 de la OIT, los empleadores tienen el deber de proporcionar y garantizar el uso adecuado de los EPP.

Objetivos

- Prevenir infecciones ocupacionales,
- Evitar liberación ambiental de micobacterias
- Proteger personal y comunidad,
- Cumplir normas de bioseguridad y salud pública.

Segregación de residuos

Los residuos deben separarse desde el lugar donde se generan.

Decreto N° 586/009

Promulgado el 21 de diciembre de 2009.

Este decreto reglamenta la gestión integral de residuos sanitarios:

- clasificación
- segregación
- almacenamiento
- transporte
- tratamiento
- disposición final



Análisis de Riesgo:

Proceso de identificar peligros, evaluar riesgos y determinar las medidas de control necesarias para prevenir accidentes o enfermedades laborales.

Metodologías más utilizadas por el T.S.O/Prevencionista son : IPERC

ANALISIS de CyMAT



IPECRC :Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control.

Paso 1 : Clasificar actividades,dividir procesos por tareas o áreas específicas.

Paso 2 : Identificar los peligros, reconocer todo aquello que tenga potencial de causar daño(Físicos,Químicos,Biológicos,Ergonómicos, Psicosociales)

Paso 3 : Evaluar el riesgo para cada peligro presente en el proceso productivo.

Paso 4 : Definir y sugerir medidas de control aplicando la jerarquía de controles.

Paso 5 : Documentar y mantener actualizadas las IPECRC, sobre todo si hay cambios en el proceso.

Análisis de Condiciones y medio ambiente de trabajo CyMAT

Tiene en cuenta aspectos del proceso productivo, tanto de la organización como de las características de los trabajadores.

Se puede contar con un informante clave o calificado que por su lugar en la organización y conocimientos del proceso productivo orienta al inicio de la investigación de las CyMAT, brindando información sobre herramientas , instrumentos, equipos, planta física, dimensiones del área de trabajo, iluminación, ventilación, posturas y movimientos que se realizan en las tareas a evaluar.

También puede aportar información de aspectos de la organización , tales como tiempos de trabajo, descansos, horarios y turnos en que realizan las actividades laborales, relación con jefaturas, mandos medios y pares.

La entrevista contextualiza el proceso laboral, incluyendo información del número de trabajadores, edad, sexo , antigüedad, sectores y puestos de trabajo.

Análisis de Riesgo (T.S.O/Prevencionista)

Para el estudio de las CyMAT el técnico va a utilizar triangulación de técnicas , es decir se toman distintas técnicas metodológicas de investigación en conjunto con técnicas de medición instrumental propias de la higiene y salud en el trabajo, también se pueden utilizan técnicas de observación sensorial para valorar las condiciones de trabajo in situ, todo esto permite identificar peligros y gestionar riesgos.

Con toda la información obtenida se puede construir un mapa de riesgo, donde se representa gráficamente los riesgos identificados, también se pueden cuantificar y clasificar los riesgos a través de la matriz de riesgo (NTP 330)

A partir del diagnóstico de CyMAT se plantean medidas preventivas o correctivas con el fin de eliminar, mitigar o controlar los factores de riesgo presentes en el proceso productivo.



La prevención no es una obligación administrativa; es el compromiso diario que nos permite trabajar de forma segura y volver sanos a casa.

En un laboratorio de tuberculosis, la seguridad no depende solo de las normas o de los equipo de protección personal, sino de la conciencia y la responsabilidad con la que actuamos cada día.

Cada procedimiento realizado correctamente protege nuestra salud, la de nuestros compañeros y la de toda la comunidad.