



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“FACTORES MÉDICO-OCUPACIONALES RELACIONADOS A  
ALTERACIÓN ESPIROMÉTRICA EN TRABAJADORES  
EXPUESTOS A POLVO DE ALGODÓN DE UNA EMPRESA  
TEXTIL DE LIMA 2017-2019.”

Tesis para optar al grado académico de:  
MAESTRO EN SALUD OCUPACIONAL CON MENCIÓN EN  
MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE

Presentado por:  
VÍCTOR JEFFERSON ENCISO ENRÍQUEZ (0000-0002-9272-  
0595)  
RAFAEL ALEXIS RUEDA CARBONEL (0000-0003-2349-5870)

Asesor:  
LEDA YAMILÉE HURTADO ROCA (0000-0003-1993-6223)

Lima – Perú  
2021

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 25 de febrero del 2021.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Maestro, Fulton Paul Rivera Albinagorta
Miembro: Maestro, Fermín Paúl Ruíz Gutiérrez
Miembro: Maestro, Eddy Roberto Segura Paucar

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

Factores médico-ocupacionales relacionados a alteración espirométrica en trabajadores expuestos a polvo de algodón de una empresa textil de Lima 2017-2019

Presentada por los bachilleres:

- Víctor Jefferson Enciso Enriquez
- Rafael Alexis Rueda Carbonel

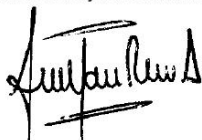
Para optar el grado de Maestro en Salud Ocupacional con Mención en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente

Asesorada por: Doctora, Leda Yamilée Hurtado Roca

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los bachilleres en la sustentación, se concluye de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesisista: Víctor Jefferson Enciso Enriquez			Nota (en letras): Catorce
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )
Tesisista: Rafael Alexis Rueda Carbonel			Nota (en letras): Catorce
Aprobado (X)	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



**Maestro, Fulton Paul Rivera Albinagorta**  
Presidente(a) del Jurado



**Doctora, Leda Yamilée Hurtado Roca**  
Asesor(a)



**Maestro, Fermín Paúl Ruíz Gutiérrez**  
Miembro 1



**Maestro, Eddy Roberto Segura Paucar**  
Miembro 2

**FACTORES MÉDICO-OCUPACIONALES RELACIONADOS A ALTERACIÓN  
ESPIROMÉTRICA EN TRABAJADORES EXPUESTO A POLVO DE  
ALGODÓN DE UNA EMPRESA TEXTIL DE LIMA 2017-2019.**

Autores: Rafael Alexis Rueda Carbonel<sup>1</sup>, Víctor Jefferson Enciso Enríquez<sup>1</sup>, Yamilée Hurtado-Roca<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Científica del Sur. Lima, Perú

**Financiamiento.** Esta investigación fue financiada por los propios investigadores.

**Conflictos de interés.** Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

**Contribuciones:** RRC y VEE concibieron la idea de investigación. YHR analizó los datos. RRC y VEE elaboraron el primer borrador del manuscrito; YHR hizo contribuciones significativas y RCC, VEE y YHR revisaron la versión final.

**Autor corresponsal:**

Víctor Jefferson Enciso Enríquez

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

Dirección: Av. Cantuarias 385

Teléfono de contacto: 965732331

Correo electrónico: [venciso@medvidasalud.com](mailto:venciso@medvidasalud.com)

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar los factores médico-ocupacionales relacionados a la alteración espirométrica en trabajadores expuestos a polvo de algodón de una empresa textil de Lima 2017-2019.

**Materiales y Métodos:** Estudio observacional; se realizó un análisis de base secundaria proveniente de 800 exámenes médicos de una clínica ocupacional en Lima, se seleccionó solo a los trabajadores que contaban con 03 espirometrías calidad A o B, 01 por cada año y no contaban con antecedentes patológicos; la población final de estudio estuvo conformado por 287 trabajadores, 174 se encontraban expuestos a polvo de algodón y fueron comparados con 113 no expuestos a polvo de algodón. Se utilizó la prueba exacta de Fisher ( $\chi^2$ ) para las variables cualitativas y la prueba T de Student para las variables cuantitativas, donde se estableció diferencias significativas para aquellas variables que arrojen un  $p < 0.05$ , y para la relación entre la variable dependiente con las variables independientes, se utilizaron modelos crudos y ajustados por variables confusoras probables, estimándose razones de prevalencia y su intervalo de confianza del 95%, y el análisis estadístico se realizó utilizando el software RStudio 3.5.0.

**Resultados:** La edad media fue  $37.4 \pm 11.2$  años, el 94.8% fueron varones, el 60.3% estudió hasta el nivel secundaria, el 5.2% consumió tabaco, el 60 % de los trabajadores laboraron en hilandería y estuvieron más expuestos al polvo de algodón, el 79% estuvo expuesto más de 10 años. Las variables ocupacionales ajustadas como tiempo de exposición y área laboral no fueron significativas; observamos una caída del porcentaje del predicho del  $VEF_1 > 15\%$  en 09 trabajadores al primer año y en 04 trabajadores para el segundo año respecto al basal y el porcentaje de predicho de la CVF decreció  $>15\%$  en 11 y 6 trabajadores en el primer y segundo año respectivamente.

**Conclusiones:** En la población estudiada, no evidenciamos factores médico-ocupacionales relacionados a la alteración espirométrica en trabajadores expuestos a polvo de algodón. Es importante desarrollar un programa de vigilancia médica respiratoria en esta área ocupacional para identificar de manera adecuada los factores médico-ocupacionales relacionados a alteraciones espirométricas.

**Palabras clave:** Espirometría, Exposición laboral, Polvo de algodón.