



**ESCUELA DE POSTGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**RELACION ENTRE LA CONTAMINACION DEL AIRE Y  
LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS,  
HOSPITAL NACIONAL PNP AUGUSTO B. LEGUIA,  
RIMAC – 2013**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO PROFESIONAL DE:  
MAGISTER EN GESTIÓN PÚBLICA**

**AUTOR:**

Br. BENJAMIN LAU CHIONG

**ASESOR:**

Mgtr. RICARDO MONTALVAN HUERTAS

**SECCIÓN**

**GESTION PÚBLICA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

**ADMINISTRACION DEL TALENTO HUMANO**

**PERÚ - 2014**

---

Dra. Lidia Neyra Huamani  
Presidente

---

Mgtr. Jorge Flores Morales  
Secretario

---

Mgtr. Ricardo Montalván Huertas  
Vocal

### ***Dedicatoria***

A mi madre Mercedes por los valores inculcados; a mi esposa Rayda, por su apoyo incondicional; a mis hijas Miluska, Samantha y Melanie, por ser fuente permanente de mi superación.

### ***Agradecimientos***

A los docentes de la Escuela de Post grado de la Universidad Cesar Vallejo, quienes nos transmitieron sus conocimientos para el cumplimiento de nuestras aspiraciones.

Al Mg. Ricardo Montalván por iniciarnos y guiarnos en el gran reto de diseñar y desarrollar el trabajo de investigación.

A la Dr. Lidia Neyra Huamani, por guiarme en el desarrollo del trabajo de investigación.

## DECLARACIÓN JURADA

Yo, Benjamín Lau Chiong, estudiante del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 09377789, con la tesis titulada **“Relación entre la Contaminación del Aire y las Infecciones Respiratorias Agudas, Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, 2013”** declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha, Jesús María, 29 de Marzo del 2014

Firma.....

Nombres y apellidos: Benjamín Lau Chiong.

DNI N° 09377789

## **PRESENTACION**

Señores miembros del Jurado:

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Grados y Título de la Universidad Cesar Vallejos, para optar el grado de Magister en Gestión Pública, presento la tesis titulada: "Relación de la Contaminación del aire y las infecciones respiratorias agudas en el Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, 2013, la cual tiene como objetivo establecer la relación entre la Contaminación del aire y las Infecciones Respiratorias Agudas de acuerdo a la percepción de los trabajadores asistenciales del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac, 2013. El presente trabajo de investigación consta de cuatro capítulos.

En el primer capítulo, se desarrolla el planteamiento y formulación de los problemas, la justificación, los antecedentes nacionales e internaciones y finalmente los objetivo.

En el segundo capítulo, se desarrolló el marco teórico de las dos variables Contaminación del aire e Infecciones Respiratorias Agudas, para ello se realizó la consulta a diferentes referencias bibliográficas.

En el tercer capítulo, se desarrolla el marco metodológico, el cual describe las hipótesis, la metodología del trabajo, el tipo de investigación, diseño, población, muestra y pruebas estadísticas a utilizar, para el procesamiento de datos.

En el cuarto capítulo, se presentan los resultados obtenidos que fueron procesados en el software estadístico SPSS versión 21, asimismo se realiza la discusión de los resultados, para luego presentar las conclusiones y sugerencias.

Queda a criterio del Jurado evaluador la revisión del trabajo de investigación, para su aprobación.

El Autor.

# ÍNDICE

	Pág.
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xii
Resumen	xiv
Abstract	xv
Introducción	xvi
i PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.1 Planeamiento del problema	20
1.2 Formulación del problema	22
1.2.1 Problema general	22
1.2.2 Problemas específicos	22
1.3 Justificación	23
1.3.1 Justificación practica	23
1.3.2 Justificación teórica	23
1.3.3 Justificación metodológica	23
1.3.4 Justificación legal	24
1.4 Limitaciones	24
1.5 Antecedentes nacionales	25
1.6 Antecedentes internacionales	26
1.7 Objetivo	28
1.7.1 Objetivo general	28
1.7.2 Objetivo especifico	28

