



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO
Y ANATOMÍA PATOLÓGICA.**

**PREVALENCIA DE NEUMONÍA EN PACIENTES
ATENDIDOS EN LOS PUESTOS DE SALUD DEL
DISTRITO DE SIMON BOLIVAR DE LA PROVINCIA DE
PASCO DURANTE EL PERIODO 2013-2015.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA.**

AUTOR: SHERLEEN PATRICIA VALLE VARGAS

ASESOR: DR. FERNANDEZ BALDEON, JORGE LUIS

LIMA, PERÚ

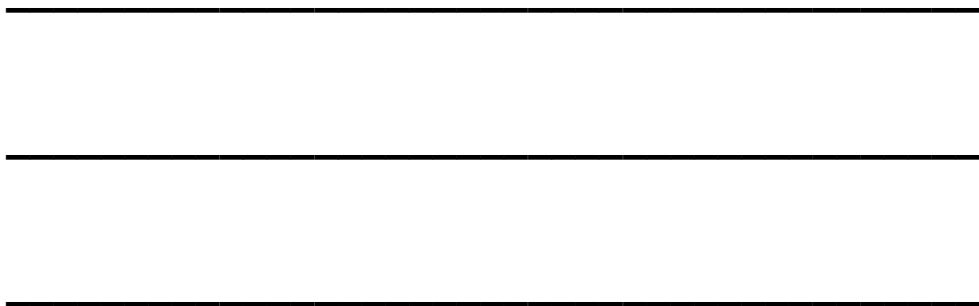
2017

HOJA DE APROBACIÓN

SHERLEEN PATRICIA VALLE VARGAS

**PREVALENCIA DE NEUMONÍA EN PACIENTES
ATENDIDOS EN LOS PUESTOS DE SALUD DEL
DISTRITO DE SIMON BOLIVAR DE LA PROVINCIA
DE PASCO DURANTE EL PERIODO 2013-2015**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciado en Tecnología Médica en el Área de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica por la Universidad Alas Peruanas.



LIMA – PERÚ

2017

Se dedica este trabajo:

A mis padres por su apoyo

incondicional

A mi princesa hermosa por su cariño

y comprensión.

**Se agradece por su contribución para el
desarrollo de esta tesis:**

A mi asesor

A mis padres y familiares cercanos

A Dios

Epígrafe:

Una salud demasiado espléndida
es inquietante, pues su vecina, la
enfermedad, está presta siempre a
abatirla.

Giovanni Papini (1881-1956)

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de neumonía en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015, y su asociación con características sociodemográficas.

Material y Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de tipo transversal en 33100 pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco, Perú; durante el periodo del 2013 al 2015. Se recolectaron las historias clínicas de todos los pacientes y se extrajo la información correspondiente a las variables sexo, edad, procedencia y periodo.

Resultados: La prevalencia de neumonía en el periodo de estudio fue de 0,06% (21/33100). Se encontró asociación estadística significativa con el género sexual de los pacientes ($p=0,03$).

Conclusiones: La prevalencia de neumonía obtenida en este estudio es menor a lo reportado en otras investigaciones. De todos es necesario seguir aplicando las medidas de prevención implementadas por el Ministerio de Salud.

Palabras Clave: Neumonía, infección respiratoria, Pasco.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of pneumonia in patients treated at health posts in the district of Simon Bolivar in the province of Pasco during the period 2013-2015, and its association with sociodemographic characteristics.

Material and Methods: A retrospective, descriptive, cross-sectional study was carried out on 33100 patients seen at health posts in the Simon Bolivar district of the province of Pasco, Peru; During the period from 2013 to 2015. The medical records of all the patients were collected and the information corresponding to the variables gender, age, origin and period were extracted.

Results: The prevalence of pneumonia in the study period was 0.06% (21/33100). We found a statistically significant association with the sexual gender of the patients ($p = 0.03$).

Conclusions: The prevalence of pneumonia obtained in this study is lower than that reported in other studies. Of all it is necessary to continue applying the prevention measures implemented by the Ministry of Health.

Key Words: Pneumonia, respiratory infection, Pasco.

It was concluded that burnout syndrome in age, sex, length of service, areas of work and occupation shows that according to the results, if there is a middle-level burnout syndrome, it can lead to different risk factors that can lead to burnout. a depression.

Key words: burnout syndrome, maslach scale, cares staff.

INDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
INDICE	3
LISTA DE TABLAS	5
LISTA DE FIGURAS	5
INTRODUCCION	6
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	7
1.1. Planteamiento del problema	7
1.2. Formulación del problema	8
1.2.1. Problema general.....	8
1.2.2. Problemas específicos	8
1.3. Objetivos de la investigación	9
1.3.1. Objetivo general	9
1.3.2. Objetivos específicos	9
1.4. Justificación	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.1. Bases Teóricas.....	12
2.1.1. Neumonía.....	12
2.1.2. Clasificación.....	13
2.1.3. Etiología	14
2.1.4. Clínica	14
2.1.5. Diagnóstico	16
2.1.6. Diagnóstico diferencial	21

2.1.7. Tratamiento	22
2.2. Antecedentes de la Investigación	26
2.2.1. Antecedentes internacionales	26
2.2.2. Antecedentes nacionales	27
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	28
3.1. Diseño del Estudio.....	28
3.2. Población	28
3.2.1. Criterios de Inclusión.....	28
3.2.2. Criterios de Exclusión	28
3.3. Muestra.....	28
3.4. Operacionalización de Variables	29
3.5. Procedimientos y Técnicas	30
3.6. Plan de análisis de datos	31
CAPITULO IV: RESULTADOS ESTADISTICOS	32
4.1. Resultados.....	32
4.2. Discusión de Resultados	42
4.3. Conclusiones:	44
4.4. Recomendaciones:	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47
ANEXO N° 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	52
ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	54

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de los pacientes según el sexo	32
Tabla 2. Distribución de los pacientes según la edad	33
Tabla 3. Distribución de los pacientes según la procedencia	34
Tabla 4. Distribución de los pacientes según el periodo	35
Tabla 5. Prevalencia de neumonía en el periodo 2013-2015.....	36
Tabla 6. Prevalencia de neumonía en los pacientes según el sexo.....	37
Tabla 7. Prevalencia de neumonía en los pacientes según la edad	38
Tabla 8. Prevalencia de neumonía según la procedencia	39
Tabla 9. Prevalencia de neumonía en los pacientes según el periodo	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de los pacientes según el sexo	32
Figura 2. Distribución de los pacientes según la edad.....	33
Figura 3. Distribución de los pacientes según la procedencia	34
Figura 4. Periodo de estudio.....	35
Figura 5. Prevalencia de neumonía en el periodo 2013-2015	36
Figura 6. Prevalencia de neumonía en los pacientes según el sexo	37
Figura 7. Prevalencia de neumonía en los pacientes según la edad.....	38
Figura 8. Prevalencia de neumonía según la procedencia	40
Figura 9. Prevalencia de neumonía en los pacientes según el periodo	41

INTRODUCCION

La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Estos están formados por pequeños sacos, llamados alvéolos, que en las personas sanas se llenan de aire al respirar.

Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno.

El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de neumonía en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la Provincia de Pasco durante el periodo 2013- 2015. Lo cual se tuvo acceso a la oficina de estadística y epidemiológica de los casos de neumonía que se presentaron.

Este trabajo presenta los siguientes capítulos.

En el Capítulo I se presenta el planteamiento de problema, los objetivos, la justificación.

En el Capítulo II se aborda marco teórico antecedentes nacionales e internacionales.

En el Capítulo III se aborda la metodología que incluye el diseño de estudio, población, muestra operacionalización de variables, procedimientos y técnicas, y plan de análisis de datos.

En el Capítulo IV se abordan la discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I:

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Éstos están formados por pequeños sacos, llamados alvéolos, que en las personas sanas se llenan de aire al respirar. Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno (1).

Según la organización mundial de la salud (OMS), la neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que la neumonía mató a unos 922 000 niños menores de 5 años en 2015, lo que supone el 15% de todas las defunciones de niños menores de 5 años en todo el mundo (2).

