

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”**

Tesis presentada por el bachiller:

WILSON HENRY QUISPE RAMOS

Para optar el título profesional de

MÉDICO CIRUJANO

ASESOR DE TESIS:

Dr. JAVIER DIAZ

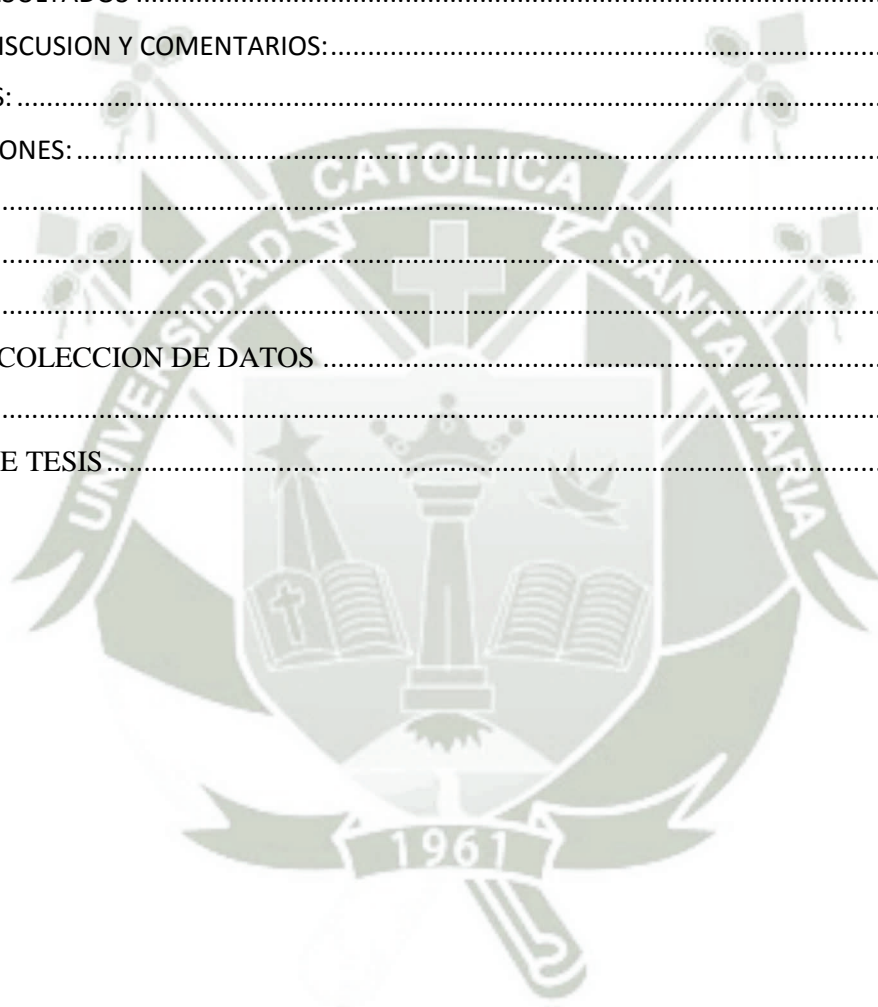
AREQUIPA – PERÚ

2017

ÍNDICE GENERAL

Contenido

RESUMEN	3
ABSTRACT.....	4
INTRODUCCION.....	5
OBJETIVOS.....	6
CAPITULO I: MATERIALES Y METODOS.....	7
CAPITULO II: RESULTADOS	10
CAPITULO III: DISCUSION Y COMENTARIOS:.....	41
CONCLUSIONES:	43
RECOMENDACIONES:.....	44
BIBLIOGRAFIA.....	45
ANEXOS:	50
ANEXO 1.....	51
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	51
ANEXO 2.....	54
PROYECTO DE TESIS.....	54



RESUMEN

OBJETIVO: Determinar las características del manejo terapéutico y evolución clínica de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en hospitales de la ciudad de Arequipa.

MATERIALES Y METODOS: El presente estudio es de tipo observacional, retrospectivo, analítico y transversal, los pacientes evaluados fueron todos los que tenían un diagnóstico de ingreso de neumonía adquirida en la comunidad mayores de 18 años sin enfermedad de inmunodeficiencia congénita o adquirida y que no hayan estado hospitalizados los 14 días previos.

RESULTADOS: En el presente estudio se evaluaron 771 historias clínicas de pacientes hospitalizados con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en los hospitales Honorio Delgado(49.9%), Goyeneche (39,9 %) , Carlos Alberto Seguin Escobedo y Hospital III Yanahuara (ESSALUD 10.2 %) comprendida entre los años 2011-2013 , de los que el 66,4 % correspondían a adultos mayores de 65 años, el 52,1 % del total correspondía al sexo femenino, dentro de todos estos el 51,1 % del total ingreso con un riesgo de mortalidad leve de acuerdo a la escala PSI(índice de severidad de neumonía), mientras que un 14,3 % presento un riesgo de mortalidad elevado, en cuanto al tratamiento antibiótico recibido el 59,1 % del total de pacientes no concordaba con las guías de manejo clínico de las sociedad peruana ni de la sociedad americana de infectologia y tórax IDSA- ATS, se evidencio también que del total de pacientes el 3,9 % del total de pacientes ingresados registro ingreso a la unidad de cuidados intensivos UCI, mientras que un 2,6 % del total de pacientes requirió ventilación mecánica , al realizar una correlación entre el tratamiento antibiótico concordante con guías de manejo clínico y los días de hospitalización se encontró una relación estadísticamente significativa $P < 0,001$; al correlacionar tiempo en días hasta lograr la estabilidad clínica con el uso de guías de manejo terapéutico no se encontró diferencia significativa $P > 0,05$; al correlacionar necesidad de manejo en la unidad de cuidados intensivos con uso de guías de tratamiento médico no se encontró diferencia significativa $P > 0.05$.**CONCLUSIONES:** la adherencia a guías de manejo clínico en los hospitales de la ciudad de Arequipa corresponde a menos de la mitad 40.9 % Los pacientes que fueron tratados de acuerdo a alguna guía clínica de manejo para neumonía adquirida en la comunidad tuvieron un menor tiempo de hospitalización estadísticamente significativo comparado con pacientes que no fueron tratados de acuerdo a alguna guía de manejo clínico.

PALABRAS CLAVE: Neumonía, Días de hospitalización.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the characteristics of the therapeutic treatment and clinical evolution of community acquired pneumonia (NAC) in hospitals in the city of Arequipa. **MATERIALS AND METHODS:** The present study is an observational, retrospective, analytical and cross-sectional study. All patients were evaluated for admission of acquired pneumonia in the community aged 18 years or older without congenital or acquired immunodeficiency disease. Have been hospitalized for 14 days. **RESULTS:** 771 patients were studied, of which 66.4% were adults over 65 years of age, 52.1% of the total was female, with 51.1% of the total income with a risk of Mortality according to the PSI scale (pneumonia severity index), while 14.3% presented a high mortality risk, in terms of the antibiotic treatment received, 59.1% of the total patients did not agree with the guidelines Of clinical management of the Peruvian society and of the American society of infectology and thorax IDSA-ATS, it was also evidenced that of the total of patients, 3.9% of the total of patients admitted to the ICU intensive care unit, 2.6% of the total number of patients required mechanical ventilation, a correlation between the antibiotic treatment concordant with clinical management guidelines and the days of hospitalization was found to be statistically significant $P < 0.001$; Correlating time in days until achieving clinical stability with the use of therapeutic management guidelines did not find significant difference $P > 0.05$; When correlating the need for management in the intensive care unit with the use of medical treatment guidelines, no significant difference was found $P > 0.05$. **CONCLUSIONS:** adherence to clinical management guidelines in the hospitals of the city of Arequipa corresponds to less than half 40.9%. Patients who were treated according to a clinical management guide for community acquired pneumonia had a shorter hospital stay Statistically significant compared to patients who were not treated according to any clinical management guidelines.

INTRODUCCION

La neumonía, junto con otras infecciones del tracto respiratorio bajo, son la causa principal de morbilidad, mortalidad y gasto de recursos sanitarios alrededor del mundo ¹. En Latinoamérica, neumonía e influenza causaron más de 105 000 fatalidades y fueron la cuarta causa de muerte más importante en el periodo 2010-2012 según datos tomados de la OMS². En los diferentes países, el número de ingresos por neumonía adquirida en la comunidad (NAC) oscila entre 1,1 y 4 por 1.000 pacientes. Entre otros motivos, esta variabilidad podría estar en función de las diferencias en la atención de los pacientes en los servicios de atención primaria o atención especializada ³.

Debido a la importancia de la neumonía como causa de enfermedad y muerte, en las últimas dos décadas se ha enfatizado en el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en base a guías clínicas basadas en evidencia emitidas por diferentes sociedades científicas con el objetivo de optimizar y estandarizar el manejo de pacientes con esta enfermedad.^{4,5} Estas guías consideran recomendaciones específicas para la determinación primaria de la severidad de la NAC, admisión hospitalaria, inicio y tipo de tratamiento antibiótico, necesidad de cuidados intensivos, momento de cambio de antibióticos intravenosos a orales, y momento de alta hospitalaria.^{4,5} Más aún, el seguimiento de las recomendaciones estipuladas en estas guías se ha asociado consistentemente con mejores resultados en el manejo de pacientes con neumonía y con una utilización más eficiente de recursos hospitalarios.⁶

En la ciudad de Arequipa en la cual realice los estudios de pregrado, no se encuentran datos que comparen los tratamientos y la evolución clínica de la neumonía adquirida en la comunidad en los diferentes hospitales y sistemas de salud lo que causó la motivación para la realización de presente trabajo. Los resultados de la presente investigación proporcionarían información útil sobre las características del tratamiento y evolución clínica para diseñar en un futuro cercano estrategias de manejo y tratamiento clínico.

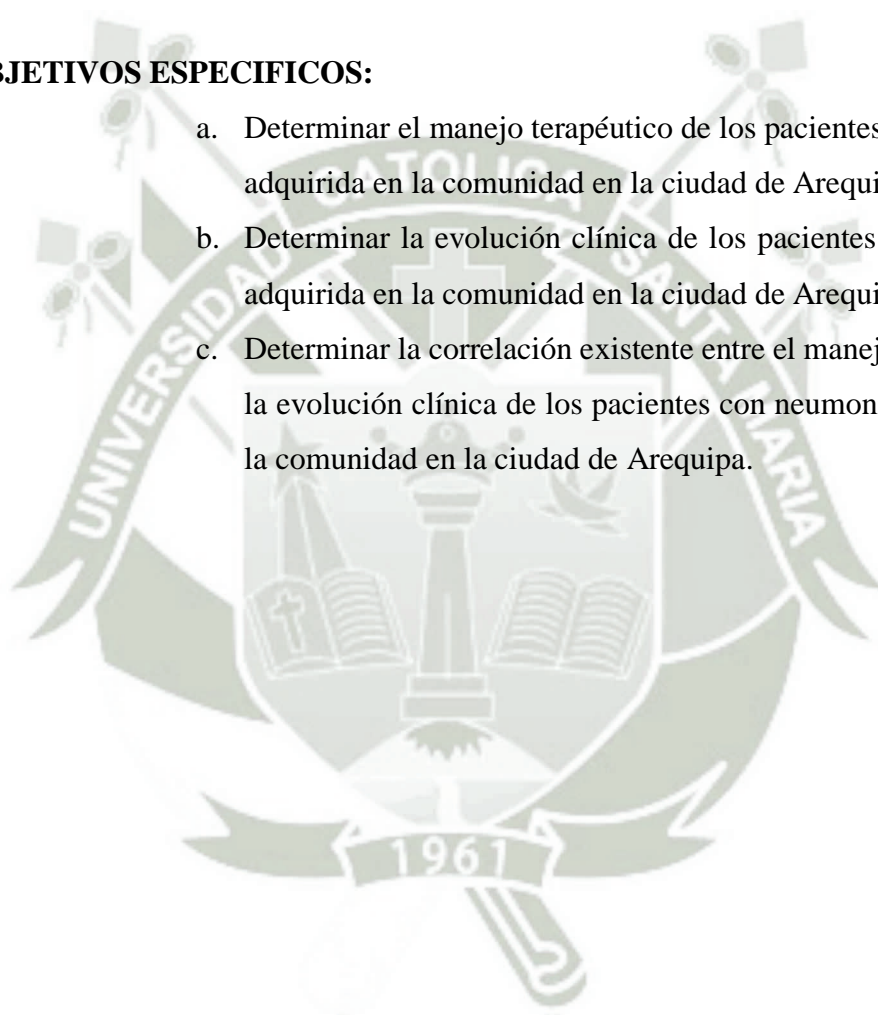
OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL:

- Determinar las características del manejo terapéutico y evolución clínica de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en hospitales de la ciudad de Arequipa (MINSA – ESSALUD) periodo 2011-2013.

5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- a. Determinar el manejo terapéutico de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en la ciudad de Arequipa.
- b. Determinar la evolución clínica de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en la ciudad de Arequipa.
- c. Determinar la correlación existente entre el manejo terapéutico y la evolución clínica de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en la ciudad de Arequipa.



CAPITULO I: MATERIALES Y METODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación:

1.1 Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de revisión documentaria (Historias clínicas, libros de registros) por medio de una ficha de recolección de datos, detallada en el Anexo 1.

1.2 Instrumentos: El instrumento que se utilizó fue una ficha de recolección de datos. (Anexo 1)

1.3 Materiales:

- Fichas de investigación.
- Materiales de escritorio.
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticas.

2. CAMPO DE VERIFICACION:

2.1 UBICACIÓN ESPACIAL: La presente investigación se realizó en los siguientes hospitales:

- Hospital regional Honorio Delgado (MINSA)
- Hospital III Goyeneche (MINSA)
- Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo (ESSALUD).
- Hospital nivel III Yanahuara (ESSALUD)

2.2 UBICACIÓN TEMPORAL: El estudio considerara los pacientes hospitalizados en los periodos 2011-2013

2.3 UNIDADES DE ESTUDIO: Historias clínicas de adultos (mayores de 18 años) con el diagnóstico de egreso de Neumonía Adquirida en la comunidad en los Hospitales mencionados anteriormente.

