

MATERIALES DE DIFUSIÓN

Comisión de Cáncer profesional y agentes químicos en el lugar de trabajo



PERÚ

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo



CONSSAT
CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



BICENTENARIO
PERÚ 2021

Fichas Informativas

FICHA INFORMATIVA 7
Dirigida a empleadores y trabajadores

SALUD
CÁNCER OCUPACIONAL

¿Qué es el cáncer?

El cáncer es una **enfermedad multifactorial**. Se caracteriza por el crecimiento descontrolado de todo tipo de células, inmortalidad de las mismas, gran capacidad de invasión y diseminación a otros órganos. Esta enfermedad se puede originar en cualquier parte del cuerpo humano.

El cáncer es la primera causa de muerte a nivel Mundial. Anualmente mueren en el Perú 33,000 personas aproximadamente por esta causa¹.

¿En qué momento el trabajador incrementa el riesgo de desarrollar un cáncer ocupacional?

Al exponerse a los carcinógenos (físicos, químicos y biológicos) del grupo I de la clasificación IARC.

A Físicos:
Radiaciones ionizantes (rayos X)

B Químicos:
Pólvora (óxido estibato), gases (óxido de arsénico) y asbestos (narcótico)

C Biológicos:
Virus de hepatitis B

¿Cómo se expone el trabajador?

Las vías de exposición por las que el carcinógeno ingresa y se encuentra en contacto con el organismo del trabajador después del contacto², son:

Vía Dérmica:

A través de la piel, cuando el trabajador manipula o está en contacto directo con el agente o llega la sustancia más pegajosa a la piel por meansa de sudor, cenizas o aerosoles.

Vía Inhalatoria:

A través de las vías respiratorias. Es el resultado de respirar exposición a que las sustancias carcinógenas son inhaladas. Incluye el respirar el vapor de una sustancia con agua.

Vía Digestiva:

Los agentes que causan cáncer pueden entrar generalmente por accidentalmente en contacto si no se siguen las medidas preventivas y de higiene antes de manipular los materiales que se encuentran en el ambiente de trabajo.

¹WHO. *Global Cancer Statistics*. Data visualization tools for exploring the global cancer burden in 2020. Actualizado en diciembre 2019. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/home>

²Ministerio de Salud. *Manual de Prevención de Cáncer Ocupacional*, primera edición. Actualizado en diciembre 2018. Disponible en: <https://portal.mesa.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Manual-Manejo-01.pdf>

³Ministerio de Salud. *Manual de Prevención de Cáncer Ocupacional*, primera edición. Actualizado en diciembre 2018. Disponible en: <https://portal.mesa.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Manual-Manejo-01.pdf>

⁴WHO. *Global Cancer Statistics*. Actualizado en diciembre 2019. Disponible en: <https://www.who.int/gbc/canceraction/global-cancer-statistics>

Ficha informativa N° 7 - Cáncer ocupacional

¿Qué es el cáncer ocupacional? ¿En qué momento el trabajador incrementa el riesgo de desarrollar un cáncer ocupacional? ¿Cómo se expone el trabajador?

Son algunas de las preguntas que puedes consultar en esta ficha informativa, haciendo clic en el enlace siguiente:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2250549/Ficha%20N%C2%BA7%20cancer_ocupacional.pdf.pdf

FICHA INFORMATIVA 8
Dirigida a empleadores y trabajadores

SALUD
AGENTES CARCINOGENOS OCUPACIONALES (GRUPO I)

Los agentes carcinógenos demostrados en humanos en el ambiente laboral son los siguientes¹:

¿CUÁLES SON LOS MÁS COMUNES?	PRINCIPALES ACTIVIDADES RELACIONADAS	¿CUÁL ES EL CÁNCER RELACIONADO CON EXPOSICIÓN OCUPACIONAL?
Radiación solar	Agricultura, fuerzas armadas y policiales, minería a tajo abierto, pesca, trabajos ambulantes, otras actividades laborales al aire libre ² .	Piel.
Humo del tabaco	Trabajadores expuestos al humo de tabaco en su centro de trabajo: casas de juego, discotecas, bares.	Vías respiratorias (pulmón, laringe), entre otros.
Amianto (asbesto), Silice	Construcción, industria automotriz, minería ³ .	Pulmones.
Benceno	Fabricación de plásticos, resinas, nylon y fibras sintéticas. Manufacturas de cables, lubricantes, tinturas, detergentes, medicamentos y plaguicidas ⁴ . Extracción y comercialización de hidrocarburos.	Pulmones, leucemia.
Radiaciones ionizantes (rayos X, rayos gamma, otras de alta energía)	Industria, minería. Exposición de profesionales de la salud y del entorno médico ⁵ .	Leucemia, tiroides, sarcomas de partes blandas, entre otros.
Agentes quimioterápicos	Profesionales de la salud, químicos farmacéuticos.	Leucemia.

¹WHO. *Agents Classified by the IARC Monographs*, Volumen 1-124. Actualizado en diciembre 2019. Disponible en: <https://monographs.iarc.fr/agents-classified-by-the-iacr/>

²Ministerio de Salud. *Manual de Prevención de Cáncer Ocupacional*, primera edición. Actualizado en diciembre 2018. Disponible en: <https://portal.mesa.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Manual-Manejo-01.pdf>

³Actualizado en diciembre 2018. <https://portal.mesa.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Manual-Manejo-01.pdf>

⁴Actualizado en diciembre 2018. <https://portal.mesa.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Manual-Manejo-01.pdf>

⁵Actualizado en diciembre 2018. <https://portal.mesa.gob.pe/wp-content/uploads/2018/10/Manual-Manejo-01.pdf>

Ficha informativa N° 8 - Agentes carcinógenos ocupacionales (Grupo I)

¿Cuáles son los agentes carcinógenos más comunes? ¿Cuáles son las principales actividades y el cáncer relacionado con la exposición ocupacional?

Son algunas de las preguntas que puedes consultar en esta ficha informativa, haciendo clic en el enlace siguiente:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2250550/Ficha%20N%C2%BA8%20agentes_carcinogenos_occupacionales.pdf.pdf

SALUD
RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN A LA EXPOSICIÓN DEL AGENTE CARCINOGENO: RADIACIÓN SOLAR

FICHA INFORMATIVA 9 Dirigida a empleadores y trabajadores

Cuando se expone al sol¹:

Antes de exponerse a la radiación solar, recuérdenlo utilizar:

- Lentes de sol quepan con filtro solar y protección a rayos ultravioleta.
- Sombrero de ala ancha o otros modelos recomendados.
- Ropa de manga larga y tela ligera.
- Zapatos cerrados.

Evite períodos de exposición al sol con sombra y bebe abundante agua.

Evite exponerse al sol, sin protección, entre las 10 de la mañana y 4 de la tarde.

No olvide aplicar protector solar media hora antes de exponerse al sol y repetir el procedimiento cada dos horas. El protector solar deberá ser de 30 FPS (Factor de Protección Solar) como mínimo.

En días nublados, también debe protegerse de la radiación solar.

Nota: En caso de sufrir casos de seguridad debido a la actividad laboral que desempeñe, se recomienda utilizar el correspondiente para evitar su seguridad.

Sombrero de ala ancha: 7,5 cm como mínimo

Otros modelos de sombreros recomendados: 4 cm x cm = 7 a 12 cm

1. Adaptado del Manual de Cáncer de Piel elaborado por el especialista paraguayo y la colaboración de la OMS Actualizado en diciembre 2009. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs209/es/>

Ficha informativa N° 9 - Recomendaciones para la prevención a la exposición del agente carcinógeno: radiación solar

¿Cuáles son los equipos de protección personal (EPP) que debemos utilizar antes de exponernos a la radiación solar? ¿Cuáles son las recomendaciones que debemos tener en cuenta si nos exponemos a la radiación solar?

