

*Presentaciones en cartel: Salud ocupacional*

## *Pneumoconiosis in cement industry workers*

### *Neumoconiosis en trabajadores de industria cementera*

**Ana María Oviedo Zúñiga <sup>1</sup>, María Guadalupe Miguel Silva <sup>1</sup>, Bernardino Jesús Vásquez Fernández <sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Maestría en Salud Pública, Universidad Autónoma del Estado de México  
Correo electrónico: amoviedo@uaemex.mx.

*Palabras clave: Neumoconiosis, trabajadores, Industria Cementera*

Fecha de envío: 16/06/2023

Fecha de aprobación: 21/06/2023

#### **Introducción**

Las enfermedades laborales son ocasionadas por la exposición con minerales; Arcilla, Caliza, Caolín Yeso, entre otros. En México los tres principales estados con mayor número de casos de Neumoconiosis son Coahuila, Zacatecas e Hidalgo, esta industria que hace uso de estos minerales para la fabricación de cemento blanco. La valoración de Enfermería permite detectar oportunamente signos y síntomas de Neumoconiosis, ofrece beneficios para la industria y los trabajadores, principalmente desde el punto de vista preventivo, con la disminución en la incidencia y prevalencia de Neumoconiosis, así como disponer de una estadística real para la realización de exámenes médicos, como el seguimiento, control y en caso necesario el tratamiento, derivadas de enfermedades crónicas industriales de alto costo, motivo de ausentismo y está relacionada con enfermedad incapacitante a largo plazo.

#### **Método**

Tipo de investigación: clínica; Tipo de estudio: Retrospectivo y clínico; Población: 98 trabajadores que corresponden al total de empleados que trabajan en la Industria Cementera seleccionada; Muestra: 68 trabajadores que corresponden al área de operación de la Industria Cementera seleccionada; Muestreo: no probabilístico por conveniencia; Criterios de inclusión: Trabajadores de la Industria Cementera que hayan

laborado en el periodo seleccionado, aceptar formar parte en el estudio, del área operativa y con expediente clínico. Instrumentos de recolección de la información: Historia Clínica Laboral, Espirómetro y Radiografía de Tórax.

#### **Resultados**

La edad de la población oscila de los 31 hasta mayores de 50 años. Más de la mitad de la población, el 62% tiene problemas de sobrepeso y el 37% presenta obesidad.

La población ha presentado cambios en la función pulmonar, en los primeros tres años laborales el 50% de la población trabajadora no tenía problemas pulmonares, fue a partir del año 2021 en donde se redujo el porcentaje de trabajadores con una función pulmonar normal, pasó de 50% a 48%, y en el año 2022 se redujo 1% quedando un poco menos de la mitad de los trabajadores con resultados de espirometría normal, sin embargo los problemas de Defecto Tipo Obstructivo aumentaron el 3% hasta el año 2022, disminuyó al mismo tiempo el porcentaje en trabajadores sin problemas de función pulmonar.

El Defecto Tipo Restrictivo aumentó 1% en los dos últimos años y es el resultado que más atención y prioridad debe de tener, ya que refleja problemas a nivel pulmonar por exposición del polvo, el sobrepeso y obesidad problemas de tipo cardiovascular y los

### **Presentaciones en cartel: Salud ocupacional**

resultados de la espirometría revela el Defecto de Tipo Obstructivo y Tipo Restrictivo.

#### **Conclusiones**

La Organización Internacional del Trabajo exige como prueba fehaciente realizar una Radiografía de Tórax para el Diagnóstico de Neumoconiosis, fueron negativas las pruebas a dicho problema, sin embargo, se detectó problemas de tipo obstructivo, es posible que en un futuro se desarrolle el problema por la presencia de signos y síntomas reportados.

La no aceptación para protegerse con el respirador y otros factores -como el tabaquismo-, años de antigüedad laboral en otro tipo de empresa pueden marcar el inicio de algún problema de salud.

Los resultados de la espirometría, la función respiratoria normal fue descendiendo y conforme pasó el tiempo los defectos de tipo Obstructivo fueron incrementando y los de tipo restrictivo se han mostrado variables, por lo que, el riesgo está presente en el Defecto de tipo Restrictivo. La confirmación a Neumoconiosis está relacionado a los Defectos de tipo Mixto (Defecto tipo obstructivo y restrictivo). Este estudio exige una investigación de seguimiento por que existe la sospecha que en un futuro puede desarrollar el problema en estudio u otro tipo de enfermedad.

#### **Referencias**

Asesoría y Capacitación en Riesgos Industriales S.C.  
Estudios de medición de polvos totales y respirables de la Industria Cementera seleccionada. México, 2018, pp 9-68

Dueñas, A. E. y Barrios, J. V. (2018). Enfermedades por agentes inorgánicos. Neumoconiosis. Mesotelioma. En S. C. José (Eds.), Manual de diagnóstico y terapéutica en Neumología (pp.641-649). [https://www.neumosur.net/files/publicaciones/ebook/54-NEUMOCONIOSIS-Neumologia-3\\_ed.pdf](https://www.neumosur.net/files/publicaciones/ebook/54-NEUMOCONIOSIS-Neumologia-3_ed.pdf)

OIT (1998). Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. JR Menon, Minas Y Canteras. <https://www.insst.es/resultados-busqueda-textual?q=Enciclopedia+de+la+Salud+y+Seguridad+en+el+trabajo.+OIT.#gsc.tab=0&gsc.q=Enciclopedia%20de%20la%20Salud%20y%20Seguridad%20en%20el%20trabajo>.

#### **Declaración de conflicto de intereses**

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

#### **Obra protegida con una licencia Creative Commons**



**Atribución - No comercial  
No derivadas**