2.4 POBLACION: La totalidad de Historias Clínicas de adultos con el diagnóstico de Neumonía adquirida en la comunidad en los periodos 2011-2013

2.4.1 Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes > de 18 años ingresados con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.
- Documentación en la historia clínica y placas de rayos x de un infiltrado radiográfico consistente con neumonía dentro de las primeras 48h de hospitalización.

Criterios de exclusión

- Pacientes transferidos de otro centro de asistencia médica o que hayan estado hospitalizados en los 14 días previos.
- Enfermedad de inmunodeficiencia congénita o adquirida.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS:

3.1 Organización:

Se realizaran coordinaciones con los directores de los diferentes hospitales para la obtención de las autorizaciones necesarias.

Se buscara en los libros de altas de los diferentes hospitales la totalidad de pacientes hospitalizados con el diagnóstico de Neumonía Adquirida en la comunidad en los periodos 2011-2013, posteriormente se seleccionaran de acuerdo a los criterios de inclusión mencionados anteriormente, se extraerán las variables de interés.

Una vez concluida la recolección de datos< esto serán organizados y para su posterior interpretación y análisis.

3.2 Recursos:

a) **Humanos:** Investigador y Tutor.

b) **Materiales:**

- Ficha de recolección de datos.
- Material de escritorio.
- computadora personal con base de datos y software estadístico.

c) **Financieros:** autofinanciamiento.

3.3 Validación de los instrumentos: No es necesaria la validación del instrumento debido a que es un instrumento de recolección de datos.

3.4 Criterios o estrategia para el manejo de resultados:

a) **Plan de procesamiento:** los datos recolectados en la ficha de recolección serán codificados y tabulados para posteriormente ser analizados e interpretados.

b) **Plan de clasificación:** se empleara una matriz en un programa electrónico diseñada en Excel 2013.

c) **Plan de codificación:** se codificaran todos los datos para facilitar el ingreso y procesamiento de datos.

d) **Plan de recuento:** el recuento de datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) **Plan de análisis:** Se empleara estadística descriptiva, con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas, las variables categóricas se presentaran como proporciones, se empleara el paquete SPSS para el análisis estadístico de chi cuadrado de Fisher para las asociaciones respectivas($p < 0.05$).



“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

TABLA No 1

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN HOSPITAL CON EL DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013

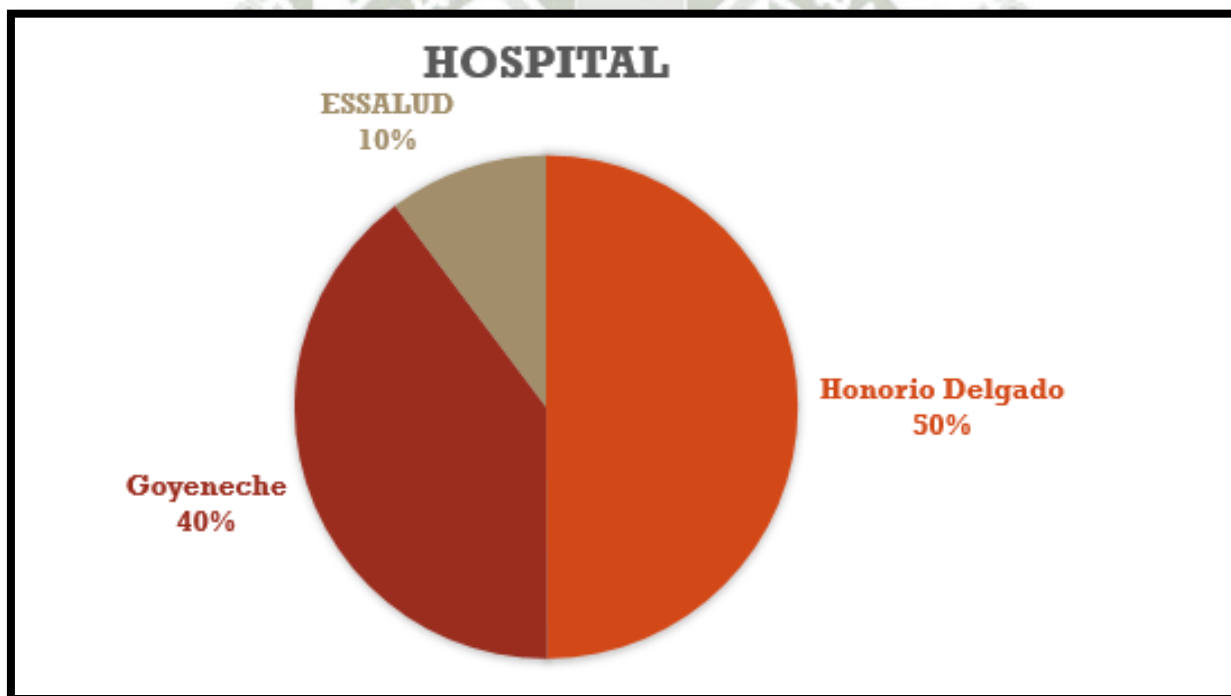
NUMERO DE PACIENTES	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	385	49,9	307	39,8	79	10,2	771	100,0

En la Tabla y Grafico 1 se observa que el 49,9 % del total de pacientes fueron del hospital Honorio Delgado, 39,8 % del hospital Goyeneche, 10,2% de ESSALUS.

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”**

GRAFICO No 1

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN HOSPITAL CON EL
DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA
COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL
MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO
2011-2013**



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

TABLA No 2

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013

EDAD	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menor de 65 años	126	32,7	101	32,9	32	40,5	259	33,6
Mayor o igual a 65 años	259	67,3	206	67,1	47	59,5	512	66,4
Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

Chi cuadrado: 1.888

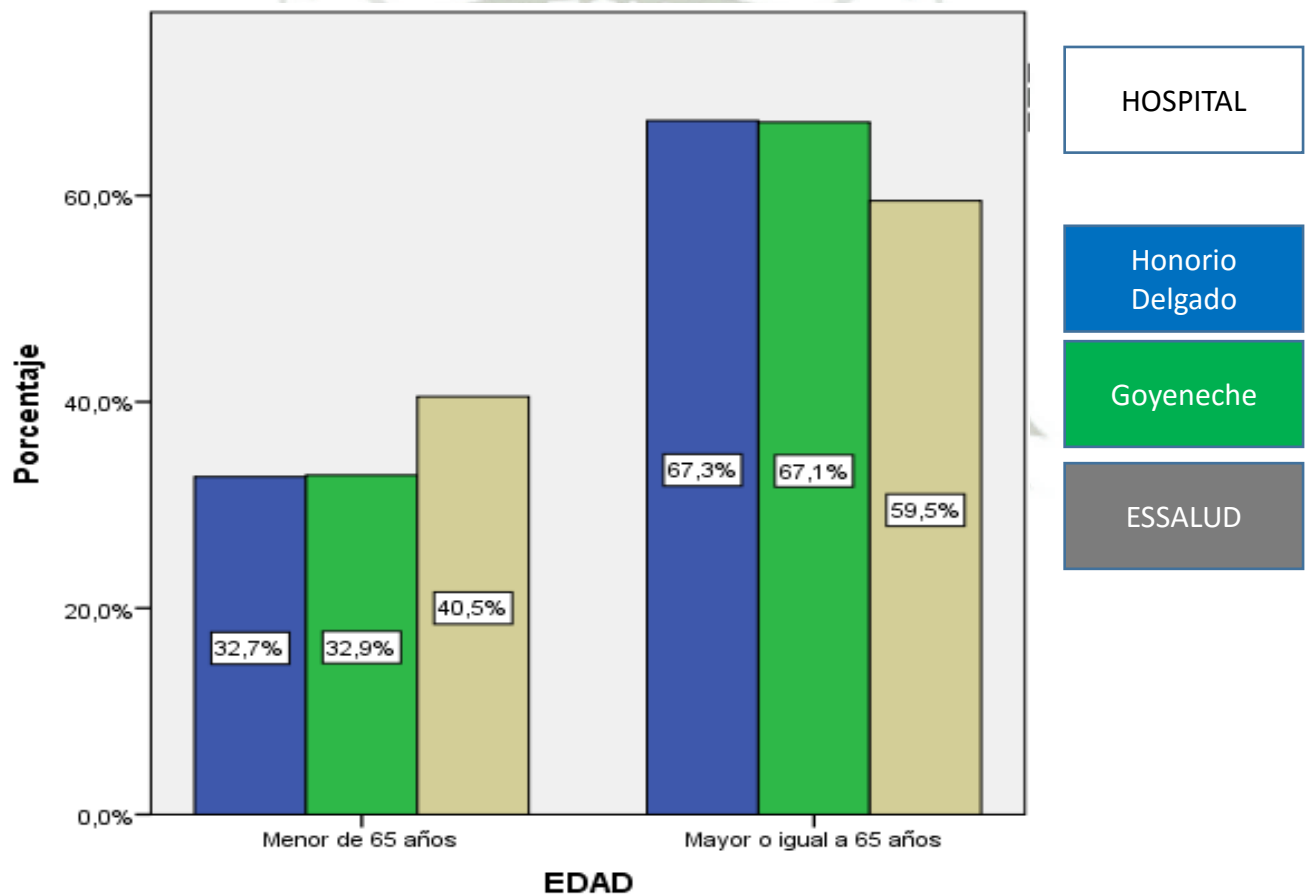
Valor de P: 0.389

En la Tabla y Grafico 2 se observa que el 66,4% de pacientes con NAC tienen una edad mayor o igual a 65 años y un 33,6 % son menores de 65 años en los hospitales del MINSA y ESSALUD. Al aplicar la prueba de chi cuadrado no se encontró diferencia significativa entre la edad de pacientes que acudieron a los diferentes hospitales.

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRAFICO No 2

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”**

TABLA No 3

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN GENERO CON NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS
HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA
PERIODO 2011-2013**

GENERO	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Femenino	205	53,2	161	52,4	36	45,6	402	52,1
Masculino	180	46,8	146	47,6	43	54,4	369	47,9
Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

CHI2:1.56

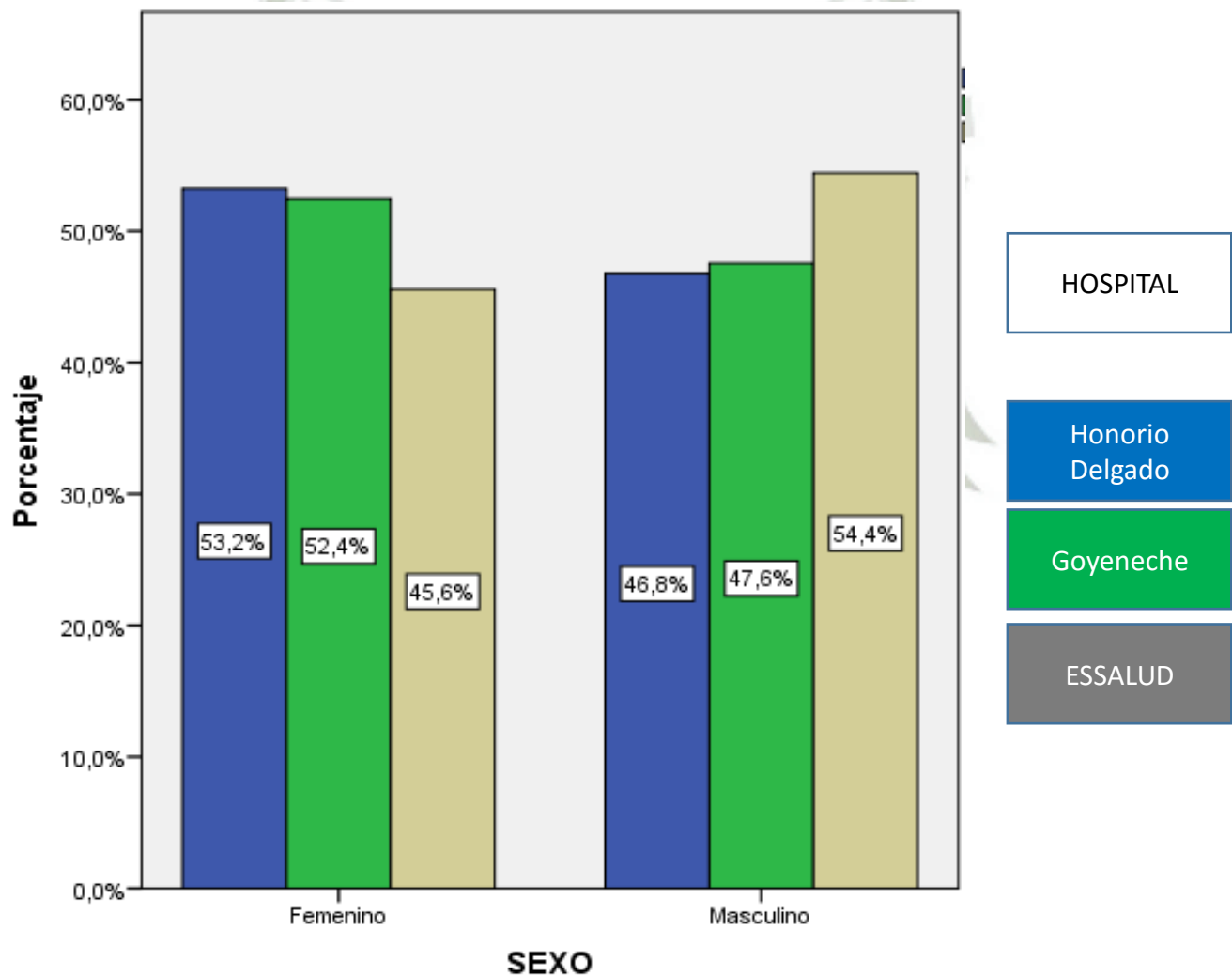
P: >0.05

En la Tabla y Grafico 3 se observa que el 52,1% del total de pacientes correspondía al género femenino, mientras que un 47,9 correspondía al género masculino, con predominio en el género femenino. No se encontró diferencia significativa entre el sexo masculino y sexo femenino respecto a la incidencia de NAC por hospital de ingreso. $P > 0.05$