Son algunas de las preguntas que puedes consultar en esta ficha informativa, haciendo clic en el enlace siguiente:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2250551/Ficha%20N%C2%BA9%20recomendaciones_para_prevenir_la_exposici%C3%B3n_radiaci%C3%B3n_solar.pdf.pdf

SALUD
RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN A LA EXPOSICIÓN DEL AGENTE CARCINOGENO: HUMOS DEL DIÉSEL

FICHA INFORMATIVA 10 Dirigida a empleadores y trabajadores

¿Qué son los humos del diésel?

Los humos del diésel son las emisiones resultantes del proceso de combustión de los motores diésel.

¿Cuáles son las fuentes de exposición más importantes?

Transporte y conducción de vehículos y maquinaria a base de combustible diésel.

Uso de montacargas y maquinaria de la construcción, que utiliza el diésel como combustible.

Talleres mecánicos.

Plazas de estacionamiento, gasolineras, peajes entre otros.

Composición de los gases de escape en un motor diésel.

La composición de la mezcla depende de un número de factores incluyendo el tipo de motor, tipo de combustible y de aceite, y el sistema de control de emisión.

Vía de Ingreso

Los humos del diésel ingresan al organismo por vía respiratoria.

Recomendaciones para su control

- Sustituir el uso del diésel por motores que utilicen otras fuentes de energía más limpias (gas).
- Usar los ventiladores y filtros a los motores que permitan disminuir emisiones y atrapar las partículas.
- Usar los montacargas y maquinaria sólo en espacios abiertos.
- Mantener el motor apagado siempre que se pueda.
- Realizar mantenimiento periódico al motor diésel, lo cual permitirá reducir las emisiones.
- En talleres mecánicos, implementar sistemas de extracción localizada para los tubos de escape.

NOTA La exposición a humos de diésel está asociada con el mayor riesgo de cáncer de pulmón y cáncer de vejiga.

Ficha informativa N° 10 - Recomendaciones para la prevención a la exposición del agente carcinógeno: humos del diésel

¿Qué son los humos del diésel? ¿Cuáles son las fuentes de exposición más importantes al humo de diésel? ¿Cuáles son las recomendaciones que debemos tener en cuenta para su control?

Son algunas de las preguntas que puedes consultar en esta ficha informativa, haciendo clic en el enlace siguiente:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2250552/Ficha%20N%C2%BA10%20ficha_humo_diesel.pdf.pdf

SALUD
RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN A LA EXPOSICIÓN DEL AGENTE CARCINOGENO: SÍLICE CRISTALINA

FICHA INFORMATIVA 11 Dirigida a empleadores y trabajadores

¿Qué es la sílice?
Es uno de los minerales más comunes en la tierra y es un componente básico del suelo, la arena y las rocas. Se presenta principalmente en las formas:

Cristalina:
Cuarzo, cristobalita, tridimita.

Amorfa:
Tierra de diatomáceas, ópalo.

El cuarzo es la forma más común en la naturaleza y en las operaciones industriales.

¿Cuáles son las fuentes de exposición más importantes?

Corte y perforación de rocas. Corte o pulido con herramientas de alta velocidad angular. Preparación de mezclas. Uso de explosivos.

Molerida, carga, traslado y descarga de materiales.

Vía de ingreso
La sílice libre cristalina ingresa al organismo por vía respiratoria.

Recomendaciones para su control

1. **Identificación de actividades:** Se debe evaluar por escrito las actividades que conlleven un porcentaje de silica libre superior a 1%.
2. **Identificación de los operadores:** Con el sistema Rotator con el objeto de reducir la exposición de los trabajadores. Mantener a los trabajadores no relacionados con la tarea, alejados del lugar donde se genera el polvo.
3. **Trabajo seguro:** Utilizar agua a los procesos donde se genera polvo.
4. **Ventilación:** El flujo de aire debe ser adecuado (localizado, entre otros).
5. **Implementación de medidas prácticas de trabajo:** Control de temperatura, humedad y niveles de contaminación a nivel. Controlar el tiempo de exposición antes de ingresar al lugar de trabajo donde exista una actividad superior al 1% de sílice amorfa.
6. **Implementación de un programa de protección respiratoria:** La selección de la protección respiratoria adecuada está en función de la dosis de exposición.