Emitido por la Dirección de Epidemiología de la DIRESA Pasco semana 18 de enero del 2017 informó del total de los casos con IRAS, la mayoría son de Yanacancha (178 casos) y Chaupimarca (228 casos). El reporte en casos de neumonía se tiene acumulado 4 casos de los distritos de Paucartambo, Chaupimarca, Palcazu y Chaupimarca y 7 casos de neumonía en niños mayores de 5 años. (3)

Dirección Regional de Salud DIRESA Pasco Según el reporte del sector salud, las cifras hasta la semana 18 de 2014 ante el incremento de los casos de Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) y neumonías en menores de cinco

años.13,993 casos de IRAS; 79 en neumonía; 32 de neumonía grave y 4 muertes por neumonía en niños menores de 5 años y registradas. La neumonía grave se registró en los distritos de Chaupimarca, Puerto Bermúdez, Yanahuanca. Y Palcazú. Y los casos de muertes por neumonía se dieron en Palcazu, Huancabamba y Chaupimarca (4)

Según la OPS Anualmente se registran entre 140 y 160 millones de episodios nuevos de NeumoníaAdquirida en la Comunidad con un 8% de hospitalizaciónla tasa anual es de 270 por 100.000, principalmente entre los lactantes < de 2 años, La letalidad promedio es del 4% en los pacientes hospitalizados y de < 1% en los ambulatorios (5) (2).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuánto es la prevalencia de neumonía en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuánto es la prevalencia de neumonía según el sexo en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015?
- ¿Cuánto es la prevalencia de neumonía según la edad en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015?

- ¿Cuánto es la prevalencia de neumonía según la procedencia en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015?
- ¿Cuánto es la prevalencia de neumonía según el periodo en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

- Determinar la prevalencia de neumonía en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia del Síndrome de Burnout en Personal Asistencial de un Hospital de Lima 2017, según la edad.
- Determinar la frecuencia del Síndrome de Burnout en Personal Asistencial de un Hospital de Lima 2017, según el sexo.
- Determinar la frecuencia del Síndrome de Burnout en Personal Asistencial de un Hospital de Lima 2017, según el tiempo de servicio.
- Determinar la frecuencia del Síndrome de Burnout en Personal Asistencial de un Hospital de Lima 2017, según las horas diarias.

- Determinar la frecuencia del Síndrome de Burnout en Personal Asistencial de un Hospital de Lima 2017, según el área de trabajo.
- Determinar la frecuencia del Síndrome de Burnout en Personal Asistencial de un Hospital de Lima 2017, según su estado civil.
- Determinar la frecuencia del Síndrome de Burnout en Personal Asistencial de un Hospital de Lima 2017, según número de hijos.
- Determinar la frecuencia del Síndrome de Burnout en Personal Asistencial de un Hospital de Lima 2017, según su ocupación.

1.4. Justificación

La finalidad de esta investigación es conocer la Prevalencia de Neumonía en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar durante el periodo 2013 – 2015 Cerro de Pasco, ya que las enfermedades de neumonía constituyen la primera causa de muerte a nivel mundial.

Con este estudio se pretende conocer las frecuencias de esta patología y desarrollar un plan de intervención que nos permita identificar de manera precoz y oportuna los problemas y complicaciones asociados a esta enfermedad, creando estrategias dirigidas a disminuir cifras de prevalencia, del mismo modo este trabajo permitirá a otros investigadores desarrollar futuras investigaciones de mayor complejidad tomando como antecedente los resultados obtenidos..

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. Neumonía

Es una infección de los pulmones que ocasiona una grave inflamación de los mismos, produciendo dificultad para respirar, e inclusive dolor. Puede ser de origen bacteriano, viral o parasitario.

La neumonía causada por bacterias tiende a ser la más grave. En los adultos, las bacterias son la causa más común de neumonía, mientras que en bebés y niños suele ser de origen viral.

Quienes presentan mayor riesgo de desarrollar una neumonía complicada son:

- Adultos mayores o niños muy pequeños.
- Personas con su sistema inmunitario debilitado (por ejemplo, personas con VIH-sida.)
- Personas con otros problemas médicos serios, como diabetes o cirrosis del hígado (6)

La neumonía en la práctica general es más frecuente en pacientes < 5 años y > 65 años. La causa bacteriana más frecuente de neumonía en adultos es el neumococo, mientras que en niños < 3 años la infección está causada fundamentalmente por virus, en particular por el virus respiratorio sincitial. (7)

2.1.2. Clasificación

De acuerdo con la clasificación de las neumonías, las más frecuentes son las adquiridas en la comunidad, las típicas, bacterias- virales y lobulillares.

Neumonía adquirida en la comunidad

La neumonía es un proceso inflamatorio del parénquima pulmonar con una prevalencia importante en la infancia, sobre todo en los primeros años de vida, reconocible radiológicamente y expresada en una clínica variada, dependiente de la edad, la constitución del paciente y de la etiología que la origina.

La neumonía adquirida en la comunidad es aquella cuyas manifestaciones clínicas se inician en sujetos que conviven en ella y que no han sido hospitalizados en los últimos 7 días, se incluyen también las que aparecen en las primeras 48 h del ingreso en un centro hospitalario y las que se inician 14 días después del egreso hospitalario. Afecta tanto al niño sano como al que presenta una situación de inmunodeficiencia, aunque sus efectos, características de su presentación clínica y tratamiento, sean completamente diferentes.

Debe diferenciarse de la neumonía nosocomial, que es aquella adquirida en el medio hospitalario y que implica a otro tipo de pacientes y otros agentes etiológicos.

2.1.3. Etiología

Un gran número de microorganismos pueden causar neumonía en los niños y determinar la causa es muchas veces difícil. Debido a lo invasor que es realizar cultivo directo de tejido pulmonar, la mayoría de los estudios publicados utiliza exámenes de laboratorios que proveen sólo evidencia indirecta de neumonía (hemocultivos, aspirados nasofaríngeos, hemograma, PCR y test serológicos (9).

2.1.4. Clínica

Desde el punto de vista clínico se ha diferenciado clásicamente entre la Neumonía Típica o Bacteriana cuyo prototipo es la neumonía neumocócica y la Neumonía Atípica cuyo prototipo es la neumonía por *Mycoplasma pneumoniae*.

Neumonía Típica

Se caracteriza por su comienzo brusco, aunque en algunas ocasiones puede estar precedida por un cuadro catarral de las vías respiratorias altas. El comienzo del cuadro clínico se caracteriza por fiebre alta, escalofríos y afectación del estado general. Tos seca inicial que luego se hace productiva con esputo purulento o herrumbroso.

Neumonía Atípica

Suele iniciarse de modo insidioso con fiebre moderada, cefalea, astenia, mal estado general y artromialgias. Tos seca persistente o con expectoración mucosa. Dolor torácico retro esternal que aumenta con la tos (dolor traqueo

bronquial). Síntomas de las vías respiratorias altas como rinorrea, ronquera y dolor de garganta. Son frecuentes los síntomas extra respiratorios como ser náuseas, vómitos, otitis y miringitis bullosa, eritema multiforme, anemia hemolítica por crio aglutininas. (10).

Neumonía viral

Es generalmente causada por el virus que afecta el sistema respiratorio. se presente en niños pequeños y adultos mayores. Esto se debe a que sus cuerpos tienen más dificultad para combatir el virus que las personas con un sistema inmunitario fuerte.

El virus sincitial respiratorio, para influenza y adenovirus son la causa principal, sin embargo. La infección de la influenza A o B o el virus de la varicela (varicela zoster) también pueden progresar a la neumonía si no se tratan.

Es más probable que la neumonía viral se presente en aquellas personas con un sistema inmunitario debilitado, tales como:

- Bebés que nacen muy prematuros
- Niños con problemas cardíacos y pulmonares
- Personas infectadas con VIH/SIDA
- Personas que reciben quimioterapia para el cáncer u otros medicamentos que debilitan el sistema inmunitario
- Personas que han tenido un trasplante de órganos (11) (12).

2.1.5. Diagnóstico

Diagnóstico clínico

Clásicamente, se han descrito dos formas clínicas de neumonía: la típica era ocasionado por patógenos respiratorios clásicos como *Streptococcus pneumoniae* o *Haemophilus influenzae*, y se caracterizaba por síntomas respiratorios agudos: (fiebre, escalofríos, dolor costal y tos productiva) referida principalmente a la etiología neumocócica y la atípica eran producidas por otros microorganismos como *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* y *Legionella pneumophila*, que se manifestaban por síntomas respiratorios de evolución subaguda, (comienzo gradual, tos no productiva, cefalea, malestar general, etc.) causada preferentemente por virus o agentes intracelulares. Esta distinción es aplicable a niños mayores y adolescentes, pero en neonatos y lactantes se hace más difícil la diferenciación, y en la práctica estos patrones pueden ser originados por distintos microorganismos. (13,14).