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRAFICO No 3

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN GENERO CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”**

TABLA No 4

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN GRADO DE SEVERIDAD Y
RIESGO DE MORTALIDAD SEGÚN SCORE PSI INGRESADOS CON EL
DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE
ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013**

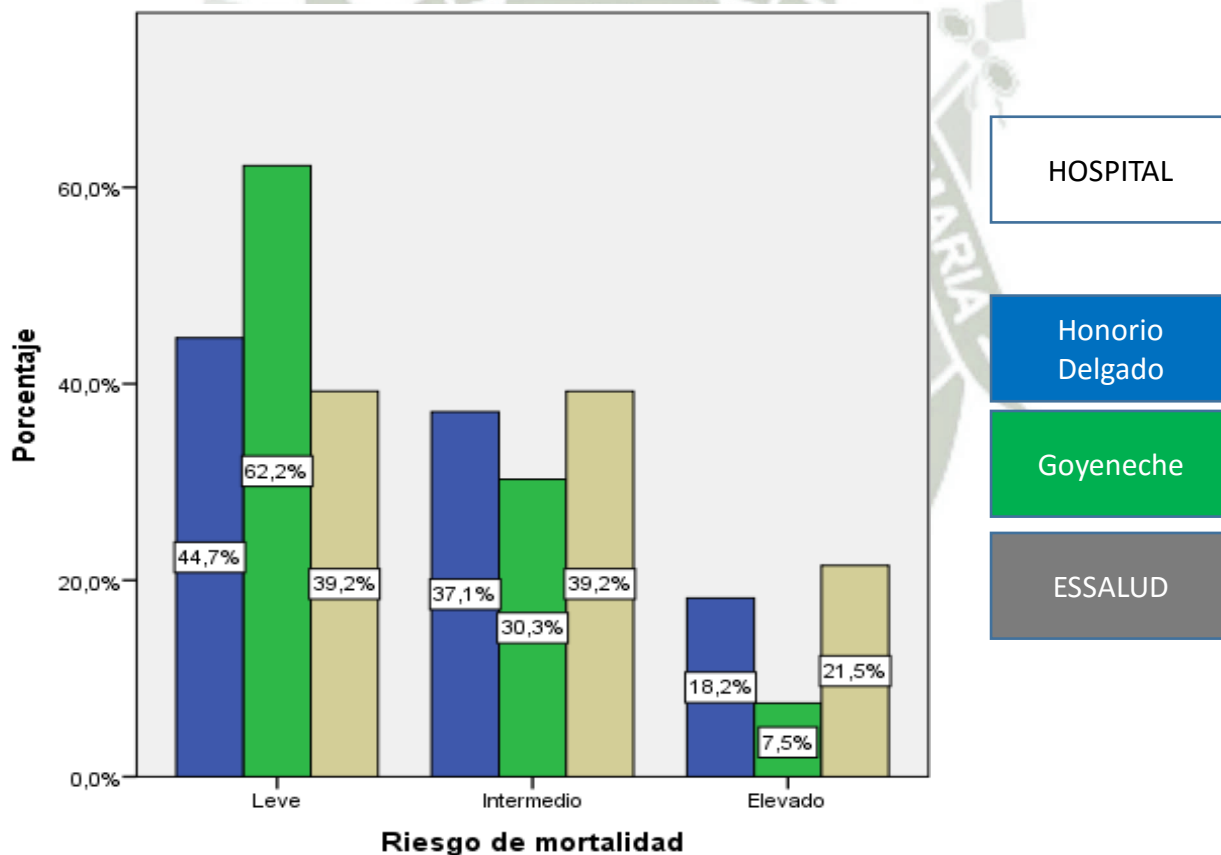
PSI		HOSPITAL							
		Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Riesgo de mortalidad	Leve	172	44,7	191	62,2	31	39,2	394	51,1
	Intermedio	143	37,1	93	30,3	31	39,2	267	34,6
	Elevado	70	18,2	23	7,5	17	21,5	110	14,3
	Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

En la tabla y grafico No 4 se puede observar que del total de pacientes el 51,1 % tenían un riesgo leve de mortalidad al momento del ingreso, un 34,6 % tenían un riesgo intermedio de mortalidad y un 14,3 % tenían un riesgo alto de mortalidad según el score PSI.

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRAFICO No 4

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN GRADO DE SEVERIDAD Y RIESGO DE MORTALIDAD SEGÚN SCORE PSI INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA
NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES
DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-
2013”**

TABLA No 5

**DISTRIBUCIÓN DE ANTIBIOTICOTERAPIA EN PACIENTES
INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN
LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA
Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013**

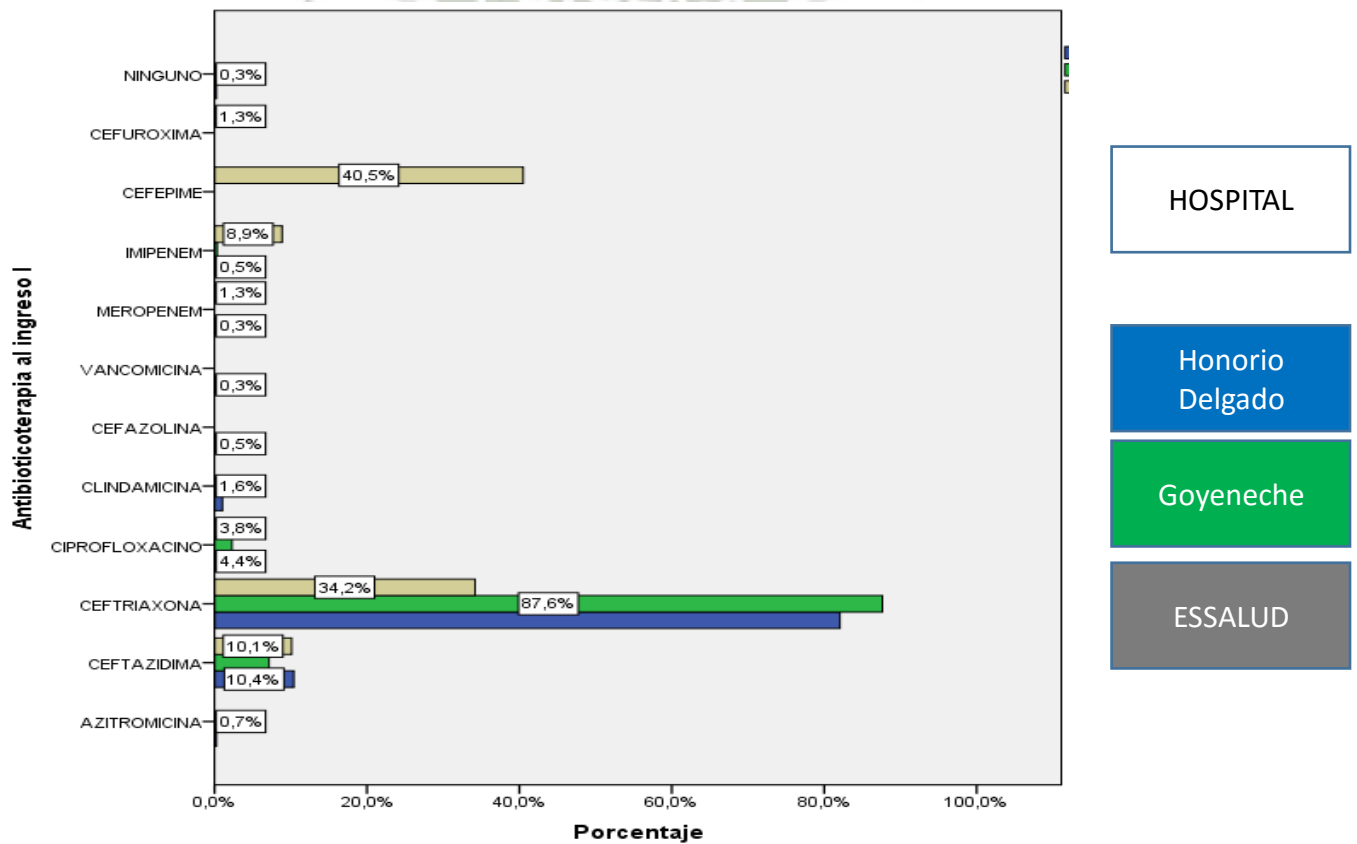
Antibioticoterapia I al ingreso	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
AZITROMICINA	1	,3	2	,7	0	,0	3	,4
CEFTAZIDIMA	40	10,4	22	7,2	8	10,1	70	9,1
CEFTRIAXONA	316	82,1	269	87,6	27	34,2	612	79,4
CIPROFLOXACINO	17	4,4	7	2,3	3	3,8	27	3,5
CLINDAMICINA	4	1,0	5	1,6	0	,0	9	1,2
CEFAZOLINA	2	,5	0	,0	0	,0	2	,3
VANCOMICINA	1	,3	0	,0	0	,0	1	,1
MEROPENEM	1	,3	0	,0	1	1,3	2	,3
IMIPENEM	2	,5	1	,3	7	8,9	10	1,3
CEFEPIME	0	,0	0	,0	32	40,5	32	4,2
CEFUROXIMA	0	,0	0	,0	1	1,3	1	,1
NINGUNO	1	,3	1	,3	0	,0	2	,3
Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

En la Tabla y Grafico 5 se puede observar que dentro de los antibióticos más utilizados para el tratamiento de la NAC se encuentra en primer lugar la Ceftriaxona con un 79,4 %, seguido de Cefazidima con un 9,1 % y en tercer lugar en frecuencia de uso encontramos a Cefepime con un 4,2 %.

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRAFICO No 5

DISTRIBUCIÓN DE ANTIBIOTICOTERAPIA I EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

TABLA No 6

DISTRIBUCIÓN DE ANTIBIOTICOTERAPIA II EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013

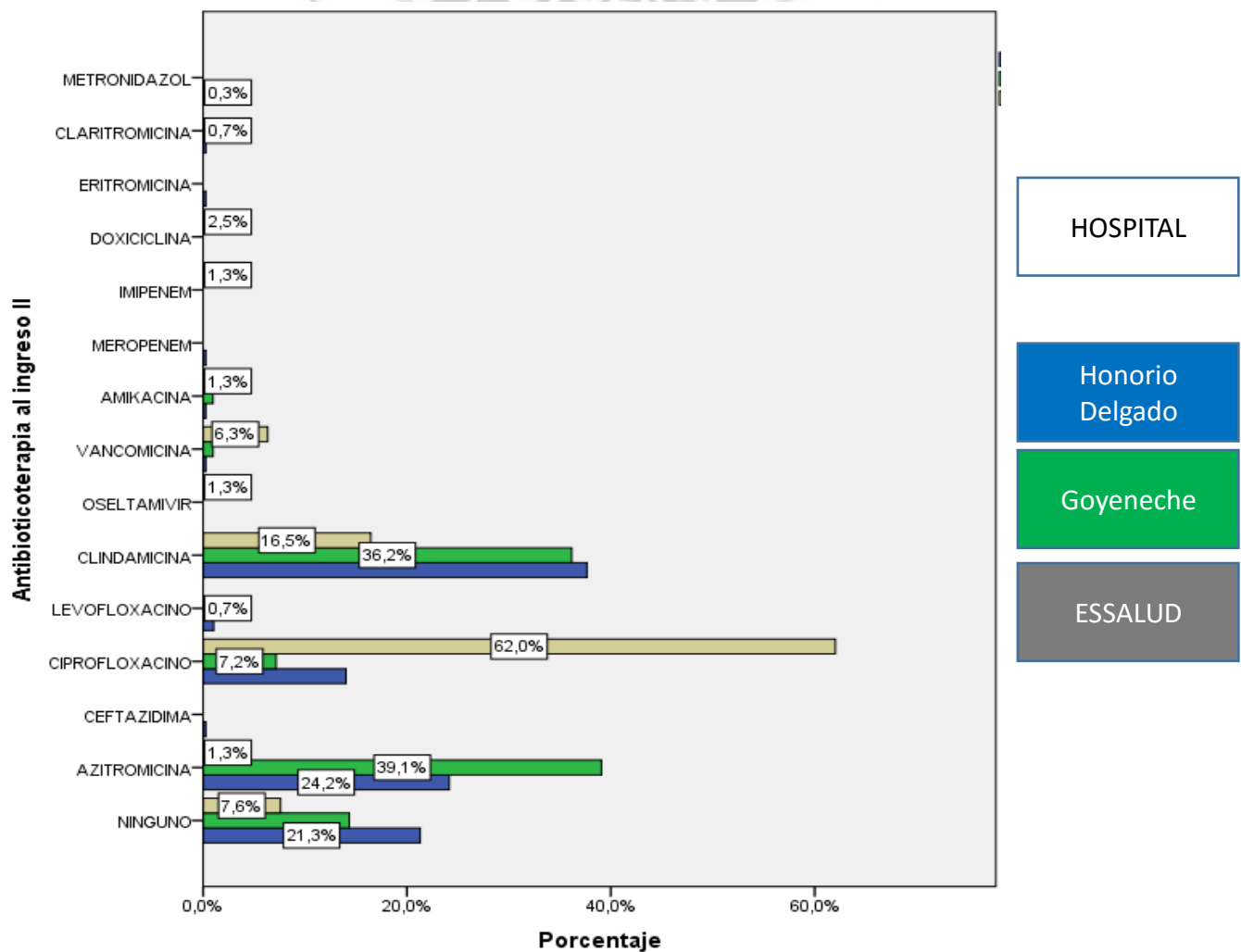
ANTIBIOTICOTERAPIA AL INGRESO II(antibiótico asociado al primer antibiótico)	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
AZITROMICINA	93	24,2	120	39,1	1	1,3	214	27,8
CEFTAZIDIMA	1	,3	0	,0	0	,0	1	,1
CIPROFLOXACINO	54	14,0	22	7,2	49	62,0	125	16,2
LEVOFLOXACINO	4	1,0	2	,7	0	,0	6	,8
CLINDAMICINA	145	37,7	111	36,2	13	16,5	269	34,9
OSELTAMIVIR	0	,0	0	,0	1	1,3	1	,1
VANCOMICINA	1	,3	3	1,0	5	6,3	9	1,2
AMIKACINA	1	,3	3	1,0	1	1,3	5	,6
MEROPENEM	1	,3	0	,0	0	,0	1	,1
IMIPENEM	0	,0	0	,0	1	1,3	1	,1
DOXICICLINA	0	,0	0	,0	2	2,5	2	,3
ERITROMICINA	1	,3	0	,0	0	,0	1	,1
CLARITROMICINA	1	,3	2	,7	0	,0	3	,4
METRONIDAZOL	1	,3	0	,0	0	,0	1	,1
NINGUNO	82	21,3	44	14,3	6	7,6	132	17,1
Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

En la Tabla y Grafico 6 se puede observar que dentro de los antibióticos asociados más utilizados para el tratamiento de la NAC se encuentra en primer lugar la Clindamicina con un 34,9 %, seguido de Azitromicina con un 27,8 % y en tercer lugar en frecuencia de uso encontramos a Ciprofloxacino con un 16,2 %.

