



# TRABAJOS CON EXPOSICIÓN A LA SÍLICE

## RIESGOS CRÍTICOS

### ¿Qué es la Sílice?

La sílice o dióxido de silicio, es un compuesto mineral básico de la tierra y el más abundante en la corteza terrestre. Este se puede presentar de forma cristalina (cuarzo, tridimita y cristobalita) o amorfa (no cristalina); siendo la más común la cristalina, la cual se denomina "sílice libre cristalina".

### ¿Quiénes se encuentran expuestos?

Se encuentran expuestos aquellos/as trabajadores/as que desempeñen labores con materias primas o suministros que contengan sílice como arena, hormigón, cuarzo, cemento, ladrillos, gravillas, mármol, cerámicas, vidrio, granitos, porcelanato, porcelanato dental, etc., y que además, dichos procesos o tareas generen polvo en suspensión, como por ejemplo pulir, lijar, taladrar, demoler, tallar, tamizar, cortar, chancar, excavar, limpiar con chorro abrasivo en seco, perforar, entre otros.

### Efectos en la salud de la sílice cristalina

- Contacto con la piel en estado seco: Irritación por abrasión o fricción generando una herida.
- Contacto con los ojos: Irritación.
- Ingesta: En grandes cantidades puede provocar irritación y bloqueo gastrointestinal.
- Inhalación: Irritación de nariz, garganta y vías respiratorias.

Cuando las partículas de polvo son lo suficientemente pequeñas como para ser inhaladas penetrando profundamente en los pulmones, se puede producir silicosis.

### ¿Qué es la Silicosis?

Es una antigua patología ocupacional producida por la exposición prolongada a sílice libre cristalizada. Esta enfermedad se genera cuando las partículas de sílice son inhaladas y alojadas en los alveolos u otras zonas de los pulmones, generando una fibrosis pulmonar, o formación de nódulos en el tejido pulmonar, alrededor de los vasos sanguíneos en la zona de los bronquiolos respiratorios, lo que implica pérdida de la capacidad respiratoria, debido a que el pulmón pierde su elasticidad, produciendo una discapacidad permanente y disminución de la expectativa de vida.

Es una enfermedad sin cura e irreversible, además de ser potencialmente mortal. Debido a que la silicosis afecta el funcionamiento de los pulmones, el/la trabajador/a es más susceptible de contraer afecciones como:

- Tuberculosis
- Cáncer de pulmón
- Enfermedad Pulmonar u Obstructiva Crónica (EPOC)

Dependiendo de la concentración de sílice y el tiempo de exposición, existen tres tipos de silicosis:

- **Silicosis crónica:** Se produce al cabo de 10 a 20 años de exposición moderada o baja a sílice cristalina respirable. Los síntomas asociados pueden ser videntes o no, por lo tanto, los/as trabajadores/as deben realizarse una radiografía de tórax para determinar si existe daño pulmonar.

En etapas avanzadas el/la trabajador/a podría presentar signos de cansancio, falta de aliento, dolor de pecho e insuficiencia respiratoria.

- **Silicosis acelerada:** Puede ocurrir con 5 a 10 años de exposición elevada a sílice cristalina respirable. Es similar a la silicosis crónica, pero avanza con mayor rapidez. Los síntomas incluyen debilidad y pérdida de peso.

- **Silicosis aguda:** Ocurre en pocos meses o hasta 2 años después de la exposición a muy altas concentraciones de sílice cristalina respirable. Aunque este tipo de silicosis es la menos común entre las tres, casi siempre lleva rápidamente a la discapacidad y muerte.

### Medidas preventivas

- Si es posible, se recomienda trabajar en lugares húmedos, o bien humedecer la zona de trabajo, debido a que esto disminuye la cantidad de polvo en suspensión.

- Usar herramientas con sistemas de humectación o extracción localizadas (para retener las partículas en la fuente).

- Se recomienda tener sistemas de ventilación (que extraigan el aire con partículas en suspensión e inserten aire limpio) en lugares de trabajo cerrados.

- Utilizar ropa de trabajo que se pueda tirar o lavar al finalizar la jornada.

- Para la limpieza de instrumentos, herramientas y/o ropa de trabajo se debe emplear algún método húmedo. En caso de no ser posible, utilizar sistemas de aspirado (en ningún caso utilizar sistemas de aire comprimido).

- Al finalizar la jornada, si tiene duchas disponibles, se recomienda ducharse de inmediato.

- No se debe comer, beber ni fumar en lugares donde exista exposición a sílice.

- Antes de cualquier pausa en el trabajo, se deben limpiar manos y cara en zonas fuera de la exposición a polvos.

- Capacita a los/as trabajadores/as sobre los riesgos y las medidas preventivas para trabajos con sílice.

- Utilizar un respirador certificado (respirador con filtros p100).