	Pág.
II MARCO TEORICO	30
2.1 Bases teóricas de contaminación del aire	31
2.1.1 Definición de contaminación del aire	31
2.1.2 Dimensiones de la variable contaminación del aire	35
2.1.2.1 Condiciones meteorológicas	35
2.1.2.2 Transporte – parque automotor	36
2.1.2.3 Industria – pesquería	37
2.2 Bases teóricas de Infecciones Respiratorias Agudas – IRA	38
2.2.1 Definición de Infecciones Respiratorias Agudas - IRA	38
2.2.2 Dimensiones de la variable Infecciones Respiratorias Agudas	40
2.2.2.1 Variación climática	40
2.2.2.2 Hacinamiento	40
2.2.2.3 Nivel de nutrición	41
2.2.2.4 Contaminación del medio ambiente	42
2.2.2.5 Sexo	42
III MARCO METODOLOGICO	44
3.1 Hipótesis	45
3.1.1 Hipótesis general	45
3.1.2 Hipótesis específicas	45
3.2 Variable	46
3.2.1 Definición Conceptual	46
3.3 Metodología	49
3.3.1 Tipo de estudio	49
3.3.2 Diseño de investigación	49
3.4 Población y muestra	50
3.4.1 Población	50
3.4.2 Muestra	50
3.5 Método de investigación	51
3.6 Técnica e instrumentos de recolección de datos	52
3.7 Método de análisis de datos	55



	Pág.
IV RESULTADOS	57
4.1 Descripción	58
4.1.1 Análisis descriptivo de la variable contaminación del aire y sus dimensiones	58
4.1.1.1 Variable contaminación del aire	58
4.1.1.2 Dimensión condición meteorológica	59
4.1.1.3 Dimensión transporte – parque automotor	60
4.1.1.4 Dimensión industria – pesquería	62
4.1.2 Análisis descriptivo de la variable infecciones respiratorias agudas	63
4.1.2.1 Variable infecciones respiratorias agudas	63
4.1.2.2 Dimensión variación climática	65
4.1.2.3 Dimensión hacinamiento	66
4.1.2.4 Dimensión nivel de nutrición	67
4.1.2.5 Dimensión contaminación del medio ambiente	69
4.1.2.6 Dimensión sexo	70
4.1.3 Prueba de normalidad	71
4.1.4 Prueba de hipótesis	72
4.2 Discusión	81
V CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	83
5.1 Conclusiones	84
5.2 Sugerencias	85
VI REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	86
ANEXOS	92
Anexo 1: Matriz de consistencia	93
Anexo 2: Instrumento de contaminación del aire	96
Anexo 3: Instrumento de Infecciones Respiratorias Agudas	100
Anexo 4: Ficha de validación	103
Anexo 5: Base de datos	115

## INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Matriz de operacionalización de variable: Contaminación del aire	47
Tabla 2: Matriz de operacionalización de variable: Infecciones Respiratorias Agudas	48
Tabla 3: Juicio de Expertos	54
Tabla 4: Estadístico de confiabilidad de contaminación del aire	55
Tabla 5: Estadístico de confiabilidad de infecciones respiratorias agudas	55
Tabla 6: Distribución de encuestados según percepción del nivel de contaminación del aire de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	58
Tabla 7: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión condición meteorológica de la variable contaminación del aire de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	59
Tabla 8: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión transporte-parque automotor de la variable contaminación del aire de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	61
Tabla 9: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión industria - pesquería de la variable contaminación del aire de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	62
Tabla 10: Distribución de encuestados según percepción del nivel de la infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac.	64
Tabla 11: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión variación climática de la variable infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	65

	Pág.
Tabla 12: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión hacinamiento de la variable infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	66
Tabla 13: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión nivel de nutrición de la variable infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	68
Tabla 14: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión contaminación del medio ambiente de la variable infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	69
Tabla 15: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión sexo de la variable infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	70
Tabla 16: Resultados de la prueba de normalidad de las variables y dimensiones	72
Tabla 17: Relación Contaminación del aire – Infecciones Respiratorias Agudas	74
Tabla 18: Relación Condición meteorológica – Infecciones Respiratorias Agudas	76
Tabla 19: Relación Transporte Parque automotor – Infecciones Respiratorias Agudas	78
Tabla 20: Relación Industrias Pesquería – Infecciones Respiratorias Agudas	80

## INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1: Distribución de encuestados según percepción del nivel de contaminación del aire de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	59
Figura 2: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión condición meteorologica de la variable contaminación del aire de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	60
Figura 3: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión transporte – parque automotor de la variable contaminación del aire de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	61
Figura 4: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión industria - pesquería de la variable contaminación del aire de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	63
Figura 5: Distribución de encuestados según percepción de la infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	64
Figura 6: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión variación climática de la variable infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	66
Figura 7: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión hacinamiento de la variable infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	67
Figura 8: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión nivel de nutrición de la variable infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	68

	Pág.
Figura 9: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión contaminación del medio ambiente de la variable infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	70
Figura 10: Distribución de encuestados según percepción de la dimensión sexo de la variable infección respiratoria aguda de los trabajadores del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac	71
Figura 11: Correlación Contaminación del aire e infecciones respiratorias agudas	74
Figura 12: Correlación Condición Meteorológica e infecciones respiratorias agudas	76
Figura 13: Correlación Transporte - Parque Automotor e infecciones respiratorias agudas	78
Figura 14: Correlación Industrias – Pesquería e infecciones respiratorias agudas	80

## RESUMEN

La investigación realizada se basa en dos grandes problemas que aquejan a la humanidad, la contaminación del aire y las infecciones respiratorias agudas, por lo que se plantea como Problema general ¿Qué relación existe entre la contaminación del aire y las infecciones respiratorias agudas en el Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac, 2013?

El objetivo de la investigación fue establecer la relación entre la Contaminación del aire y las Infecciones Respiratorias Agudas en el Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía, Rímac, 2013.

El diseño de la investigación fue no experimental-transversal de tipo correlacional, se realizó en el Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía del distrito del Rímac que cuenta con un total de 238 trabajadores asistenciales, de donde se extrajo una muestra de 148 trabajadores una vez aplicados los criterios correspondientes. Los datos se obtuvieron a través de dos instrumentos, contaminación del aire e infecciones respiratorias agudas, ambos elaborados por el autor; las respuestas de ambos instrumentos estuvieron de acuerdo a la escala de apreciación tipo Likert. Los datos obtenidos se ingresaron en una base de datos, posteriormente procesados en el paquete estadístico SPSS Versión 21.

Los resultados evidencian que existe relación entre la contaminación del aire y las infecciones respiratorias agudas de acuerdo a lo expresado por los trabajadores asistenciales del Hospital Nacional PNP Augusto B. Leguía del distrito del Rímac con un rho de Spearman de 0.171 y con una significancia de  $p= 0.038$ .

**Palabras Clave:** Contaminación del aire, infecciones respiratorias agudas.

## **ABSTRACT**

The research is based on two major problems facing mankind, air pollution and acute respiratory infections. Consequently, the general problem is posed as: what is the relationship between air pollution and acute respiratory infections in the National Police Hospital Augusto B. Leguia, Rimac, 2013?

The aim of the research was to establish the statistical relationship between air pollution and acute respiratory infections in the National Police Hospital Augusto B. Leguia, Rimac, 2013.

The research design was non –experimental- cross correlational. It was held at the National Police Hospital Augusto B. Leguia, located at Rimac district, which has a total of 238 health care workers of which a sample of 148 workers was extracted once applied the relevant criteria. Data were collected through two instruments named air pollution and acute respiratory infections, both created by the author. The responses of both instruments agreed to Likert scale assessment. Subsequently the data were entered into a database and processed in SPSS version 21.

The results show that there is relationship between air pollution and acute respiratory infections according to the statement of National Police Hospital Augusto B. Leguia care workers. This analysis has a rho of Spearman equal to 0.171 and a significance of  $p = 0.038$

Keywords: Air Pollution, acute respiratory infections.