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRAFICO No 6

DISTRIBUCIÓN DE ANTIBIOTICOTERAPIA II EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA
NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES
DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-
2013”**

TABLA No 7

**CONCORDANCIA DEL TRATAMIENTO MEDICO RECIBIDO CON
GUIAS DE MANEJO TERAPEUTICO EN PACIENTES INGRESADOS
CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA
COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y
ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013**

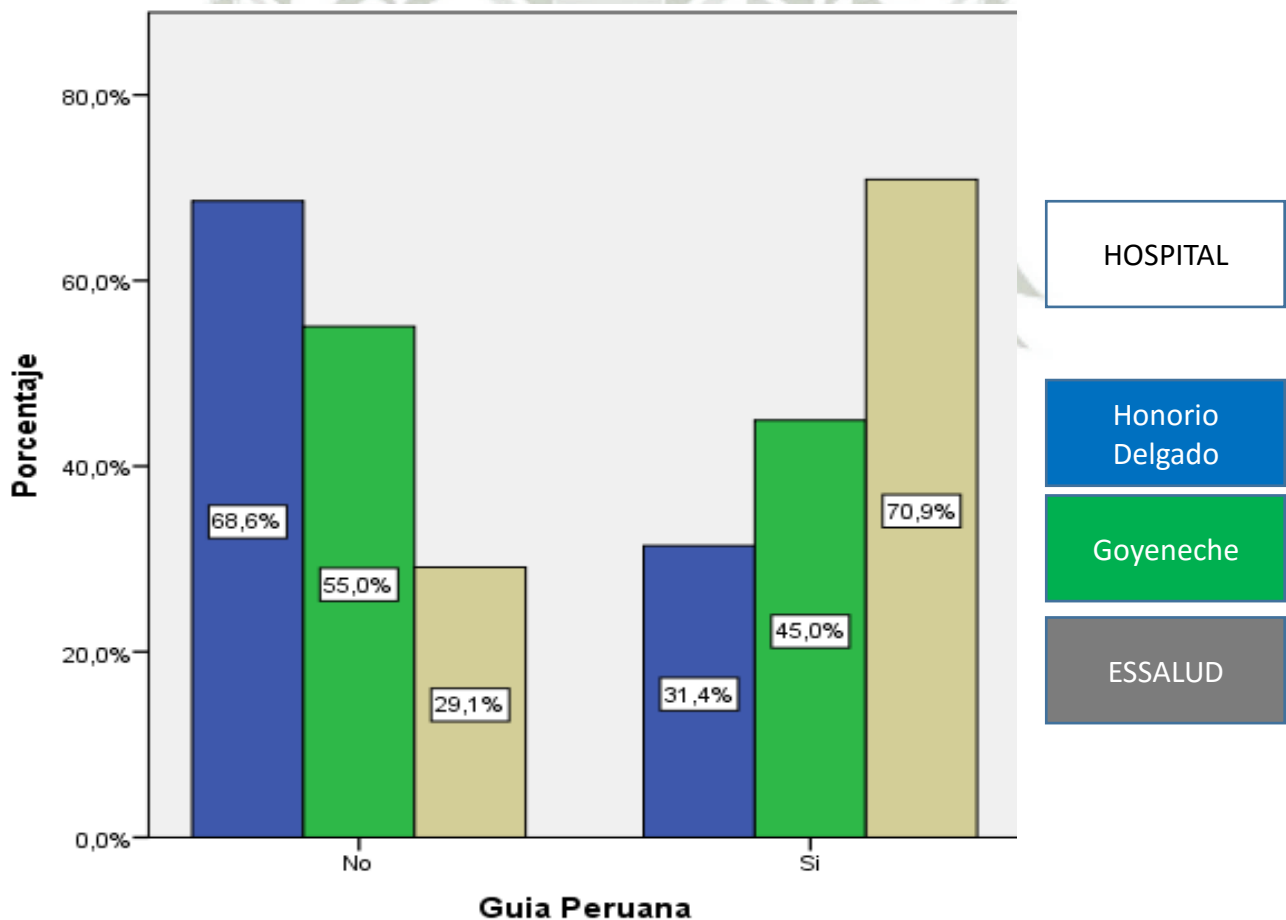
Guías de manejo terapéutico		HOSPITAL							
		Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Guía Peruana	No	264	68,6	169	55,0	23	29,1	456	59,1
	Si	121	31,4	138	45,0	56	70,9	315	40,9
	Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0
Guía Americana	No	286	74,3	182	59,3	73	92,4	541	70,2
	Si	99	25,7	125	40,7	6	7,6	230	29,8
	Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

En la Tabla y Grafico 7 se puede observar que el 40,9% del total de pacientes recibió un tratamiento concordante con la guía peruana de manejo terapéutico para NAC, mientras que el 29,8 % de pacientes recibió un tratamiento concordante con la guía americana de manejo terapéutico para NAC.

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRÁFICO No 7.1

CONCORDANCIA DEL TRATAMIENTO MÉDICO RECIBIDO CON GUÍA PERUANA DE MANEJO TERAPÉUTICO EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013

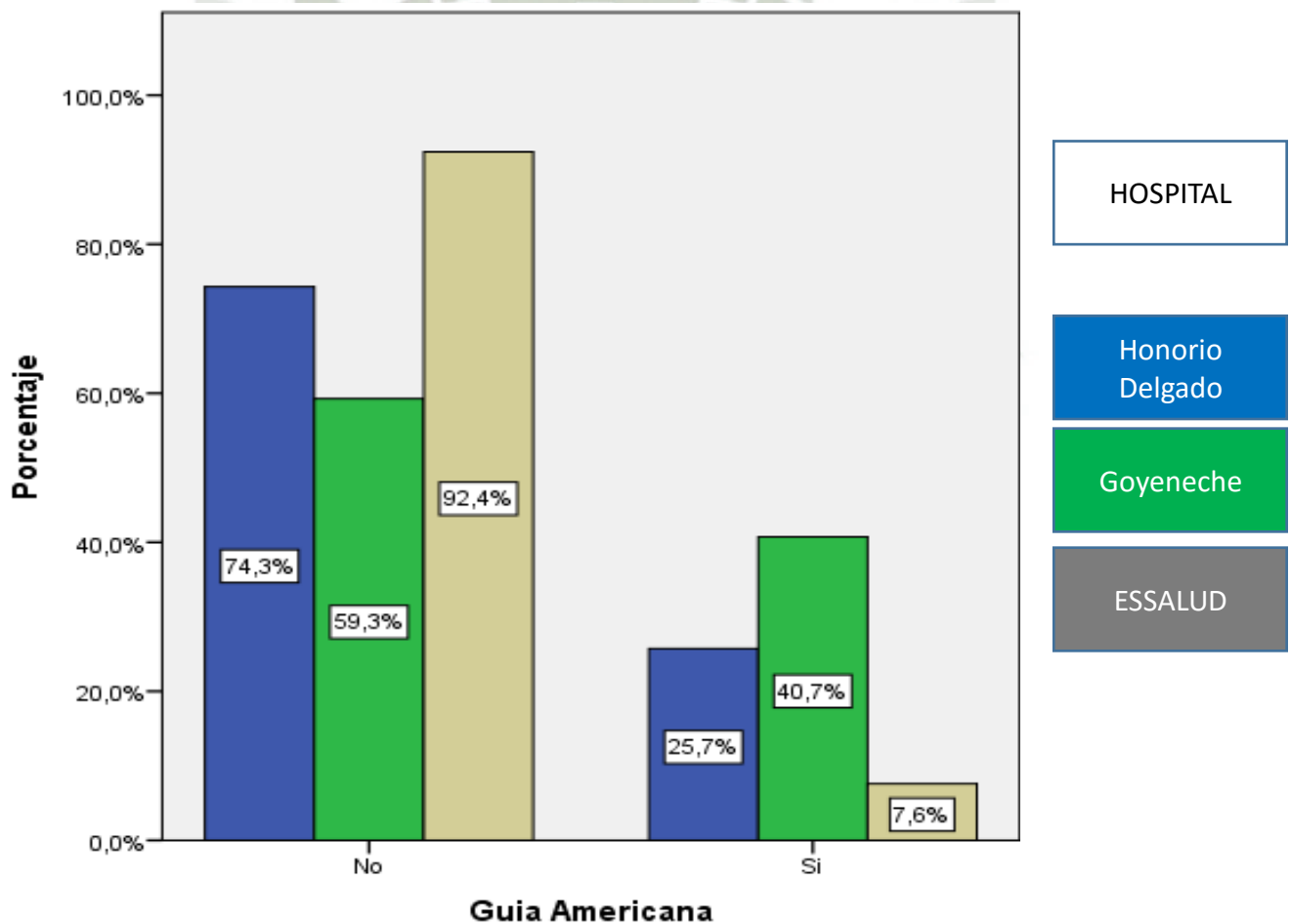


FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRÁFICO No 7.2

CONCORDANCIA DEL TRATAMIENTO MÉDICO RECIBIDO CON
GUÍA AMERICANA DE MANEJO TERAPÉUTICO EN PACIENTES
INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN
LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA
Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA
NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES
DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-
2013”**

TABLA No 8

**CONCORDANCIA DEL TRATAMIENTO MEDICO RECIBIDO CON
GUIAS DE MANEJO TERAPEUTICO EN PACIENTES INGRESADOS
CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA
COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y
ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013**

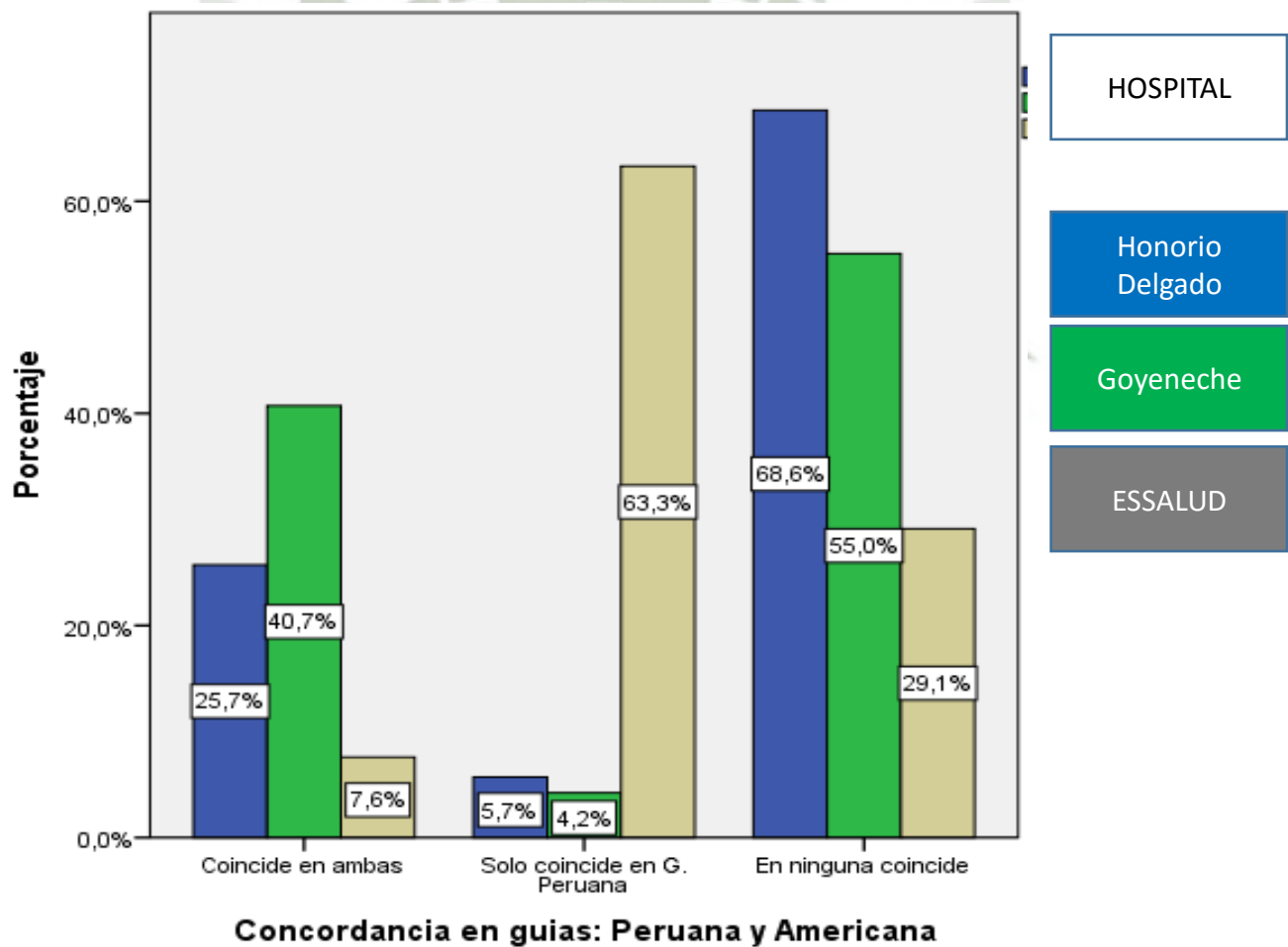
Concordancia con guías: Peruana y Americana	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Coincide en ambas	99	25,7	125	40,7	6	7,6	230	29,8
Solo coincide en G. Peruana	22	5,7	13	4,2	50	63,3	85	11,0
No coincide con ninguna	264	68,6	169	55,0	23	29,1	456	59,1
Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

En la Tabla y Grafico 8 se puede observar que el 59,1% del total de pacientes recibió un tratamiento que no concuerda ni con la guía peruana de manejo terapéutico para NAC, ni con la guía americana de manejo terapéutico para NAC.

