



Función pulmonar en trabajadores de un molino de trigo. Aragua, Venezuela 2023

Elisa M. Teixeira Villamediana¹

<https://orcid.org/0009-0002-1611-8831>

Área: Medicina del Trabajo

Venezuela

Cheyly Masín Álvarez²

<https://orcid.org/0009-0001-6814-4452>

Área: Medicina del Trabajo

Venezuela

Recibido: 01-04-2025

Aceptado: 03-04-2025

Resumen

Introducción: Atmósferas pulvígenas en molinos de trigo pueden alterar la función pulmonar. La espirometría permite la detección temprana de estas alteraciones, tendiendo a complementarse con radiografía de tórax. El objetivo fue describir la función pulmonar en trabajadores expuestos al polvo en un molino de trigo. **Metodología:** Estudio descriptivo, retrospectivo; se realizó revisión documental de la historia médico-ocupacional en una población de 40 trabajadores expuestos, la muestra intencional se conformó por 31 individuos que contaran con espirometrías y radiografía de tórax con criterios de aceptabilidad en sus expedientes. **Resultados:** Patrón espirométrico alterado en 9,68% de los trabajadores (Restrictivo: 6,45% para baja-media exposición; Obstructivo: 3.23% para alta exposición); el 32,26% presentó alteración radiológica. La CVF tuvo variación en cargos de alta exposición ($p\text{-valor}=0,016$); y una media levemente disminuida en VEF1, VEF1/CVF, CVF% y VEF1% ($p\text{-valor} > 0,05$); exposición conjunta a vapores químicos se relaciona a hallazgos radiológicos ($p\text{-valor}=0,037$). **Discusión:** La media de edad y años de exposición al polvo fue mayor a estudios consultados, presentando alta normalidad de patrones espirométricos (>80%) y menor distribución de patrones obstructivos. Los casos restrictivos se asociaron a alto índice de masa corporal ($p\text{-valor}=0,015$). No hubo diferencia significativa entre los parámetros espirométricos de la primera espirometría y la más reciente. **Conclusiones:** La mayor exposición al polvo no fue estadísticamente significativa para las variaciones en los patrones radiológicos y

¹ Médico Cirujano. Especialista en Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral. Maestrante en SOHAL. Universidad de Carabobo, FCS Aragua. Correo electrónico: elisateixeirav@gmail.com,

² Médico Cirujano. Especialista en Salud Ocupacional e Higiene del Ambiente Laboral. Doctora en Administración y Gestión Pública. Docente Investigador de la Universidad de Carabobo. FCS Aragua. Correo electrónico: profachemas@gmail.com

espirométricos, sugiriendo que las medidas de control implementadas son, en su mayoría, adecuadas. Se recomienda profundizar el estudio ante la exposición conjunta con vapores químicos.

Palabras clave: Función pulmonar; Exposición ocupacional al polvo; Molinos de trigo, Espirometría.

Lung function in wheat mill workers. Aragua, Venezuela 2023

Abstract

Introduction: Dusty atmospheres in wheat mills can alter lung function. Spirometry allows for early detection of these alterations and is often complemented with chest X-rays. The objective was to describe lung function in workers exposed to dust in a wheat mill. **Methodology:** A descriptive, retrospective study was conducted. A documentary review of the occupational health history was conducted in a population of 40 exposed workers. The purposive sample consisted of 31 individuals with spirometry and chest X-rays that met acceptable criteria in their medical records. **Results:** Altered spirometric pattern was observed in 9.68% of workers (Restrictive: 6.45% for low-medium exposure; Obstructive: 3.23% for high exposure); 32.26% presented radiological alterations. FVC varied in high-exposure positions ($p = 0.016$); and a slightly decreased mean in FEV1, FEV1/FVC, FVC%, and FEV1% ($p > 0.05$); joint exposure to chemical vapors was related to radiological findings ($p = 0.037$). **Discussion:** The mean age and years of dust exposure were higher than those found in the reviewed studies, with a high normality of spirometric patterns ($>80\%$) and a lower distribution of obstructive patterns. Restrictive cases were associated with a high body mass index ($p = 0.015$). There was no significant difference between the spirometric parameters of the first spirometry and the most recent. **Conclusions:** Increased dust exposure was not statistically significant for variations in radiological and spirometric patterns, suggesting that the control measures implemented are, for the most part, adequate. Further study is recommended in the case of concomitant exposure with chemical vapors.

Keywords: Lung Function, Occupational Dust Exposure, Wheat Mills, Spirometry