Diagnóstico radiológico

Ningún hallazgo clínico aislado, o en combinación con otros, garantiza con seguridad la existencia de neumonía sin un examen radiológico que lo refuerce. No existen datos radiológicos patognomónicos de una etiología concreta pero algunos signos parecen útiles para, al menos, poder plantearnos un diagnóstico orientativo sobre el agente causal. Se establecen los siguientes patrones radiológicos:

- a. Patrón alveolar:** Atribuible generalmente a neumonía bacteriana, se caracteriza por consolidación lobar, bronco grama aéreo y, a veces, efusión pleural. El agente más frecuente identificado corresponde a *S. pneumoniae*, *S. pyogenes* y *H. influenzae*. El *S. aureus* cursa con afectación pleural, sobre todo en niños pequeños y son imágenes cambiantes en pocas horas de evolución. La especificidad del patrón alveolar en la predicción de una neumonía bacteriana es elevada y puede ser suficiente para indicar o descartar el tratamiento antibiótico.
- b. Patrón intersticial:** Presenta hiperinsuflación, infiltrados peribronquiales, atelectasias y adenopatías hiliares. Corresponde con mayor frecuencia a una etiología vírica, aunque también lo podemos encontrar en los casos. Neonato 1-3 meses 4 meses a 4 años > 5 años *Streptococo grupo B* Virus respiratorios* Virus respiratorios *S. pneumoniae* Citomegalovirus *Streptococo grupo B* *S. pneumoniae* *M. pneumoniae* *L. monocytogenes* *C. trachomatis* *H. influenzae b* *C. pneumoniae* *E. coli* Entero bacterias *H. influenzae* NT Virus *Bordetella pertusis* *S. aureus* *M. pneumoniae* *H. influenzae* NT *C. trachomatis* *Bordetella pertusis* *C. pneumoniae* *Coxiella burnetii* *S. aureus* *M. tuberculosis* Varicela-herpes *S. aureus* * Virus sincitial respiratorio (VSR), parainfluenza; NT: no tipables Bol SCCALP supl 2 26/4/06 11:12 Página 287 producidos por *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella pneumophila* y *Chlamydias*. En aquellos pacientes que hayan presentado una

evolución favorable con el tratamiento no estaría indicada una radiografía de control tras el primer episodio de neumonía no complicada. En los demás casos se recomienda un control a partir de las 4 semanas del primer estudio, si la evolución no obliga a realizarlo antes, puesto que los controles antes de esta fecha pueden mostrarnos una imagen residual del proceso (15,16)

Diagnóstico microbiológico

Una vez establecido el diagnóstico clínico-radiológico de NAC, es recomendable intentar identificar el agente etiológico. Sin embargo, la sensibilidad y especificidad de las investigaciones microbiológicas son bajas y éstas, a menudo, no contribuyen al manejo inicial del paciente con NAC. Por ello, se recomienda reservar los test microbiológicos para aquellas situaciones en las que sea importante identificar el agente causal:

- Pacientes hospitalizados con formas moderadas o graves de enfermedad, o con mala evolución.
- Niños inmunodeprimidos o sometidos a tratamientos inmunosupresores.
- En brotes epidémicos, en domicilio o instituciones. Además, la realización del estudio etiológico por ningún motivo debe retrasar el inicio del tratamiento antibiótico. (17)

Cultivos de muestras biológicas

El diagnóstico etiológico de neumonía sólo se puede establecer mediante el aislamiento de un microorganismo patógeno en un líquido estéril (sangre y líquido pleural). Los hemocultivos tienen un escaso rendimiento en las neumonías, su positividad no suele sobrepasar el 10% en las NAC, pero es obligatorio en pacientes hospitalizados ya que su positividad se considera el patrón de oro para establecer un diagnóstico bacteriológico definitivo y de gran ayuda como factor pronóstico. (18)

El cultivo de secreciones de la vía aérea superior no es útil dado que la flora normal en esta zona incluye las bacterias comúnmente responsables del proceso neumónico. En los niños que precisan ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátrica y ventilación mecánica o en neumonías graves que no evolucionan bien, puede estar indicada la práctica de pruebas invasivas como el lavado bronco alveolar o el cepillado bronquial protegido y en casos excepcionales la biopsia pulmonar broncoscópica o toracoscópica. (18)

Serología

Los estudios serológicos, útiles en epidemiología, tienen escasa utilidad clínica para el tratamiento inicial de la NAC, con la única excepción de la determinación de IgM específica frente a *M. pneumoniae*. Las pruebas rápidas de detección de antígenos en secreciones nasofaríngeas mediante inmunofluorescencia directa o

enzimoinmunoanálisis resultan muy útiles para la identificación de virus respiratorios. (19)

Hemocultivos

Los principales agentes bacterianos que se asocian con bacteriemia son *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus* y *Klebsiella pneumoniae*. El aislamiento de estas bacterias en los hemocultivos es muy específico para establecer la etiología. Sin embargo, esto ocurre en una proporción baja de pacientes (10 a 20% de los enfermos hospitalizados por NAC). Incluso en la neumonía neumocócica la sensibilidad de los hemocultivos no supera el 25% y es más baja aún si los pacientes han recibido antibióticos previamente. (20)

Tinción de Gram de expectoración (TGE)

El valor diagnóstico de la TGE. Es un examen de laboratorio que se usa para detectar bacterias en una muestra de esputo. El esputo es el material que sale de las vías respiratorias cuando usted tose muy profundamente.

El método de tinción de Gram es una de las técnicas que se emplea con más frecuencia para detectar rápidamente una infección bacteriana, incluso la neumonía. (21).

Cultivo de expectoración

Permite la identificación del agente causal de la NAC, incluso en el caso de agentes infrecuentes o resistentes a antibióticos. Sin embargo, los cultivos no son sensibles ni específicos y no contribuyen en forma

significativa al manejo inicial del paciente con NAC19 [II]. Además, el cultivo de expectoración presenta ciertas limitaciones: • Incapacidad de obtener muestras respiratorias adecuadas en un tercio de los enfermos. El uso previo de antibióticos reduce significativamente su rendimiento diagnóstico y dificulta su interpretación. • El retraso en el transporte y procesamiento de las muestras afecta su rendimiento. • La interpretación del examen es entorpecida por la contaminación con la microbiota de la cavidad oral. (22)

Pruebas analíticas

Otros exámenes de laboratorio, como el hemograma (recuento y fórmula leucocitaria) y los reactantes de fase aguda, proteína C reactiva (PCR) y la velocidad de sedimentación globular (VSG), no aportan mucho al diagnóstico etiológico. (22)

2.1.6. Diagnóstico diferencial

Fundamentalmente, se debe realizar entre las distintas etiologías genéricas de neumonía, bacterias “típicas”, bacterias “atípicas” y virus, ya que el tratamiento es distinto. También se deben considerar:

- Atelectasias por tapones de moco (bronquitis aguda, crisis asmática), en el contexto de un cuadro febril: sospecha por antecedentes y semiología respiratoria.
- Tuberculosis pulmonar o de ganglios mediastínicos.
- Condensaciones debidas a la aspiración de un cuerpo extraño: sospecha por anamnesis y la posible presencia de un enfisema obstructivo.

- Malformaciones congénitas broncopulmonares.
- Neoplasias con afectación pulmonar o mediastínica. (23)

2.1.7. Tratamiento

Terapéutica general

Debe atenderse la oxigenación, la hidratación, el control de la fiebre y del dolor, la nutrición y la fisioterapia respiratoria.

Terapéutica específica

En general es empírica y su base se encuentra en estudios epidemiológicos realizados previamente. Uno de los principales problemas respecto de la decisión de emplear o no un antimicrobiano reside en la dificultad de distinguir las neumonías virales de las bacterianas. Debe tenerse en cuenta que el uso indiscriminado y abusivo de los antibióticos es un factor determinante de la mayor incidencia de resistencia de las bacterias a los antimicrobianos. En niños que se presentan sin toxemia y con signos y síntomas que sugieren infección viral su tratamiento no deberá incluir antimicrobianos. Para aquellos con infección por el virus de influenza A o B existe la posibilidad del empleo de nuevos antivirales inhibidores de la neuraminidasa (oseltamivir y zanamivir). Las recomendaciones para el uso de antimicrobianos se basan en algoritmos diagnósticos que toman en cuenta la edad y los aspectos epidemiológicos, clínicos y radiológicos.

Lactantes menores de 2 meses. El tratamiento siempre deberá ser hospitalario. En este grupo de edad, los patógenos bacterianos más

frecuentes incluyen el estreptococo del grupo B, entero bacterias gramnegativas y *Listeria monocytogenes*, y se indica ampicilina asociada a un amino glucósido (amikacina o gentamicina), o ampicilina asociada a una cefalosporina de tercera generación (ceftriaxona o cefotaxima).

Niños de 2 meses a 5 años sin indicación de internación hospitalaria. Los principales agentes en este grupo abarcan el *S. pneumoniae* y el *Haemophilus influenzae*. La terapéutica de elección inicial es la amoxicilina en dosis elevadas por vía oral durante 7 a 10 días. Luego de 72 horas se debe reevaluar al paciente. En los casos en que no se observa mejoría, aun sin indicación de hospitalización, se considera la posibilidad de la presencia de *H. influenzae* o *M. catarrhalis* productoras de beta lactamasa y se sugiere el reemplazo de la amoxicilina por amoxicilina más clavulanato o cefuroxima.

Para los lactantes con cuadro compatible de infección por *C. trachomatis* se debe iniciar la terapéutica con eritromicina oral por 14 días, y en niños con sospecha de infección por *C. pneumoniae* y *M. pneumoniae*, la droga de elección deberá ser un macrólido (eritromicina, claritromicina o azitromicina).

Niños de 2 meses a 5 años con indicación de internación hospitalaria. El tratamiento de elección para niños con neumonía lobar cuando no se observan complicaciones es la penicilina cristalina o ampicilina. Para aquellos con neumonía bilateral, con signos de

toxemia, con derrame pleural o sin él, deben recibir oxacilina asociada con ceftriaxona, cefotaxima o cefuroxima.

Niños con más de 5 años sin indicación de internación

hospitalaria. En este grupo de edad, el neumococo es el principal agente etiológico. Además, son importantes el *M. pneumoniae* y la *C. pneumoniae*.

Para la neumonía neumocócica, la amoxicilina es la droga de elección; en cambio, para el tratamiento de los restantes se debe utilizar eritromicina, azitromicina o claritromicina.

Niños con más de 5 años con indicación de internación

hospitalaria. Para los casos de neumonía lobular, debe indicarse penicilina cristalina o ampicilina; para niños toxémicos, oxacilina asociada con ceftriaxona, cefotaxima o cefuroxima. En los casos en que se presume la presencia de agentes atípicos (*M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*) se deberá asociar un macrobio, de preferencia por vía endovenosa.

Duración de la terapia

En pacientes con neumonía no complicada, el tiempo de la antibioticoterapia deberá ser de 7 a 10 días. Los sujetos tratados en forma ambulatoria deben ser reevaluados luego de 48 a 72 horas del diagnóstico. En los niños que no presentan mejoría o mantienen la fiebre 48 horas después del diagnóstico e inicio del tratamiento se requiere nueva radiografía. Este estudio debe realizarse como control luego del término del tratamiento aun en los niños asintomáticos. En los

pacientes hospitalizados con efusión pleural, el tratamiento antimicrobiano se administra por vía endovenosa hasta que el paciente se encuentre afebril por 72 horas; el tratamiento se completa por vía oral o intramuscular. (24)

Siempre se recomienda que todos los médicos tratantes deben estar familiarizados con el patrón de resistencia bacteriana de su comunidad. La prevalencia del neumococo resistente a penicilina se ha incrementado exponencialmente en los últimos 15 años tanto en los países industrializados como en América Latina, con cifras que varían entre 20 y 50% según el país).

La vacuna multivalente contra el neumococo debe administrarse a todas las personas mayores de 65 años y a todo, adulto con diabetes y/o enfermedad cardiopulmonar crónica. Se recomienda una segunda dosis después de 5 años. La vacuna contiene antígenos de 23 cepas de neumococo responsables del 80% de las neumonías por este agente. La eficacia clínica de la vacuna en los ancianos es moderada pero comparable epidemiológicamente con la eficacia que se ve en la población general. (25).

2.2. Antecedentes de la Investigación

2.2.1. Antecedentes internacionales

En mayo 2008 La neumonía es la principal causa única de mortalidad entre los menores de cinco años. Se estima que la incidencia en ese grupo de edad la mayoría de los casos se dan en la India (43 millones), China (21 millones), el Pakistán (10 millones), y también presentan cifras altas Bangladesh, Indonesia y Nigeria (6 millones cada uno). De todos los casos comunitarios, un 7%-13% son lo bastante graves para poner en peligro la vida y requerir hospitalización. Numerosos datos demuestran que los principales factores de riesgo de la incidencia de neumonía son la falta de lactancia materna exclusiva, la desnutrición, la contaminación del aire en locales cerrados, el bajo peso al nacer, el hacinamiento y la falta de inmunización contra el sarampión. La neumonía provoca aproximadamente un 19% de todas las defunciones entre los niños menores de cinco años, y más del 70% de esas muertes se producen en el África subsahariana y en Asia sudoriental. Aunque la evidencia disponible es aún limitada, estudios recientes señalan a *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y el virus sincitial respiratorio como los principales agentes patógenos asociados a la neumonía en la niñez. (26)

Behrman En el año 2004 Estados Unidos, de los cuales cerca de un 20% requiere ingreso hospitalario. La mortalidad oscila desde un 2% a un 30 % en pacientes hospitalizados. En este mismo país se reporta como la sexta causa de muerte, de menores de 5 años. (27).

2.2.2. Antecedentes nacionales

Diresa/Geres /Disa presentaron en el año 2016 en la semana 41, se notificaron 21 434 episodios de neumonía, lo que representa una incidencia acumulada de 75,32% episodios de neumonía por cada 10 000 menores de 5 años. Muertes por neumonías en menores de 5 años en todo lo que va del presente año, hasta semana, se han notificado 179 muertes por neumonía, comparado con el mismo periodo del año 2015, en el presente año se ha notificado menos muertes en un 8,9%. el 50,3% (90) corresponden a niños entre 2 a 11 meses, 34,1% (61) de 1 a 4 años y el 15,6 % (28) se produjeron a menores de 2 meses.(28).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño del Estudio

Estudio retrospectivo, descriptivo de tipo transversal.

3.2. Población

Todos los pacientes atendidos en los puestos de salud en los distintos centros poblados del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco, Perú; durante el periodo del 2013 al 2015.

3.2.1. Criterios de Inclusión

- Registro de datos e Historias clínicas completas de todos los pacientes que acudieron al servicio de Medicina en los Puesto de Salud del Distrito de Simón Bolívar de la provincia de Cerro de Pasco.
- Pacientes de todas las edades.
- Pacientes de ambos sexos.

3.2.2. Criterios de Exclusión

- Pacientes con historias clínicas incompletas.
- Pacientes sin confirmación diagnóstica de neumonía.
- Pacientes con enfermedad maligna activa, con neumonía por aspiración, neumonía nosocomial o tuberculosis pulmonar.

3.3. Muestra

No se calculó el tamaño muestral, ya que se consideró en este estudio a toda la población de pacientes atendidos en los distintos centros poblados

del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco, Perú; durante el periodo del 2013 al 2015.

3.4. Operacionalización de Variables

Variable	Definición Operacional	Instrumento de Medición	Escala de Medición	Forma de Registro
Principal: Neumonía	Presencia de neumonía en los pacientes según su historia clínica.	Historia clínica	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Secundarias: Sexo	Genero sexual del paciente.	Historia clínica	Binaria	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Edad	Tiempo de vida en años del paciente.	Historia clínica	Discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - 11 años • 12 - 17 años • 18 - 29 años • 30 - 59 años • > 59 años
Procedencia	Centro poblado del distrito de Simón Bolívar, al que pertenece el paciente.	Historia clínica	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Rancas • Paragsha • San Pedro de Racco • Quiulacocha • Yurajhuanca • Sacra Familia • Santa Ana de Pacoyan • Champamarca
Periodo	Cantidad de masa en kilogramos del paciente.	Historia clínica	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Año 2013 • Año 2014 • Año 2015

Fuente: Elaboración propia

3.5. Procedimientos y Técnicas

1º. Se solicitó permiso al Director del puesto de Salud a través de una carta de presentación del proyecto de investigación, obtenido el mismo se coordinó con la Unidad de Estadística para poder tener acceso a las historias clínicas del establecimiento.

2º. Se solicitó en dicha oficina la estadística de los casos de neumonía que se presentaron durante los años 2013 y 2015 así como su identificación nominal para su ubicación en el archivo correspondiente.

3º. Se solicitó las historias clínicas seleccionadas y se procederá a revisar el contenido de las mismas para ver el cumplimiento de los criterios de selección.

4º. Técnicas recolección de datos: Se procedió a la revisión de las historias clínicas de los pacientes que se encuentren con el diagnóstico de neumonía y se procedió al registro de los variables encontradas en una base de datos.

5º. Para la recolección de datos se utilizó una Ficha diseñada que se halla dividida en tres secciones:

6º. La primera sección, estuvo orientada a la recogida de datos generales de cada una de las historias encontradas.

7º. La segunda sección tuvo como propósito identificar si la historia cumple o no con los requisitos de selección en este estudio.

8º. Para determinar la presencia de neumonía en los pacientes, se ha tomado en cuenta el diagnóstico dado por el médico tratante, que aparece en la historia clínica de cada paciente. El mismo que previamente, ha sido

confirmado con exámenes auxiliares de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud.

9°. La tercera sección está orientada a recolectar la información de las variables de interés en el presente estudio. Para todos los casos se encontró en esta sección el valor final asignado a cada variable de acuerdo con su escala de medición, tal como se especifica en la sección de operacionalización de variables.

3.6. Plan de análisis de datos

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 23.0. Se determinaron medidas de tendencia central. Se emplearon tablas de frecuencia y de contingencia. Se determinó la asociación entre variables a través de la prueba chi cuadrado para las variables cualitativas y la prueba t de student para las variables cuantitativas, considerando significativo los valores de $p < 0,05$.

CAPITULO IV: RESULTADOS ESTADISTICOS

4.1. Resultados

Características de la muestra

Sexo de la muestra

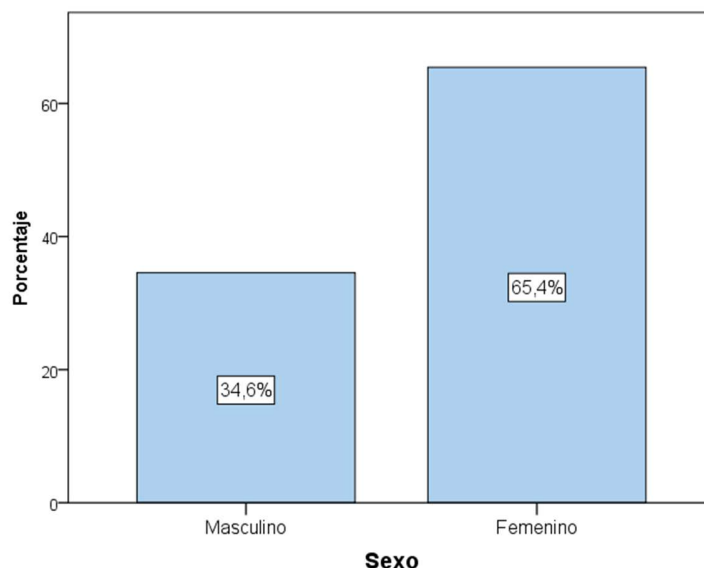
Tabla 1. Distribución de los pacientes según el sexo

Sexo	n	%
Masculino	11443	34,6
Femenino	21657	65,4
Total	33100	100,0

Fuente: elaboración propia

La tabla 1 muestra que se evaluaron a 33100 pacientes que fueron atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo del 2013 al 2015, de los cuales el 34,6% fueron varones y el 65,4% fueron mujeres.

Figura 1. Distribución de los pacientes según el sexo



Fuente: elaboración propia

Edad de la muestra

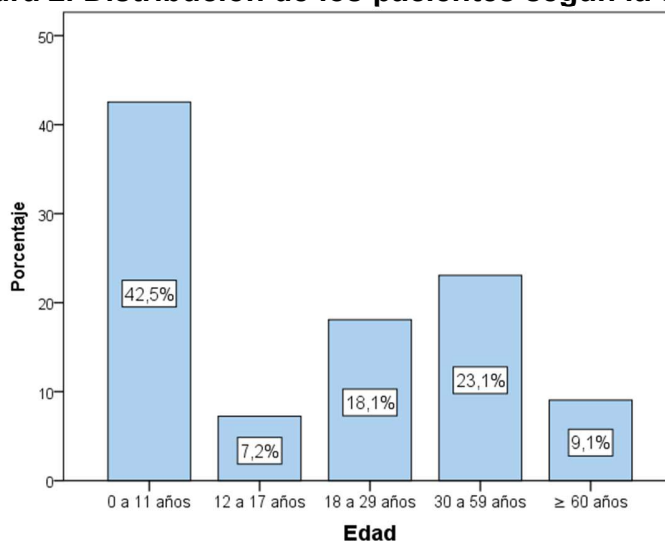
Tabla 2. Distribución de los pacientes según la edad

Edad	n	%
0 a 11 años	14082	42,5
12 a 17 años	2395	7,2
18 a 29 años	5987	18,1
30 a 59 años	7638	23,1
≥ 60 años	2998	9,1
Total	33100	100,0

Fuente: elaboración propia

La tabla 2. se presenta la distribución en relación con la edad, el 42,5% de los pacientes tenían menos de 11 años, el 7,2% tuvieron entre 12 a 17 años, el 18,1% tuvieron entre 18 a 29 años, el 23,1% tuvieron entre 30 a 59 años y el 9,1% de los pacientes tenían de 60 años a más.

Figura 2. Distribución de los pacientes según la edad



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 2.

Procedencia de la muestra

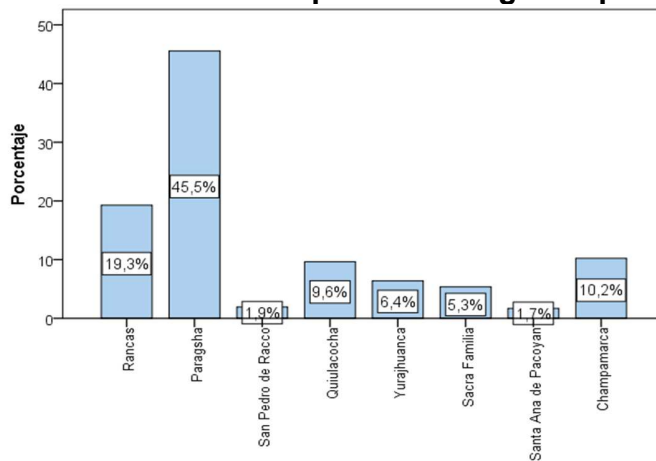
Tabla 3. Distribución de los pacientes según la procedencia

Procedencia	n	%
Rancas	6377	19,3
Paragsha	15074	45,5
San Pedro de Racco	636	1,9
Quiulacocha	3187	9,6
Yurajhuanca	2113	6,4
Sacra Familia	1769	5,3
Santa Ana de Pacoyan	561	1,7
Champamarca	3383	10,2
Total	33100	100,0

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 presenta en cuanto al lugar de procedencia, el 19,3% de los pacientes pertenecían al puesto de salud de Rancas, el 45,5% a Paragsha, el 1,9% a San Pedro de Racco, el 9,6% a Quiulacocha, el 6,4% a Yurajhuanca, el 5,3% a Sacra Familia, el 1,7% a Santa Ana de Pacoyan y el 10,2% de los pacientes pertenecían a Champamarca.

Figura 3. Distribución de los pacientes según la procedencia



Anexo

Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 3

Periodo de estudio

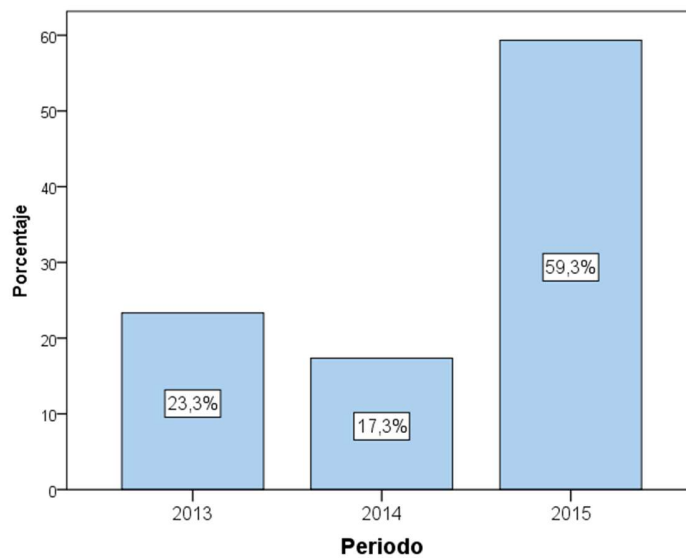
Tabla 4. Distribución de los pacientes según el periodo

Periodo	n	%
Año 2013	7722	23,3
Año 2014	5739	17,3
Año 2015	19639	59,3
Total	33100	100,0

Fuente: elaboración propia

La tabla 4 presenta la distribución de la muestra en relación al periodo de estudio, 7722 pacientes fueron evaluados en el año 2013 lo cual representa el 23,3% del total, 5739 pacientes fueron evaluados en el año 2014 con 17,3% de frecuencia y 19639 pacientes fueron evaluados el 2015 con 59,3%.

Figura 4. Periodo de estudio



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 4.

Prevalencia de neumonía

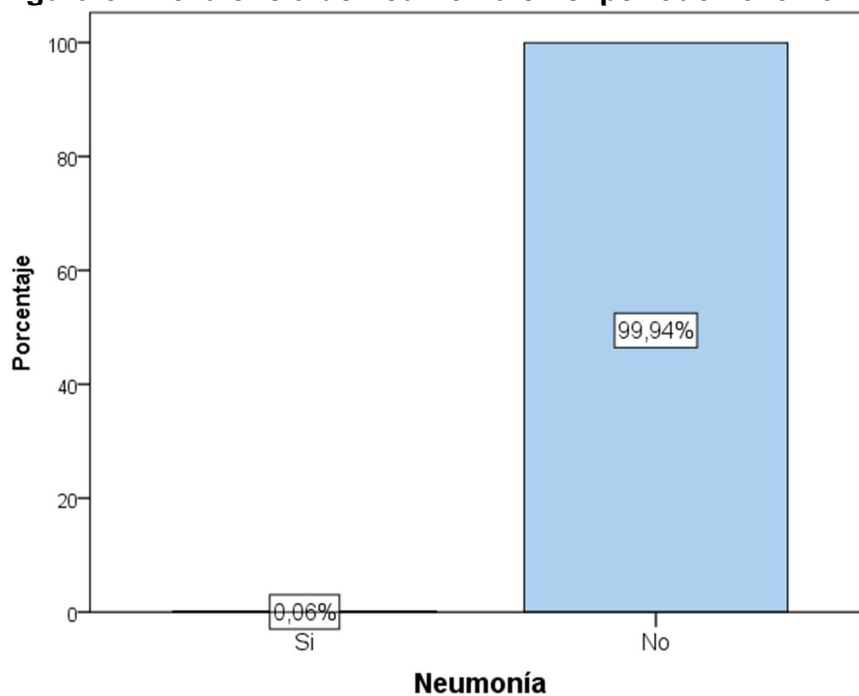
Tabla 5. Prevalencia de neumonía en el periodo 2013-2015

Neumonía	n	%
Si	21	0,06
No	33079	99,94
Total	33100	100,00

Fuente: elaboración propia

La tabla 5 presenta que de los 33100 pacientes evaluados en todos los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco, se encontraron 21 casos de neumonía entre los años 2013 al 2015, lo cual representa el 0,06% de prevalencia.

Figura 5. Prevalencia de neumonía en el periodo 2013-2015



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 5.

Prevalencia de neumonía según el sexo

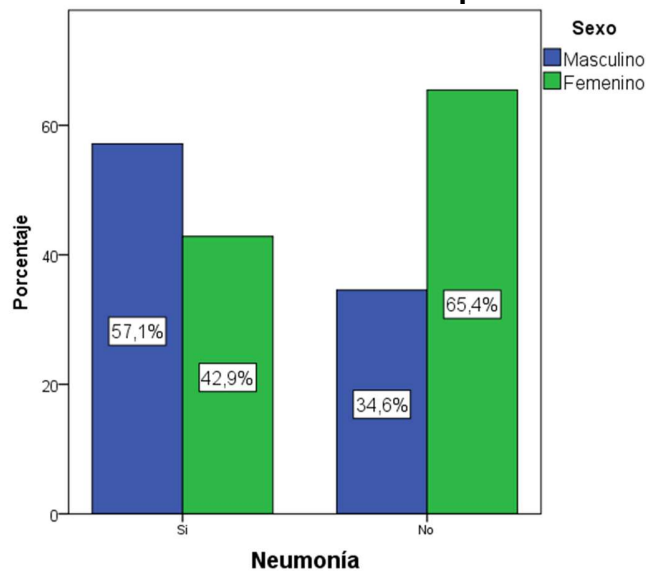
Tabla 6. Prevalencia de neumonía en los pacientes según el sexo

Sexo	Neumonía				Total	
	Si		No		n	%
	n	%	n	%		
Masculino	12	57,1%	11431	34,6%	11443	34,6%
Femenino	9	42,9%	21648	65,4%	21657	65,4%
Total	21	100,0%	33079	100,0%	33100	100,0%

Fuente: elaboración propia

La tabla 6 presenta la distribución de la muestra en cuanto al género de los pacientes con neumonía, 12 (57,1%) fueron varones y 9 (42,9%) fueron mujeres. Se encontró asociación estadística significativa entre la neumonía y el género sexual, siendo las mujeres las que presentaron más casos de neumonía ($p=0,03$).

Figura 6. Prevalencia de neumonía en los pacientes según el sexo



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 6.

Prevalencia de neumonía según la edad.

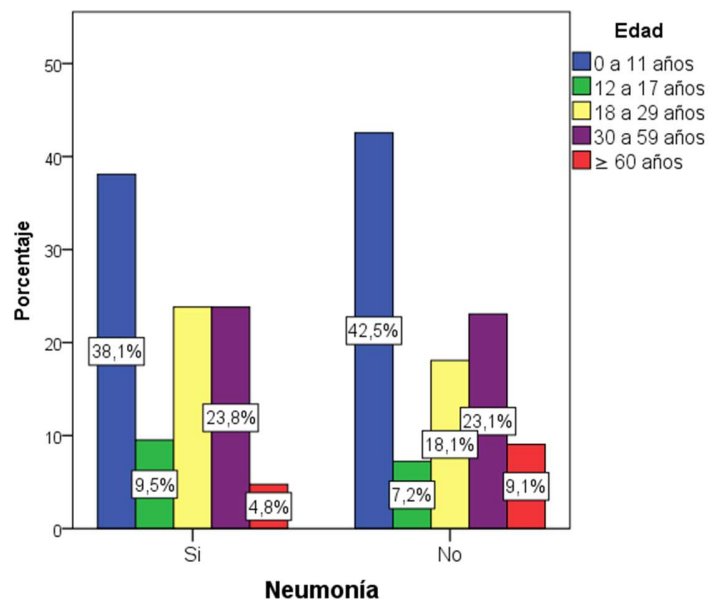
Tabla 7. Prevalencia de neumonía en los pacientes según la edad

Edad	Neumonía				Total	
	Si		No		n	%
	n	%	n	%		
0 a 11 años	8	38,1%	14074	42,5%	14082	42,5%
12 a 17 años	2	9,5%	2393	7,2%	2395	7,2%
18 a 29 años	5	23,8%	5982	18,1%	5987	18,1%
30 a 59 años	5	23,8%	7633	23,1%	7638	23,1%
≥ 60 años	1	4,8%	2997	9,1%	2998	9,1%
Total	21	100,0%	33079	100,0%	33100	100,0%

Fuente: elaboración propia

La tabla 7 presenta que en relación a la edad de los pacientes con neumonía, el grupo etario más representativo fueron los pacientes de 0 a 11 años con 38,1% de frecuencia. No se encontró asociación estadística entre la neumonía y la edad ($p=0,900$).

Figura 7. Prevalencia de neumonía en los pacientes según la edad



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 7.

Prevalencia de neumonía según procedencia.

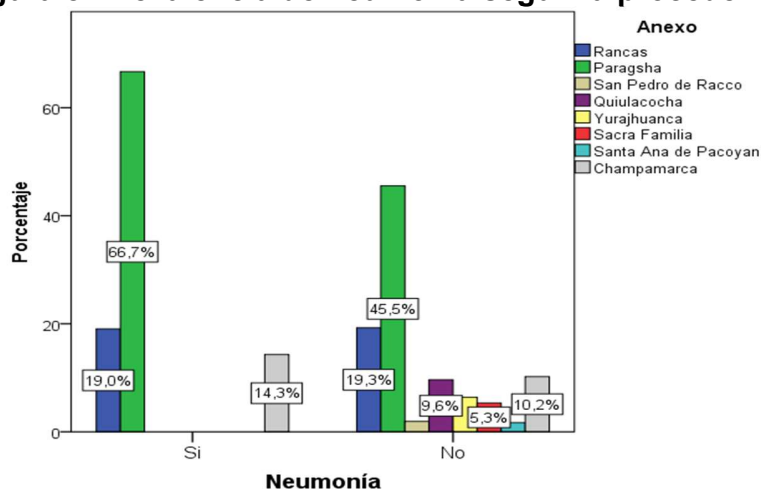
Tabla 8. Prevalencia de neumonía según la procedencia

Procedencia	Neumonía				Total	
	Sí		No		n	%
	n	%	n	%		
Rancas	4	19,0 %	6373	19,3 %	6377	19,3 %
Paragsha	1	66,7 %	1506	45,5 %	1507	45,5 %
San Pedro de Racco	4	0,0%	0	0,0%	4	0,0%
Quiulacocha	0	0,0%	636	1,9%	636	1,9%
Yurajhuanca	0	0,0%	3187	9,6%	3187	9,6%
Sacra Familia	0	0,0%	2113	6,4%	2113	6,4%
Santa Ana de Pacoyan	0	0,0%	1769	5,3%	1769	5,3%
Champamarca	0	0,0%	561	1,7%	561	1,7%
	3	14,3 %	3380	10,2 %	3383	10,2 %
Total	2	100,0 %	3307	100,0 %	3310	100,0 %
	1	1 %	9	9 %	0	0 %

Fuente: elaboración propia

La tabla 8 presenta en cuanto al lugar de procedencia de los pacientes con neumonía, el grupo más representativo fueron del Centro Poblado de Paragsha con 66,7% de frecuencia. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre la neumonía y el lugar de procedencia ($p=0,365$).

Figura 8. Prevalencia de neumonía según la procedencia



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 8.

Prevalencia de neumonía según el periodo de estudio.

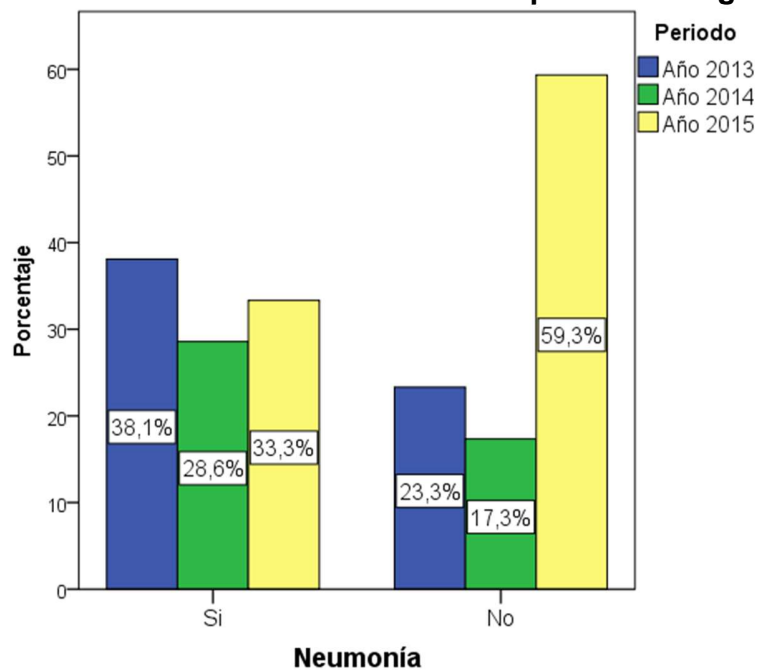
Tabla 9. Prevalencia de neumonía en los pacientes según el periodo

Periodo	Neumonía				Total	
	Si		No		n	%
	n	%	n	%		
Año 2013	8	38,1%	7714	23,3%	7722	23,3%
Año 2014	6	28,6%	5733	17,3%	5739	17,3%
Año 2015	7	33,3%	19632	59,3%	19639	59,3%
Total	21	100,0%	33079	100,0%	33100	100,0%

Fuente: elaboración propia

La tabla 9 presenta en cuanto al periodo de tiempo en que se presentaron los casos de neumonía, en el año 2013 fueron 8 (38,1%) casos, en el año 2014 fueron 6 (28,6%) y en el año 2015 fueron 7 (33,3%) casos de neumonía.

Figura 9. Prevalencia de neumonía en los pacientes según el periodo



Fuente: elaboración propia

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura 9.

4.2. Discusión de Resultados

En este estudio se encontró el 0.06% de neumonía en todos los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la Provincia de Cerro de Pasco, de los cuales el 59.3% fueron del año 2015, el 23.3% fueron del año 2013 y el 17.3% fueron del año 2014. De los 33100 pacientes considerados en este estudio, 15074 presentaron neumonía, lo cual representa el 45%. En este resultado significativamente de un estudio realizado en India en el año 2008 en 43 millones donde la prevalencia de neumonía fue el 7% (26) la diferencia entre ambas frecuencias responder a las defunciones pueden estar elevando la tasa de prevalencia de neumonía de dicha población.

Así mismo la frecuencia de neumonía hallada en este estudio se diferencia de forma significativa a un estudio longitudinal realizado en EEUU en el año 2004, donde se encontró neumonía que requiere ingreso hospitalario de 20% (27), donde la mortalidad oscila de un 2% en pacientes hospitalizados.

En esta investigación solo se ha considerado las características y síntomas de las neumonías que aparecen en la ficha de evaluación. Las limitaciones y la poca disposición de información de los pobladores que acuden a los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la Provincia de Cerro de Pasco, no ha permitido evaluar más variables de interés clínico como el hemocultivo, cultivo salival, expectoración salival y otros; sin embargo un estudio epidemiológico realiza Diresa en la semana 41 del año 2016 demuestra que se notificaron 21.434 episodios de neumonía en lo que presenta una incidencia de 75.32% episodios de neumonía por cada 10000 menores de 5 años, muertes por neumonía en niños menores de 5 años.

Donde se notificaron menos muertes en un 5.9%, el 50.3% corresponden a niños entre 2 a 11 meses, 34.1% de 1 a 4 años y el 15.6% en menores de 2 meses (28)

4.3. Conclusiones:

- En esta investigación se encontró una tasa de frecuencia de 0.06% de neumonías en pacientes que fueron atendidos en los Puestos De Salud Del Distrito De Simón Bolívar De La Provincia De Pasco.
- En relación según el periodo de neumonías en el año 2015 fue la más representativa con 59.3%, seguido el año 2013 con 23.3% y el año 2014 con 17.3%.
- Las mujeres fueron que presentaron mayor frecuencia de neumonías con 65.4%.
- En cuanto a lugar de procedencia paragsha fueron quienes presentaron mayor frecuencia d neumonía con 45.5%.
- La población infantil y el adulto mayor son más propensos a complicaciones, debido a que su sistema inmunológico es más vulnerable ($p=0,03$).

4.4. Recomendaciones:

- Se recomienda enfatizar la educación en la población sobre las medidas básicas de prevención y promoción de la salud a través de campañas tales como el adecuado lavado de manos, limpieza de ambientes, así como la protección al estornudar y toser correctamente como práctica de comportamiento social para reducir la posibilidad de diseminar el agente causal.
- Se debe implementar un programa de prevención contra el friaje dirigido a toda la población y trabajadores de los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar para así ayudar a prevenir el desarrollo de neumonía en niños y adultos mayores.
- Se debe proporcionar al paciente y a la familia información sobre la medicación prescrita, dosis, nombre, acción, administración y efectos secundarios.
- Explicar a la familia y al paciente el carácter infeccioso de la enfermedad con el fin de evitar el contagio a otras personas.
- En niños: sostener la lactancia materna, al menos hasta que el bebé cumpla los 6 meses y tener al día el calendario de vacunación para reducir las complicaciones en la salud y la mortalidad por infecciones respiratorias.
- Aplicarse oportunamente las vacunas conjugadas de neumococo (que implica los 13 serotipos más comunes del *Streptococcus pneumoniae*) y contra la influenza estacional.

- Beber abundantes jugos frescos, pues los líquidos ayudan a aclarar las secreciones de los pulmones.
- Por ninguna razón fume, ya que el tabaco perjudicará más el estado de los pulmones en caso de tener neumonía.
- Deben desarrollarse más investigaciones en neumonías con el fin de identificar factores de riesgo, tratamiento adecuado y oportuno. Así mismo se propone la realización de futuras investigaciones que permitan observar el impacto de los programas de educación, para realizar un estudio analítico que permita más resultados que sirvan de base para la toma de decisiones de las entidades de salud y sea aplicable en la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hospital Universitario Austral el Centro Académico de Salud de la Universidad Austral. De San Josemaría Escrivá disponible en: <http://www.hospitalaustral.edu.ar/enfermedades/neumonia/>
2. OMS. Neumonía.nota descriptiva Noviembre de 2015, Centro de prensa de la OMS Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>
3. Diresa Pasco recomienda adoptar medidas preventivas para evitar iras y neumonía semana 18 de enero -2017 disponible en <http://diresapasco.gob.pe/pagina/2017/01/18/diresa-pasco-recomienda-adoptar-medidas-preventivas-para-evitar-iras-y-neumonia/>
4. DIRESA Pasco se declaró en alerta por incremento de iras y neumonía disponible en:<http://www.radiocumbre.com.pe/2014/05/14/diresa-pasco-se-declaro-en-alerta-por-incremento-de-iras-y-neumonia>
5. Consenso de la Sociedad Latinoamericana de Infectología Pediátrica (SLIPE) sobre Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC), publicado en sitio web de SLIPE el 8 de Septiembre del 2010 disponible en: http://www.slipe.org/pdf/ConsensoNACninosSLIPE_8sept2010.pdf
6. Ministerio De Salud Presidencia De La Nación <http://www.msal.gob.ar/index.php/programas-y-planes/97-neumonia>
7. Guías para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones del tracto respiratorio en atención primaria 2008 de Clausen Offset Aps, Cikorievej 20. 5220 Odense, Dinamarca: disponible en <http://www.samfyc.es/pdf/GdTenfinf/20093.pdf>

8. Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes Dra. Isabel De Los Milagros Toledo Rodríguez Dra. María Del Carmen Toledo Marrero disponible en http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol28_4_12/mgi14412.htm
9. Neumonía adquirida en la comunidad en niños: Aplicabilidad de las guías clínicas. Rev Chil Infect 2003; 20 disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rci/v20s1/art10.pdf>
10. Neumonía adquirida en la comunidad: revision
11. Luciana waisblatt, Laura zeniquel, natalia vispo, esteban vagni, luciana molfino Prof.Dr. miguel h. ramos disponible en: [http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista110/neumonia%20en%20ni%F1os%20.htm](http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista110/neumonia%20en%20ni%C3%B1os%20.htm)
12. Medline plus medicina de salud para ud disponible en <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000073.htm>
13. Salud y bienestar causas de neumonía disponible en: <https://lasaludi.info/causas-la-neumonia.html>
14. Neumonía adquirida en la comunidad: revisión
15. Luciana waisblatt, Laura zeniquel, Natalia vispo, esteban vagni, Luciana molfino Prof.Dr. miguel h. ramos disponible en: [http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista110/neumonia%20en%20ni%F1os%20.htm](http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista110/neumonia%20en%20ni%C3%B1os%20.htm)
16. Revista chilena de infectologia rev.chil infectol. vol22 santiago 2005 disponible en : http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182005000400004&script=sci_arttext&tlng=pt

17. Revista chilena de infectología rev.chil infectol. vol22 Santiago 2005
disponible en : http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182005000400004&script=sci_arttext&tlng=pt
18. Diagnostico De Neumonía Escrito Por Olga De La Peña Neumonía 646
DISPONIBLE EN: <http://www.webconsultas.com/neumonia/diagnostico-de-una-neumonia-646>
19. Rev Chil Infect 2005; 22 (Supl 1): S32-S38 Diagnóstico microbiológico de la neumonía del adulto adquirida en la comunidadMPatricio Jiménez P., Mario Calvo A. y Comité de Microbiología de la Sociedad Chilena de Infectología disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182005000400005
20. Neumonía adquirida en la comunidad A. FERNÁNDEZ CASTRO Centro de Salud Laviada. Gijón disponible en: http://www.sccalp.org/boletin/46_supl2/BolPediatr2006_46_supl2_286-293.pdf
21. Diagnóstico Serológico De Las Infecciones Por Mycoplasma pneumoniae Lurdes Matas y Vicenç Ausina disponible en: https://www.seimc.org/contenidos/ccs/revisionestematicas/serologia/Mpn_eumoniae.pdf
22. Diagnóstico microbiológico de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad Patricio Jiménez P., Mario Calvo A. y Comité de Microbiología de la Sociedad Chilena de Infectología disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182005000400005

23. Medlineplus información de salud disponible en:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003765.htm>

24. Diagnóstico microbiológico de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad Rev Chil Infect 2005; 22 (Supl 1): S32-S38
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182005000400005

25. Neumonía Adquirida En La Comunidad A. Fernández Castro disponible en:
http://www.sccalp.org/boletin/46_supl2/BolPediatr2006_46_supl2_286-293.pdf

26. Neumonías Adquiridas En La Comunidad En Pediatría de Kiertsman B, Palazi Sáfadi MA disponible en:
<http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/neumoweb269.htm>

27. Neumonía En El Adulto Mayor Michael A. Campos-León, Adriana Pereira-López disponible en:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/spmi/v15n4/neumonia_adulto_mayor.htm

28. Boletín De La Organización Mundial De La Salud Epidemiología Y Etiología De La Neumonía En La Niñez Igor Rudan, Cynthia Boschi-Pinto, Zrinka Biloglav, Kim Mulholland, Harry Campbell disponible en:
<http://www.who.int/bulletin/volumes/86/5/07-048769-ab/es/>

- 29.** Análisis de vigilancia de neumonías Paula Marcela Coto Zamora* y
Guiselle Guzmán Saborio disponible en:
<http://www.binasss.sa.cr/revistas/enfermeria/v33n1/art4.pdf>
- 30.** Boletín Epidemiológico Del Perú Situación Epidemiológica De Las
Infecciones Respiratorias Agudas (Ira) Y Neumonías En El Perú A La Sem
41 – 2016. Pág. 878 – 880. disponible en :
<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/41.pdf>

ANEXO N° 1:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Código: _____

Fecha: ___/___/_____

I. CRITERIOS DE SELECCIÓN	II. VARIABLES DE ESTUDIO
1. Historia clínica con datos completos: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	1. Presenta neumonía: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
2. Confirmación diagnóstica de neumonía: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	2. Edad: _____ años
3. Presenta enfermedad maligna activa: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	3. Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
4. Presenta neumonía nosocomial: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	4. Periodo: <input type="checkbox"/> 2013 <input type="checkbox"/> 2014 <input type="checkbox"/> 2015
5. Presenta neumonía antes de ingresar al establecimiento penitenciario: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	5. Procedencia: <input type="checkbox"/> Rancas

<p>6.Observaciones:</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p><input type="checkbox"/> Paragsha</p> <p><input type="checkbox"/> San Pedro de Racco</p> <p><input type="checkbox"/> Quiulacocha</p> <p><input type="checkbox"/> Yurajhuanca</p> <p><input type="checkbox"/> Sacra Familia</p> <p><input type="checkbox"/> Santa Ana de Pacoyan</p> <p><input type="checkbox"/> Champamarca</p>
---	--

ANEXO N° 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PREVALENCIA DE NEUMONÍA EN PACIENTES ATENDIDOS EN LOS PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO DE SIMÓN BOLIVAR DE LA PROVINCIA DE PASCO DURANTE EL PERIODO 2013-2015

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES Y/O REGISTROS	METODOLOGÍA
<p><u>Problema General:</u> ¿Cuánto es la prevalencia de neumonía en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015?</p>	<p><u>Objetivo General:</u> Determinar la prevalencia de neumonía en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015.</p>	<p><u>Variable Principal:</u> Neumonía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<p><u>Diseño de Estudio:</u> Estudio retrospectivo, descriptivo de tipo transversal.</p> <p><u>Población:</u> Todos los pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo del 2013 al 2015.</p> <p><u>Muestra:</u> No se calcula el tamaño muestral, ya que se pretende estudiar a toda la población de pacientes atendidos durante el periodo descrito.</p>
<p><u>Problemas Específicos:</u> ¿Cuánto es la prevalencia de neumonía según el sexo en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015?</p>	<p><u>Objetivos Específicos:</u> Determinar la prevalencia de neumonía según el sexo en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015.</p>	<p><u>Variables Secundarias:</u> Sexo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	
<p>¿Cuánto es la prevalencia de neumonía según la edad en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015?</p>	<p>Determinar la prevalencia de neumonía según la edad en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015.</p>	<p>Edad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 0 - 11 años • 12 - 17 años • 18 - 29 años • 30 - 59 años • > 59 años 	
<p>¿Cuánto es la prevalencia de neumonía según la procedencia en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015?</p>	<p>Determinar la prevalencia de neumonía según la procedencia en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015.</p>	<p>Procedencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rancas • Paragsha • San Pedro de Racco • Quiulacocha • Yurajhuanca • Sacra Familia • Santa Ana de Pacoyan • Champamarca 	
<p>¿Cuánto es la prevalencia de neumonía según el periodo en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015?</p>	<p>Determinar la prevalencia de neumonía según el periodo en pacientes atendidos en los puestos de salud del distrito de Simón Bolívar de la provincia de Pasco durante el periodo 2013-2015.</p>	<p>Periodo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Año 2013 • Año 2014 • Año 2015 	

Fuente: elaboración propia