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”**

GRÁFICO No 8

**CONCORDANCIA DEL TRATAMIENTO MEDICO RECIBIDO CON
GUIAS DE MANEJO TERAPEUTICO EN PACIENTES INGRESADOS
CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA
COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y
ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013**



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

TABLA No 9

ADMINISTRACIÓN TERAPÉUTICA DE CORTICOIDES EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013

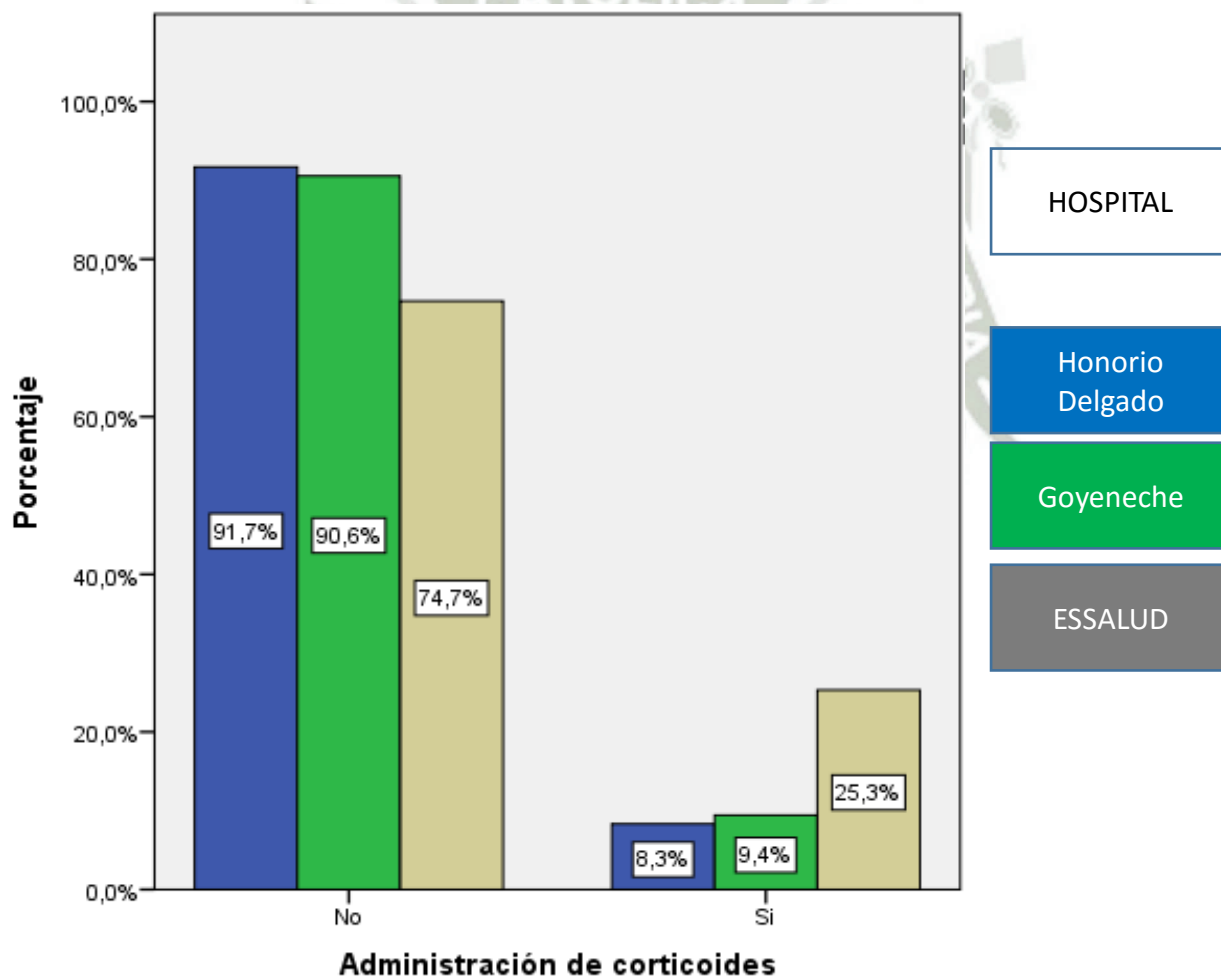
Administración de corticoides	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No	353	91,7	278	90,6	59	74,7	690	89,5
Si	32	8,3	29	9,4	20	25,3	81	10,5
Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

En la Tabla y Grafico 8 se puede observar que en el hospital Honorio Delgado un 8,3 % de pacientes recibió corticoides como tratamiento, en el hospital Goyeneche el uso de corticoides fue del 9,4 %, mientras que en ESSALUD el 25,3 % de pacientes recibió tratamiento con corticoides.

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRÁFICO No 9

ADMINISTRACIÓN TERAPÉUTICA DE CORTICOIDES EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA
NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES
DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-
2013”**

TABLA No 10

**DIAS DE HOSPITALIZACION EN PACIENTES INGRESADOS CON EL
DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE
ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013**

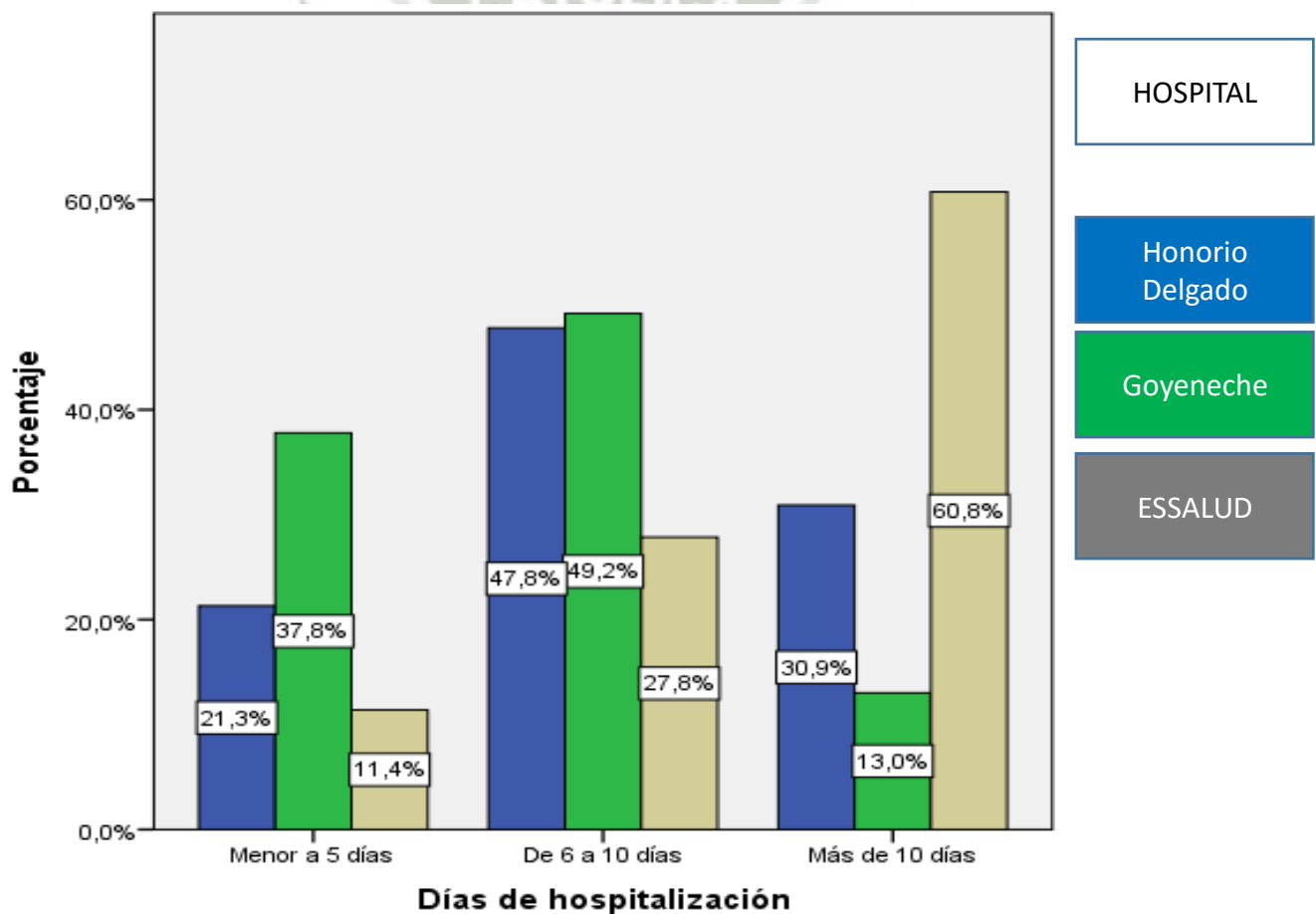
Días de hospitalización	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menor a 5 días	82	21,3	116	37,8	9	11,4	207	26,8
De 6 a 10 días	184	47,8	151	49,2	22	27,8	357	46,3
Más de 10 días	119	30,9	40	13,0	48	60,8	207	26,8
Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

En la Tabla y Grafico 10 se puede observar que del total de pacientes el 46,3 % de pacientes permanecieron hospitalizados entre 6 y 10 días, el 26,8 % permaneció en hospitalización menos de 5 días y el 26,8 % restante tuvieron una hospitalización mayor a 10 días.

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRÁFICO No 10

DIAS DE HOSPITALIZACION EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

TABLA No 11

TIEMPO (EN DIAS) NECESARIO PARA LOGRAR ESTABILIDAD CLINICA EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013

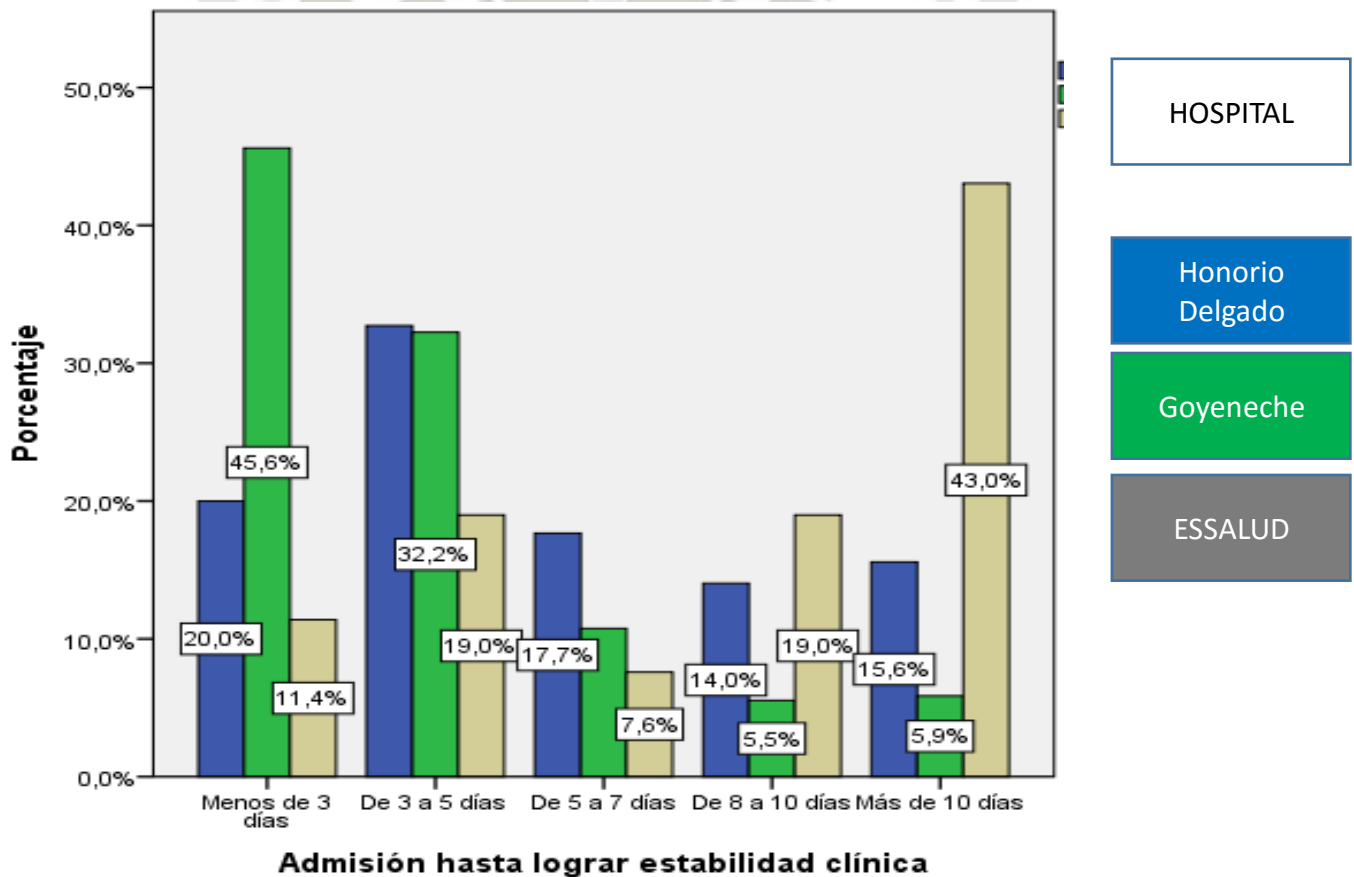
Admisión hasta lograr estabilidad clínica	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 3 días	77	20,0	140	45,6	9	11,4	226	29,3
De 3 a 5 días	126	32,7	99	32,2	15	19,0	240	31,1
De 5 a 7 días	68	17,7	33	10,7	6	7,6	107	13,9
De 8 a 10 días	54	14,0	17	5,5	15	19,0	86	11,2
Más de 10 días	60	15,6	18	5,9	34	43,0	112	14,5
Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

En la Tabla y Grafico 11 se puede observar que del total de pacientes el 31,1 % de pacientes logro una estabilidad clínica entre 3 y 5 días, el 29,3 % logro una estabilidad clínica en menos de 3 días, el 13,9 % logro una estabilidad clínica entre los 5 y 7 días, el 11,2 % logro la estabilidad clínica entre 8 y 10 días, el 14,5 % restante logro la estabilidad clínica en más de 10 días.

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”**

GRÁFICO No 11

**TIEMPO (EN DIAS) NECESARIO PARA LOGRAR ESTABILIDAD
CLINICA EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE
NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A
LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE
AREQUIPA PERIODO 2011-2013**



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

TABLA No 12

NECESIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013

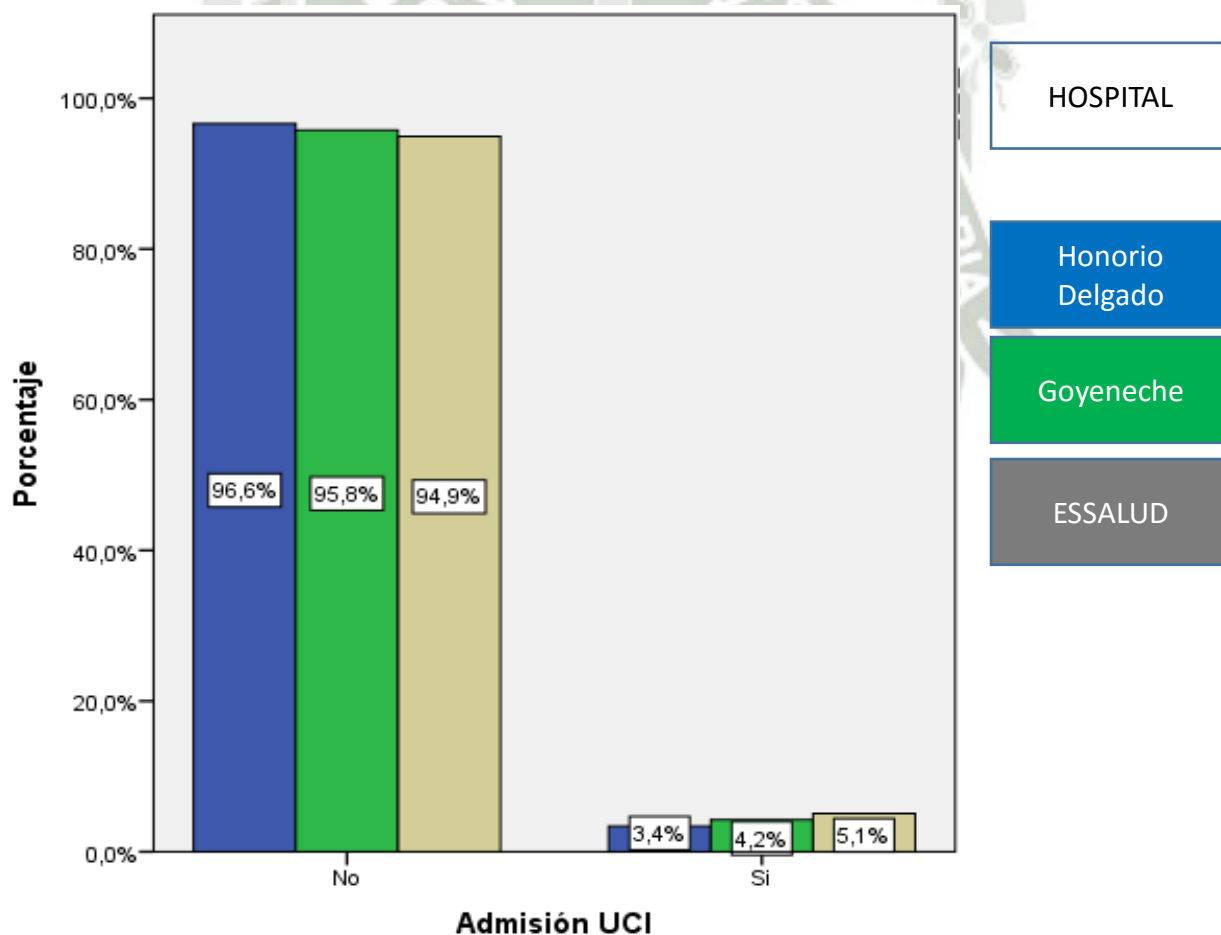
Admisión UCI	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No	372	96,6	294	95,8	75	94,9	741	96,1
Si	13	3,4	13	4,2	4	5,1	30	3,9
Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

En la Tabla y Grafico 12 se puede observar que del total de pacientes el 3,9 % necesito manejo en las unidades de cuidados intensivos de los diferentes hospitales de la ciudad de Arequipa.

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRÁFICO No 12

NECESIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

TABLA No 13

NECESIDAD DE VENTILACION MECÁNICA EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013

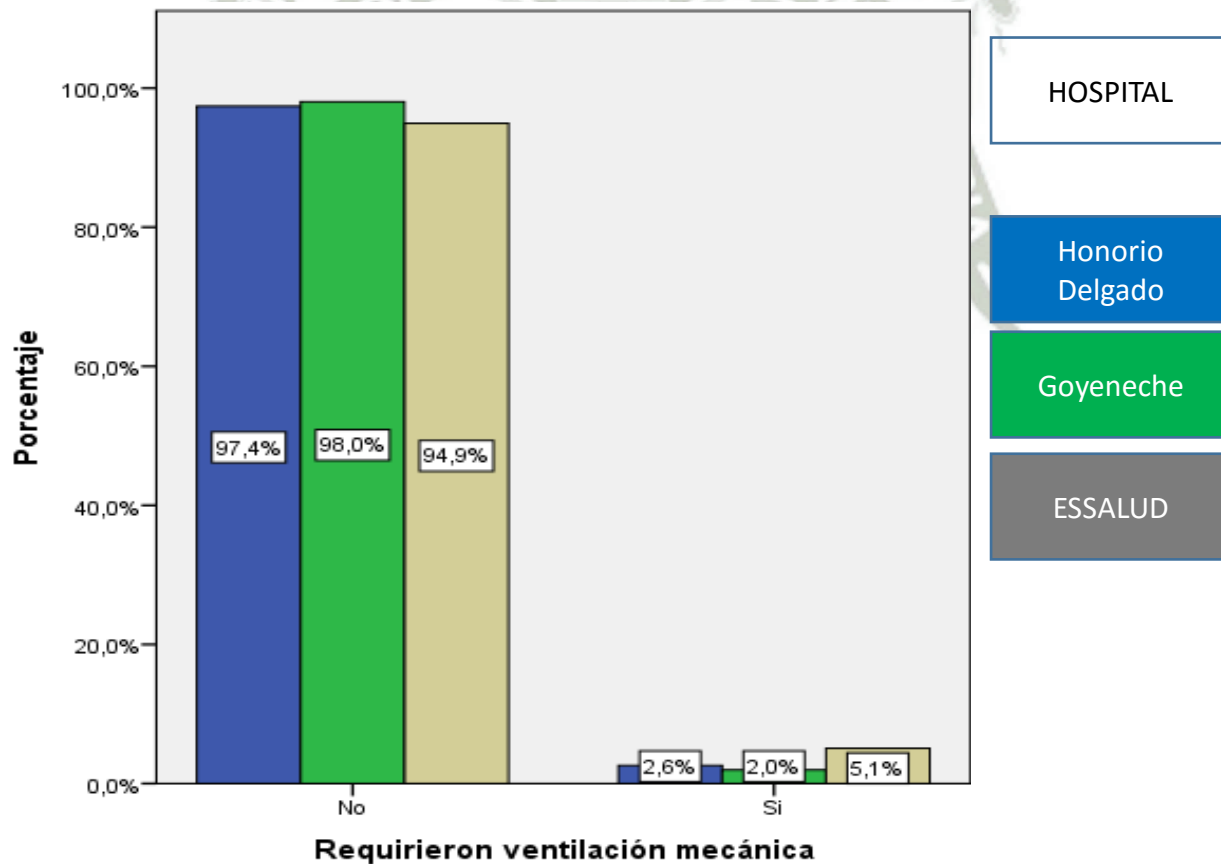
Ventilación Mecánica	HOSPITAL							
	Honorio Delgado		Goyeneche		ESSALUD		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
No	375	97,4	301	98,0	75	94,9	751	97,4
Si	10	2,6	6	2,0	4	5,1	20	2,6
Total	385	100,0	307	100,0	79	100,0	771	100,0

En la Tabla y Grafico 13 se puede observar que del total de pacientes el 2,6 % necesito Ventilación mecánica en algún momento durante su hospitalización en los diferentes hospitales de la ciudad de Arequipa.

“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

GRÁFICO No 13

NECESIDAD DE VENTILACION MECÁNICA EN PACIENTES INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013



FUENTE: DATOS TOMADOS DE LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE AREQUIPA

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”**

TABLA No 14

**CORRELACIÓN ENTRE DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN Y MANEJO CLÍNICO
SEGÚN GUÍAS TERAPÉUTICAS EN PACIENTES INGRESADOS CON EL
DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE
ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE
AREQUIPA PERIODO 2011-2013**

Días de hospitalización según hospital		Coincide con alguna guía de manejo						CHI 2
		No		Si		Total		
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Honorio Delgado	Menor a 5 días	43	16,3	39	32,2	82	21,3	12,67
	De 6 a 10 días	133	50,4	51	42,1	184	47,8	
	Más de 10 días	88	33,3	31	25,6	119	30,9	
	Total	264	100,0	121	100,0	385	100,0	
Goyeneche	Menor a 5 días	46	27,2	70	50,7	116	37,8	20,135
	De 6 a 10 días	93	55,0	58	42,0	151	49,2	
	Más de 10 días	30	17,8	10	7,2	40	13,0	
	Total	169	100,0	138	100,0	307	100,0	
ESSALUD	Menor a 5 días	4	17,4	5	8,9	9	11,4	1,157
	De 6 a 10 días	6	26,1	16	28,6	22	27,8	
	Más de 10 días	13	56,5	35	62,5	48	60,8	
	Total	23	100,0	56	100,0	79	100,0	

Chi2: 23.82

P<0.001

En la tabla No 14 podemos apreciar que existe una correlación dada por el la prueba estadística CHI 2 con una $P < 0.05$, en pacientes de los hospitales Honorio delgado y Goyeneche, mientras que en pacientes manejados en ESSALUD se tiene una $P > 0,05$.

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”**

TABLA No 15

**CORRELACIÓN ENTRE DÍAS NECESARIOS HASTA LOGRAR ESTABILIDAD
CLÍNICA Y MANEJO CLÍNICO SEGÚN GUÍAS TERAPÉUTICAS EN PACIENTES
INGRESADOS CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA
COMUNIDAD QUE ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE
LA CIUDAD DE AREQUIPA PERIODO 2011-2013**

Admisión hasta lograr estabilidad clínica según hospital		Coincide con alguna guía de manejo						CHI 2		P	
		No		Si		Total					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Honorio Delgado	Menos de 3 días	45	17,0	32	26,4	77	20,0	6,42	>0,05		
	De 3 a 5 días	85	32,2	41	33,9	126	32,7				
	De 5 a 7 días	50	18,9	18	14,9	68	17,7				
	De 8 a 10 días	38	14,4	16	13,2	54	14,0				
	Más de 10 días	46	17,4	14	11,6	60	15,6				
	Total	264	100,0	121	100,0	385	100,0				
Goyeneche	Menos de 3 días	69	40,8	71	51,4	140	45,6	6,43	>0,05		
	De 3 a 5 días	55	32,5	44	31,9	99	32,2				
	De 5 a 7 días	20	11,8	13	9,4	33	10,7				
	De 8 a 10 días	13	7,7	4	2,9	17	5,5				
	Más de 10 días	12	7,1	6	4,3	18	5,9				
	Total	169	100,0	138	100,0	307	100,0				
ESSALUD	Menos de 3 días	4	17,4	5	8,9	9	11,4	1,76	>0,05		
	De 3 a 5 días	4	17,4	11	19,6	15	19,0				
	De 5 a 7 días	2	8,7	4	7,1	6	7,6				
	De 8 a 10 días	5	21,7	10	17,9	15	19,0				
	Más de 10 días	8	34,8	26	46,4	34	43,0				
	Total	23	100,0	56	100,0	79	100,0				

En la tabla No 15 podemos apreciar que el valor de $P > 0,05$ en el hospital Honorio Delgado así como en el hospital Goyeneche y ESSALUD.