NOTA La exposición a sílice cristalina está asociada con el mayor riesgo de cáncer de pulmón.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Ficha informativa N° 11 - Recomendaciones para la prevención a la exposición del agente carcinógeno: sílice cristalina

¿Qué es la sílice? ¿Cuáles son las fuentes de exposición más importantes? ¿Cuáles son las recomendaciones que debemos tener en cuenta para su control?

Son algunas de las preguntas que puedes consultar en esta ficha informativa, haciendo clic en el enlace siguiente:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2250553/Ficha%20N%C2%BA11%20ficha_silice_cristalino.pdf

SALUD
RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN A LA EXPOSICIÓN DEL AGENTE CARCINOGENO: PLOMO Y SUS COMPUESTOS INORGÁNICOS

FICHA INFORMATIVA 12 Dirigida a empleadores y trabajadores

¿Qué es el plomo y cuáles son sus compuestos inorgánicos?
Es un metal blando de color gris azulado, presente de forma natural en la corteza terrestre (compuestos orgánicos e inorgánicos del plomo). Dentro de los compuestos inorgánicos más importantes tenemos: arseniato de plomo, carbonato de plomo, sulfato de plomo, monóxido de plomo, dióxido de plomo, etc.

Vía de Ingreso al organismo:

- Vía inhalatoria
- Vía digestiva

La exposición al plomo puede darse de forma aguda o crónica.

Actividades ocupacionales con mayor exposición al plomo

- Minerías productoras de plomo.
- Fabricación de baterías.
- Fabricación de pinturas y barnices.
- Utilización en materiales de construcción, soldaduras y municiones.
- Talleres mecánicos.
- Fabricación de tuberías.
- Industria del vidrio.
- Fabricación de botas protectoras para cables eléctricos, de teleseñal, internet.

Recomendaciones para su control

1. Información (derechos y obligaciones) y educación.
2. Sustituir los compuestos de plomo por sustancias menos tóxicas.
3. Medidas de control de los materiales, las instalaciones y los procesos de utilización del plomo.
4. Equipos de protección respiratoria, guantes y ropa protectora. Evitar la ropa con pliegues y bolsillos en los que se pueda acumular el polvo.
5. Vigilancia médica y controles biológicos.
6. Evaluación de las concentraciones ambientales de plomo.

NOTA La exposición al plomo y sus compuestos inorgánicos predispone a un mayor riesgo de cáncer de pulmón, bronquias y vasos sanguíneos.

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

Ficha informativa N° 12 - Recomendaciones para la prevención a la exposición del agente carcinógeno: plomo y sus compuestos inorgánicos

¿Qué es el plomo y cuáles son sus compuestos inorgánicos? ¿Cuáles son las actividades ocupacionales con mayor exposición al plomo? ¿Cuáles son las recomendaciones que debemos tener en cuenta para su control?

Son algunas de las preguntas que puedes consultar en esta ficha informativa, haciendo clic en el enlace siguiente:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2250554/Ficha%20N%C2%BA12%20ficha_plomo_y_sus_compuestos_inorganicos.pdf

Módulo informativo



Sustancias cancerígenas en el lugar de trabajo. Medidas de control

En este módulo se describe de manera didáctica la aplicación de la jerarquía de controles para sustancias cancerígenas.

El material de difusión incluye un ejemplo aplicativo, el cual puede ser revisado a través del enlace siguiente:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1377381/Ficha%20Salud%207-C%C3%A1ncer%20ocupacional.pdf.pdf>



Dirección: av. Salaverry 655, Jesús María.

Teléfono: 630 60 00

www.gob.pe/mtpe

Síguenos en:

