



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“VALORES DE REFERENCIA PARA PARÁMETROS  
ESPIROMÉTRICOS EN TRABAJADORES SANOS DE  
DIFERENTES ALTITUDES DEL PERÚ”

**Tesis presentada por:**

Catherine Fiorella Llanos Salcedo

**para optar el grado de:**

MAESTRO EN SALUD OCUPACIONAL CON MENCIÓN EN  
MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO AMBIENTE

**Tesis presentada por:**

Katia Adela Muñoz Farfán

**Para optar el grado de:**

MAESTRO EN MEDICINA OCUPACIONAL Y DEL MEDIO  
AMBIENTE

Asesor:

**Jorge Luis Maguiña Quispe**

Lima – Perú

2019

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Lima, 01 de octubre de 2019

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Fermin Paul Ruiz Gutierrez
Integrante: PHD. Leda Yamilee Hurtado Roca
Integrante: Mg. Miluska Lisbeth Bromley Cueva

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

Valores de referencia para parámetros espirométricos en trabajadores sanos de diferentes altitudes del Perú

Presentada por los estudiantes:

- Catherine Fiorella Llanos Salcedo
- Katia Adela Muñoz Farfán

Para optar el Grado Académico de Maestro en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente

Asesorada por:

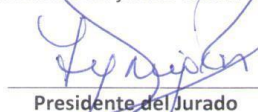
- Mg. Jorge Luis Maguiña Quispe

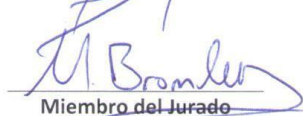
Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiantes en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) por mayoría simple ( ) calificar a:

Integrante 1: Catherine Fiorella Llanos Salcedo			Nota (escrito): 17
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Integrante 2: Katia Adela Muñoz Farfán			Nota (escrito): 17
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

  
Presidente del Jurado

  
Miembro del Jurado

  
Miembro del Jurado

  
Asesor

### AGRADECIMIENTOS:

Los autores agradecen a los trabajadores y a las unidades del SAMO que permitieron los análisis secundarios de datos de los registros médicos ocupacionales.

Este manuscrito fue preparado como parte de las actividades del programa de actualización en investigación (PAI) de la universidad Científica del Sur, el cual permitirá obtener el grado académico de Maestro en Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente. Los autores agradecemos el apoyo y la guía recibida de los profesores.

## Valores referenciales espirométricos en trabajadores sanos de diferentes niveles de altitud en el Perú

### RESUMEN:

**Objetivo:** Estimar los valores de referencia de los parámetros espirométricos en trabajadores sanos de diferentes altitudes del Perú.

**Materiales y métodos:** El presente trabajo corresponde a un análisis secundario de base de datos poblacional para lo cual se propuso realizar un estudio transversal analítico.

**Resultados:** Los parámetros de la función pulmonar se encontraron que existía un mayor promedio de la CVF y del VEF1 en los varones a medida que incrementa la altura. En cuanto al parámetro del VEF1/CVF, se evidencio un mayor promedio en las mujeres en los grupos geográficos de mayor altura.

**Conclusiones:** Los valores espirométricos de VEF1 y CVF son diferentes según nivel de altitud de la población en donde se evalúa. Por lo tanto, existe una relación entre los valores espirométricos y los niveles de altitud en población peruana.

**Palabras clave:** valores referenciales; espirometría; altitud; trabajadores sanos, Perú

### ABSTRACT

**Objective:** Estimate the reference values of spirometric parameters in healthy workers of different altitudes in Peru.

**Methods:** This work corresponds to a secondary population database analysis for which we propose to conduct a cross-sectional analytical study.

**Results:** Lung function parameters were found to have higher average CVF and VEF1 in

males as height increases. As for the VEF1/CVF parameter, a higher average in women in the highest geographic groups is evident.

**Conclusions:** VEF1 and CVF levels are affected by the altitude level of the population where it is evaluated and sex. Therefore, there is a relationship between the spirometric values and altitude levels in Peruvian population.

**Keywords:** values, spirometry, altitude, Peru