**“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD) PERIODO 2011-2013”**

TABLA No 16

**CORRELACIÓN ENTRE INGRESO A LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS Y
MANEJO CLÍNICO SEGÚN GUÍAS TERAPÉUTICAS EN PACIENTES INGRESADOS
CON EL DIAGNOSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD QUE
ACUDIERON A LOS HOSPITALES DEL MINSA Y ESSALUD DE LA CIUDAD DE
AREQUIPA PERIODO 2011-2013**

HOSPITAL		Coincide con alguna guía de manejo clínico					
		No		Si		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Admisión UCI	No	437	95,8	304	96,5	741	96,1
	Si	19	4,2	11	3,5	30	3,9
	Total	456	100,0	315	100,0	771	100,0

Chi2: 0.22

P>0.05

En la tabla No 16 se aprecia que del total de pacientes que recibieron tratamiento de acuerdo a alguna guía de manejo representan el 3,5 % de su grupo ingreso a la unidad de cuidados intensivos, mientras que del grupo de pacientes que su tratamiento no concordaba con ninguna guía de manejo clínico el 4,2% del total ingreso a UCI.

CAPITULO III: DISCUSION Y COMENTARIOS:

En el presente trabajo se evaluó el tratamiento médico y evolución clínica de pacientes hospitalizados con el diagnóstico de “Neumonía Adquirida en la Comunidad” NAC en los diferentes hospitales de la ciudad de Arequipa en los años 2011 al 2013. . Los estudios poblacionales prospectivos sitúan una incidencia anual de NAC entre el 5 y el 11% de la población adulta ⁹, Es bien conocido que la enfermedad es más frecuente en varones, en los extremos de la vida, en invierno y en presencia de diversos factores de riesgo, entre ellos, consumo de alcohol y tabaco, malnutrición, uremia o enfermedad pulmonar obstructiva crónica¹⁰

Se observó que del total de pacientes evaluados con el diagnóstico de ingreso de Neumonía adquirida en la comunidad NAC (771 pacientes) el 66,4% eran mayores de 65 años, esto corrobora los diferentes estudios en los cuales se considera que la NAC incrementa claramente con la edad⁸. Respecto al sexo no se encontró una diferencia significativa, encontrándose ligero predominio a favor del sexo femenino 52,1% del total de pacientes, en contraste con lo que refiere la OMS (la NAC es más frecuente en varones)¹⁰.

Se observó también que del total de pacientes el 51,1% presentaban un score PSI (Índice de severidad de neumonía) de clase I, II y III representando estas un índice de mortalidad leve (0,1 al 2%), el 34,6% de los pacientes presentaba un score PSI de clase IV riesgo de mortalidad intermedio(8,2%) y el 14,3 % presentaron un score PSI clase V riesgo de mortalidad elevado(29,2%).

En cuanto al tratamiento antibiótico el 79,4 % del total de pacientes recibieron como tratamiento antibiótico de primera línea Ceftriaxona, el 9,1 % recibieron Ceftazidima el resto de pacientes recibieron otros antibióticos; como asociación al antibiótico de primera línea el 34,9 % de pacientes recibió Clindamicina, el 27,8 % de pacientes recibió Azitromicina, el 16,2 % de los pacientes recibió Ciprofloxacino, dentro de este tratamiento antibiótico el 29,8 % de tratamientos coincidió con la guía Peruana de práctica clínica para neumonía adquirida en la comunidad en adultos y con la guía americana de las sociedades de enfermedades infecciosas IDSA y sociedad de tórax ATS para el manejo de neumonía adquirida en la comunidad , el 59,1 % del total de tratamientos no coincidió con ninguna guía de manejo clínico, mientras que el 11 % restante solo coincidió con la guía peruana de práctica clínica para neumonía adquirida en la comunidad en adultos. Podemos apreciar en los resultados obtenidos que Clindamicina ocupa un papel importante en el manejo

terapéutico a pesar de no estar recomendada en las guías americanas de manejo clínico para NAC⁸, en la guía peruana de práctica clínica para neumonía adquirida en la comunidad en adultos recomiendan el uso de Clindamicina en caso de sospecha de neumonía aspirativa con una evidencia nivel IV y grado de recomendación C³¹.

Podemos apreciar que en el manejo de neumonía adquirida en la comunidad del total de pacientes el 10,5 % recibió tratamiento corticoide coadyuvante, respecto a esto podemos mencionar que la guía americana ni la guía peruana de manejo clínico de la NAC recomiendan su uso puesto que no hay evidencia favorable al respecto^{4,31}.

En cuanto a los días de hospitalización podemos apreciar que el 26,8 % del total de pacientes presento un tiempo de hospitalización de menos de 5 días, el 46,3% estuvieron hospitalizados de 6 a 10 días y un 26,8 % tuvo una hospitalización mayor a 10 días. En cuanto a los días desde la admisión hasta lograr una estabilidad clínica se aprecia que el 60,4 % de pacientes logro la estabilidad clínica en los 5 primeros días de hospitalización, el 13,9 % de pacientes logro la estabilidad clínica entre 5 y 7 días, el 11,2 % logro una estabilidad clínica entre los 8 y 10 días y el 14,5 % restante logro estabilidad clínica en más de 10 días, según las diferentes guías de manejo clínico y de hospitalización promedio oscila entre 5 y 10 días²⁴. En cuanto al tiempo promedio de estabilidad clínica la guía británica de tórax menciona que el tiempo necesario en el que se logra estabilidad clínica oscila entre las 48 a 72 horas posteriores al inicio del tratamiento antibiótico²⁴.

En cuanto a los pacientes que requirieron atención en la unidad de cuidados intensivos UCI podemos mencionar que en el estudio realizado del total de pacientes el 3,9% requirieron dicha atención y el 2,6% requirió ventilación mecánica, concordando con estadísticas internacionales en las cuales mencionan que alrededor del 5 % de los pacientes ingresados requieren ingreso y manejo en UCI⁵. Al realizar una correlación entre los pacientes que requirieron atención en la unidad de cuidados intensivos y el tratamiento concordante con guías de manejo clínico antes mencionadas no se encontró relación estadísticamente significativa, $P > 0.05$.

En cuanto a la correlación dada entre el seguimiento de alguna guía de manejo clínico ya sea la guía peruana para neumonía adquirida en la comunidad en adultos o la guía americana de la sociedad de infectología IDSA y tórax ATS, y los días de hospitalización se pudo observar que existe una relación estadísticamente significativa dada por una $P < 0.001$, lo que concuerda con diferentes estudios realizados a nivel internacional en los que se indica que el seguimiento de guías

de manejo clínico tiene un efecto positivo en la evolución del paciente hospitalizado con neumonía adquirida en la comunidad⁴².

CONCLUSIONES:

- De las historias clínicas evaluadas se determinó que el 59 % de pacientes no recibió el tratamiento antibiótico recomendado por guías de manejo clínico (guía peruana y guía americana)
- Los pacientes que fueron tratados de acuerdo a alguna guía clínica de manejo para neumonía adquirida en la comunidad tuvieron un mejor evolución clínica evidenciada en menos tiempo de hospitalización.



RECOMENDACIONES:

- Se recomienda la implementación y aplicación de guías de manejo clínico para neumonía adquirida en la comunidad en los diferentes hospitales de la ciudad de Arequipa puesto que se evidencio una mejor evolución clínica.
- Se recomienda en caso de algunos centros el almacenamiento adecuado de historias clínicas.



BIBLIOGRAFIA

1. WHO. World Health Organization. WHO factsheet: top 10 causes of death. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310_2008.pdf. Accessed January 11, 2014.
2. PAHO. Pan American Health Organization. Regional Health Observatory. Regional mortality database. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=2391&Itemid=2392. Accessed January 11, 2014.
3. Trotter CL, Stuart JM, George R, Miller E. Increasing hospital admissions for pneumonia, England. *Emerg Infect Dis.* 2008; 14:727–33.
4. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis.* Mar 1 2007;44 Suppl 2:S27-72.
5. Torres A, Barberan J, Falguera M, et al. [Multidisciplinary guidelines for the management of community-acquired pneumonia]. *Med Clin (Barc).* Mar 2;140(5):223 e221-223 e219.
6. Johnstone J, Mandell L. Guidelines and quality measures: do they improve outcomes of patients with community-acquired pneumonia? *Infect Dis Clin North Am.* Mar;27(1):71-86.
7. FARRERAS ROSMAN, MEDICINA INTERNA 17º edición, Barcelona - España; Elsevier; 2012.
8. Wunderink RG, Waterer GW, Ph D. Community-Acquired Pneumonia. *New England Journal of Medicine* 2014;543–51.
9. Townsend EH Jr, Decancq HG Jr. Pneumococcal segmental (lobar) pneumonia: its treatment with a single injectio of procaine penicillin G. *Clin Pediatr (Phila)* 1965;4:117-22.
10. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2004. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Suiza. 2012.

11. Ministerio de Salud - Oficina de estadística e informática. Informe Estadística de Defunción Informática. 2014. Disponible en <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/Mortalidad/092000DI00.htm>

12. Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H, Kallinen S, Kleemola M, Koskela M, et al. Microbial etiology of community-acquired pneumonia in the adult population of 4 municipalities in eastern Finland. *Clin Infect Dis*. 2001;32:1141–54.

13. Almirall J, Bolívar I, Vidal J, Sauca G, Coll P, Niklasson B, et al. Epidemiology of community-acquired pneumonia in adults: a population-based study. *Eur Respir J*. 2000;15:757–63.

14. Almirall J, Bolívar I, Balanzo X, González CA. Risk factors for community-acquired pneumonia in adults: a population-based case-control study. *Eur Respir J*. 1999;13:349–55.

15. Heffron R. Pneumonia, with special reference to pneumococcus lobar pneumonia. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1939.

16. Johansson N, Kalin M, Tiveljung-Lindell A, Giske CG, Hedlund J. Etiology of community-acquired pneumonia: increased microbiological yield with new diagnostic methods. *Clin Infect Dis* 2010;50:202-9.

17. Beovic B, Bonac B, Kese D, et al. Aetiology and clinical presentation of mild community-acquired bacterial pneumonia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2003;22:584-91.

18. Fernández-Sabé N, Carratalá J, Rosón B, Dorca J, Verdaguer R, Manresa F, et al. Community-acquired pneumonia in very elderly patients: causative organisms, clinical characteristics, and outcomes. *Medicine (Baltimore)*. 2003;82: 159–69.

19. Carratalá J, Mykietiuk A, Fernández-Sabé N, Suárez C, Dorca J, Verdaguer R, et al. Health care-associated pneumonia requiring hospital admission: epidemiology, antibiotic therapy, and clinical outcomes. *Arch Intern Med*. 2007;167:1393–9.

- 20 Menéndez R, Torres A, Aspa J, Capelastegui A, Prat C, Rodríguez de Castro F. Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Arch Bronconeumol. 2010; 46(10):543–58.
- 21 McQuillan P, Pilkington S, Allan A, Taylor B, Short A, Morgan G, et al. Confidential inquiry into quality of care before admission to intensive care. BMJ. 1998;316:1853–8.
- 22 Man SY, Lee N, Ip M, Antonio GE, Chau SS, Mak P, et al. Prospective comparison of three predictive rules for assessing severity of community-acquired pneumonia in Hong Kong. Thorax. 2007;62:348–53.
- 23 Lim WS, Van der Eerden MM, Laing R, Boersma WG, Karalus N, Town GI, et al. Defining community-acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. Thorax. 2003;58:377–82.
- 24 Mónica A. Bernal-Vargas y Jorge A. Cortés. Duración del tratamiento y administración oral de antimicrobianos en neumonía adquirida en la comunidad. Rev Chilena Infectol 2016; 33 (2): 177-186
25. Bantar C, Curcio D, Jasovich A, Bagnulo H, Arango A, Bavestrello L, et al. Neumonía aguda adquirida en la comunidad en adultos: Actualización de los lineamientos para el tratamiento antimicrobiano inicial basado en la evidencia local del Grupo de Trabajo de Sudamérica (Consensur II). Rev Chilena Infectol 2010; 27 Suppl 1: S9-S38.
26. Creutz P, Kothe H, Braun M, *et al.*: Failure of Ambulatory Treatment in Cap Patients Leading to Subsequent Hospitalization and its Association to Risk Factors. *J Pulmon Resp Med.* 2013; **03**(1).
27. Pletz MW, Rohde GG, Welte T, Kolditz M, Ott S. Advances in the prevention , management , and treatment of community-acquired pneumonia [version 1 ; referees : 2 approved] Referee Status : 2016;5(0).
28. Isturiz R E, Luna C M, Ramírez J. Clinical and economic burden of pneumonia among adults in Latin America. Int J Infec Dis 2010; 14: e852-6.
29. Blasi F, Tarsia P. Value of short-course antimicrobial therapy in community-acquired pneumonia. Int J Antimicrob Agents 2005; 26 Suppl 3: S148-55.

