# Preventing Silicosis Meeting Kit — Spanish



## QU∏ EST? EN RIESGO

#### **EL PROBLEMA**

La silicosis es una forma de enfermedad pulmonar profesional causada por la inhalaci¢n de polvo de silice. La inhalaci¢n de este polvo provoca da¤os y cicatrices en el tejido pulmonar.

Entre las industrias y operaciones m s comunes en las que se encuentra la silice cristalina se encuentran la construcci¢n y los productos de vidrio, los productos de hormig¢n y las fundiciones, los productos de piedra tallada, el mantenimiento de vias f∏rreas y el chorreado abrasivo. La exposici¢n profesional a la silice cristalina respirable se produce al cortar, serrar, perforar y triturar productos de hormig¢n, ladrillo, baldosas de cer mica, roca y piedra.

## CU?L ES EL PELIGRO

EL PELIGRO Y LOS DA¥OS CAUSADOS POR LA SILICIOSIS — Efectos sobre la salud de la exposici¢n a la silice cristalina

La silicosis es una enfermedad pulmonar incurable causada por la inhalaci¢n de polvo que contiene silice cristalina libre.

Cuando los trabajadores inhalan silice cristalina, el tejido pulmonar reacciona desarrollando n¢dulos fibr¢ticos y cicatrices alrededor de las particulas de silice atrapadas. Esta afecci¢n fibr¢tica del pulm¢n se denomina silicosis. Si los n¢dulos crecen demasiado, la respiraci¢n se dificulta y puede producirse la muerte. Las victimas de la silicosis tambi\(\text{\tensur}\)n corren un alto riesgo de desarrollar tuberculosis activa. Los pulmones de un trabajador pueden reaccionar m s gravemente a la arena de silice reci\(\text{\tensur}\)n fracturada (aserrada, martilleada o tratada de forma que produzca polvo en el aire).

#### Tipos de silicosis. Los trabajadores pueden desarrollar las siguientes silicosis

- **Silicosis cr¢nica**, que suele producirse tras 10 o m s a¤os de exposici¢n a silice cristalina en concentraciones relativamente bajas.
- Silicosis acelerada, que resulta de la exposici¢n a altas concentraciones

de silice cristalina y se desarrolla entre 5 y 10 a¤os despu⊡s de la exposici¢n inicial.

• **Silicosis aguda**, que se produce cuando las concentraciones de exposici¢n son las m s elevadas y puede provocar sintomas en un plazo de entre unas semanas y 4 ¢ 5 a¤os tras la exposici¢n inicial.

#### Sintomas de la silicosis

- Falta de aliento
- Fatiga; p□rdida de apetito
- Dolor tor cico; tos seca e improductiva
- Insuficiencia respiratoria, que puede provocar la muerte.

Los trabajadores fumadores tienen m s probabilidades de sufrir los efectos adversos de la silice sobre la salud.

#### Posibilidad de exposici¢n durante la construcci¢n.

Los productos de hormig¢n y alba¤ileria contienen arena silicea y rocas que contienen silice. Los trabajadores de la construcci¢n pueden exponerse f cilmente a la silice cristalina respirable durante actividades como las siguientes:

- Astillado, martilleo y perforaci¢n de rocas.
- Trituraci¢n, carga, transporte y vertido de rocas.
- Chorreado abrasivo con arena de silice como abrasivo.
- Aserrado, martilleo, trituraci¢n y astillado de hormig¢n o mamposteria.
- Demolici¢n de estructuras de hormig¢n.
- Barrido en seco o soplado con aire a presi¢n de polvo de hormig¢n, roca o arena.

## **COMO PROTEGERSE**

#### PROTECCI?N CONTRA LA SILICOSIS

La clave para prevenir la silicosis es mantener el polvo fuera del aire. M⊡todos para controlar la silice cristalina respirable:

- Utilice los sistemas de captaci¢n de polvo disponibles para muchos tipos de equipos generadores de polvo. Al comprar equipos, busque controles de polvo. Utilice la ventilaci¢n de extracci¢n local para evitar que el polvo se libere en el aire. Utilice siempre el sistema de control de polvo y mant[ngalo en buen estado.
- Durante la perforaci¢n de rocas, utilice agua a trav∏s del v stago del taladro para reducir la cantidad de polvo en el aire, o utilice un taladro con un sistema de recogida de polvo. Utilice perforadoras que dispongan de una cabina de presi¢n positiva con aire acondicionado y suministro de aire filtrado para aislar al perforador del polvo.
- Al serrar hormig¢n o mamposteria, utilice sierras que suministren agua a la hoja.
- Utilice buenas pr cticas de trabajo para minimizar las exposiciones y evitar que los trabajadores cercanos est⊡n expuestos. Por ejemplo, elimine el polvo del equipo con una manguera de agua en lugar de con aire comprimido. Utilice aspiradoras con filtros de particulas de aire de alta

- eficiencia (HEPA) o utilice el barrido h£medo en lugar del barrido en seco.
- Utilice abrasivos que contengan menos del 1% de silice cristalina durante el chorreado abrasivo para evitar que se libere polvo de cuarzo en el aire.

#### MEJORES RECOMENDACIONES PARA PREVENIR LA SILICOSIS

- 1. Reconocer cu ndo se puede generar polvo de silice y planificar para eliminar o controlar el polvo en la fuente.
- 2. No utilice arena de silice u otras sustancias que contengan m s de un 1% de silice cristalina como materiales abrasivos de chorreado. Sustit£yalos por materiales menos peligrosos.
- 3. Utilice controles de ingenieria y m□todos de contenci¢n como m quinas y armarios de limpieza por chorro, perforaci¢n en h£medo o aserrado en h£medo de materiales que contengan silice para controlar el peligro y proteger a los trabajadores adyacentes.
- 4. Realizar un mantenimiento rutinario de los sistemas de control de polvo para mantenerlos en buen estado de funcionamiento.
- 5. Practicar una buena higiene personal para evitar la exposici¢n innecesaria a contaminantes del lugar de trabajo como el plomo.
- 6. Llevar ropa de protecci¢n desechable o lavable en el lugar de trabajo.
- 7. Ducharse (si es posible) y ponerse ropa limpia antes de abandonar el lugar de trabajo para evitar la contaminaci¢n.
- 8. Llevar a cabo un control del aire para medir la exposici¢n de los trabajadores y garantizar que los controles protegen a los trabajadores.
- 9. Utilizar protecci¢n respiratoria adecuada cuando los controles en la fuente no puedan mantener las exposiciones a la silice por debajo del NIOSH REL.
- 10. Proporcionar ex menes m⊡dicos peri¢dicos a los trabajadores expuestos a silice cristalina respirable.
- 11. Colocar se¤ales de advertencia para marcar los limites de las reas de trabajo contaminadas con silice cristalina respirable.
- 12. Capacitar a los trabajadores sobre los efectos de la silice cristalina respirable en la salud.

## **CONCLUSI?N**

La clave para prevenir la silicosis es reducir al minimo la cantidad de polvo que contiene silice en el aire y evitar respirarlo. No existe cura para la enfermedad una vez que se desarrolla, pero puede prevenirse.