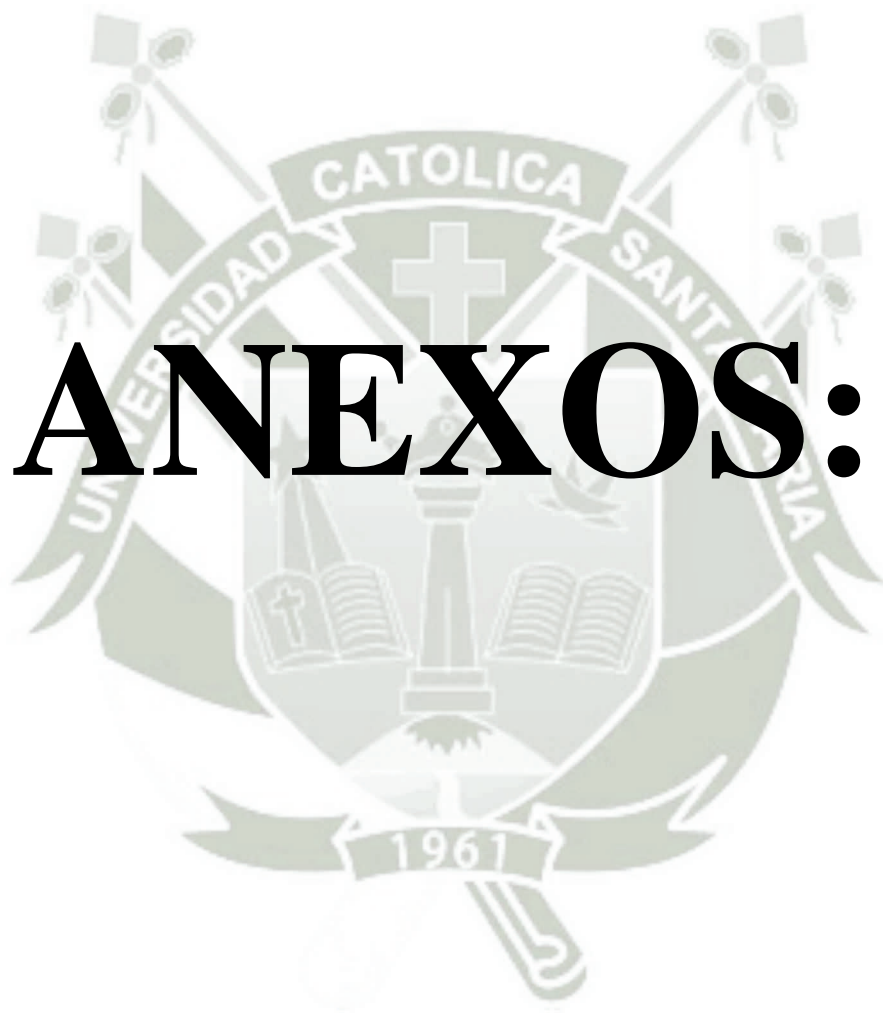
- 30 Kardas P. Patient compliance with antibiotic treatment for respiratory tract infections. *J Antimicrob Chemother* 2002; 49: 897-903.
31. Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Guía de manejo clínico de la neumonía adquirida en la comunidad 2009; 40-43
32. Flanders SA, Stein J, Shochat G, Sellers K. Performance of a bedside C-reactive protein test in the diagnosis of community-acquired pneumonia in adults with acute cough. *Am J Med.* 2004 Apr 15;116(8):529-35.
33. Afshar N, Tabas J, Afshar K, Silbergleit R. Blood cultures for community-acquired pneumonia: are they worthy of two quality measures? A systematic review. *J Hosp Med.* 2009;4:112–23.
34. Rosoñ B, Carratal_a J, Fernánde z-Sabe´ N, Tubau F, Manresa F, Gudiol F. Causes and factors associated with early failure in hospitalized patients with community-acquired pneumonia. *J Arch Intern Med.* 2004;164:502–8.
35. Ardanuy C, Tubau F, Pallares R, Calatayud L, Domínguez MA, Rolo D, et al. Epidemiology of invasive pneumococcal disease among adult patients in barcelona before and after pediatric 7-valent pneumococcal conjugate vaccine introduction, 1997–2007. *Clin Infect Dis.* 2009;48:57–64.
36. Falguera M, Lo´pez A, Nogue´ s A, Porcel JM, Rubio-Caballero M. Evaluation of the polymerase chain reaction method for detection of *Streptococcus pneumoniae* DNA in pleural fluid samples. *Chest.* 2002;122:2212–6.
- 37.M CR, C PI. Predictores clínicos de bacteriemia en adultos inmunocompetentes hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad. *Rev Med Chil.* 2015;143:553–61.
38. Julmery Cermeño, Julman Cermeño, Marjorie Padrino, Leonela Rivero et al. ETIOLOGY OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN PATIENTS HOSPITALIZED. *Saber, Univ Oriente.* 2015;27(2):276–85.
39. Yamiléx Y, Hernandez A, Angel IM, Valdes S. Neumonía adquirida en la comunidad: aspectos clínicos y valoración del riesgo en ancianos hospitalizados Community-acquired pneumonia: A risk assessment and clinical issues in hospitalized elderly patients. *Rev Cuba salud pública.* 2015;41(3):413–26.
40. Carroll F, Trabue C, Donnelly HK, Williams DJ, Zhu Y, Arnold SR, et al. Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Adults. *N Engl J Med.* 2015;373(5):415–27.

41. Lim WS, Baudouin SV, George RC, Hill AT, Jamieson C, Le Jeune I, et al; Pneumonia Guidelines Committee of the BTS Standards of Care Committee. BTS guidelines for the management of community acquired pneumonia : update 2009. Thorax. 2009;64 Suppl 3:iii1-55

42. Pneumonia C, Johnstone J. Guidelines and Quality Measures Do They Improve Outcomes of Patients with. Infect Dis Clin NA [Internet]. Elsevier Inc; 2013;27(1):71–86. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.idc.2012.11.001>



ANEXOS:



ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS



**MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA
COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA – ESSALUD)
PERIODO 2011-2013**

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

I. CENTRO HOSPITALARIO:

- Carlos Alberto Seguin Escobedo (CASE)
- Hospital Yanahuara
- Hospital Goyeneche
- Hospital General Honorio Delgado Espinosa

II. INFORMACION DE LA HISTORIA CLINICA:

- a. Paciente numero:.....
- b. Iniciales:.....
- b. Historia clínica No:.....
- c. Fecha de ingreso a emergencia: día..... Mes..... Año.....
- e. Fecha de alta: día..... mes..... Año.....

III. INFORMACION DEMOGRAFICA E INFORMACION GENERAL:

Género: M F Edad:..... Lugar de nacimiento:.....
Lugar de residencia (Provincia y Distrito):.....
Ocupación:.....

IV. SCORES CLINICOS:

Existe documentación de que se calculó el score PSI a la admisión? SI NO
Score.....

De todos los parámetros necesarios para calcular el score PSI, cuales se documentaron en la historia clínica?..... (Marque abajo lo parámetros encontrados)

- Edad Sexo Residencia de cuidados domiciliarios Neoplasia Enfermedad hepática
- ICC E. cerebrovascular E. renal Estado mental Frecuencia cardiaca
- Frecuencia respiratoria Presión sistólica Temperatura pH Urea
- Sodio Glucosa Hto PO₂ ó O₂sat Hallazgos radiológicos

V. ANTIBIOTICOTERAPIA AL MOMENTO DE LA ADMISIÓN EN EL CENTRO HOSPITALARIO (use nombres genéricos):

- a. Dosis.....
- b. Dosis.....

c. Dosis.....
d. Dosis.....
e. Dosis.....
Tiempo transcurrido entre la admisión a Emergencia y la dosis del primer antibiótico
.....h

Se administraron corticosteroides sistémicos en las primeras 48h (cualquier momento)

SI

NO

XII. DIAGNOSTICOS DE ADMISION:

a.
b.
c.
d.

XIII. DIAGNOSTICOS EN EL MOMENTO DEL ALTA:

a.
b.
c.
d.

XIV. CURSO EN EL HOSPITAL

Días desde la admisión hasta que se alcanzo **estabilidad clínica** (las primeras 24 continuas en que el paciente tuvo FC <100, presión sistólica \geq 90, frecuencia respiratoria < 24 con el paciente no necesitando suplementos de O₂, no fiebre, no confusión y podía ingerir por vía oral):

..... días.

Requirió de cualquiera de los siguientes:

Unidad de cuidados intensivos (UCI)

Días desde la admisión al hospital hasta la admisión a UCI

Nº de días en UCI

Ventilación mecánica

Días desde la admisión al hospital hasta la ventilación mecánica

Nº de días en ventilación mecánica.....

Días desde la admisión hasta el alta (**estancia hospitalaria**): días.

Organismo causante del absceso es el mismo que la neumonía? SI NO

Si respondió NO, por favor especifique:

ANEXO 2

PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO
NOSTRA”

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



“MANEJO TERAPÉUTICO Y EVOLUCIÓN
CLÍNICA DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN
LA COMUNIDAD (NAC) EN HOSPITALES DE
LA CIUDAD DE AREQUIPA (MINSA –
ESSALUD) PERIODO 2011-2013”

PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO

WILSON HENRY QUISPE RAMOS

AREQUIPA - 2017

I. PREAMBULO:

La neumonía, junto con otras infecciones del tracto respiratorio bajo, son la causa principal de morbilidad, mortalidad y gasto de recursos sanitarios alrededor del mundo ¹. En Latinoamérica, neumonía e influenza causaron más de 105 000 fatalidades y fueron la cuarta causa de muerte más importante en el periodo 2010-2012 según datos tomados de la OMS². En los diferentes países, el número de ingresos por neumonía adquirida en la comunidad NAC oscila entre 1,1 y 4 por 1.000 pacientes. Entre otros motivos, esta variabilidad podría estar en función de las diferencias en la atención de los pacientes en los servicios de atención primaria o atención especializada ³.

Debido a la importancia de la neumonía como causa de enfermedad y muerte, en las últimas dos décadas se ha enfatizado en el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en base a guías clínicas basadas en evidencia emitidas por diferentes sociedades científicas con el objetivo de optimizar y estandarizar el manejo de pacientes con esta enfermedad.^{4, 5} Estas guías consideran recomendaciones específicas para la determinación primaria de la severidad de la NAC, admisión hospitalaria, inicio y tipo de tratamiento antibiótico, necesidad de cuidados intensivos, momento de cambio de antibióticos intravenosos a orales, y momento de alta hospitalaria.^{4, 5} Más aún, el seguimiento de las recomendaciones estipuladas en estas guías se ha asociado consistentemente con mejores resultados en el manejo de pacientes con neumonía y con una utilización más eficiente de recursos hospitalarios.⁶

En la ciudad de Arequipa en la cual realice los estudios de pregrado, no se encuentran datos que comparen los tratamientos y la evolución clínica de la neumonía adquirida en la comunidad en los diferentes hospitales y sistemas de salud lo que causó la motivación para la realización de presente trabajo. Los resultados de la presente investigación proporcionarán información útil sobre las características del tratamiento y evolución clínica para diseñar en un futuro cercano estrategias de manejo y tratamiento clínico.



II. PLANTEAMIENTO TEORICO:

2. PROBLEMA DE INVESTIGACION:

1.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA: ¿Cómo es el manejo terapéutico y evolución clínica de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en los principales hospitales de la ciudad de Arequipa periodo 2011-2013?

1.2 DESCRIPCION DEL PROBLEMA:

B) AREA DE CONOCIMIENTO

- 1.2.1 Área general: Ciencias de la salud
- 1.2.2 Área específica: Medicina humana
- 1.2.3 Especialidad: Neumología
- 1.2.4 Línea: Neumonía adquirida en la comunidad.

C) OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

VARIABLE	INDICADOR	UNIDAD/CATEGORIA	ESCALA
Genero	características sexuales secundarias	femenino masculino	nominal
Edad	Según la información registrada en la historia clínica	De 18 a 65 Años Mayores de 65 Años	Numérica de razón
Tratamiento antibiótico I	antibióticos usados	Cefalosporinas, quinolonas, tetraciclinas, penicilinas, sulfas, aminoglucósidos, etc.	nominal
Tratamiento antibiótico II	antibióticos usados	Cefalosporinas, quinolonas, tetraciclinas, penicilinas, sulfas, aminoglucósidos, etc.	nominal
Uso de corticoide	Corticoide usado	Si uso corticoide No uso corticoide	nominal
Duración de hospitalización	Tiempo de permanencia	días	de razón

	según fecha de ingreso y alta		
Duración tiempo hasta la estabilidad clínica	<p>Tiempo transcurrido desde el ingreso al hospital hasta alcanzar criterios de estabilidad clínica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperatura \leq 37.8 oC - Frecuencia Cardíaca \leq a 100 latidos por minuto. - Presión arterial sistólica \geq a 90 mmhg - Saturación de oxígeno \geq 90% - Tolerancia oral. - estado mental normal. 	días	De razón
Necesidad de soporte ventilatorio	uso de ventilación asistida según h. cl.	presente / ausente	nominal

D) INTERROGANTES BASICAS:

- a. ¿Cuál es el manejo terapéutico de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en la ciudad de Arequipa?
- b. ¿Cómo es la evolución clínica de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en la ciudad de Arequipa?
- c. ¿Cómo es la correlación entre el tratamiento médico y la evolución de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en la ciudad de Arequipa?

E) TIPO DE INVESTIGACION: Se trata de un estudio documental

F) NIVEL DE INVESTIGACION: Es un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal.

2 **JUSTIFICACION:**

El presente estudio busca conocer el manejo terapéutico y evolución clínica de pacientes hospitalizados con el diagnóstico de Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) en los principales hospitales de la ciudad de Arequipa en el periodo 2011-2013. En el proceso de búsqueda de información no se encontró estudio parecido que incluya a los cuatro principales hospitales de la ciudad de Arequipa lo que hace a este estudio un estudio **ORIGINAL**.

Posee **RELEVANCIA CIENTIFICA:** Puesto que los datos recolectados serán reproductibles y nos ayudaran a conocer de una mejor manera la evolución clínica de acuerdo al tratamiento antibiótico en los pacientes con NAC.

Es un estudio **FACTIBLE:** Debido a que se podrá realizar por tratarse de un diseño retrospectivo en el cual se revisaran historias clínicas.

Además de satisfacer la **MOTIVACION PERSONAL:** al realizar un estudio en el área de neumología se realizara una contribución académica importante en el campo de la medicina. Además de estar en concordancia con las políticas investigativas de la Universidad Católica de Santa María.

3. **MARCO CONCEPTUAL:**

DEFINICIÓN:

La neumonía es definida como una inflamación del parénquima pulmonar debida a un agente infeccioso de diversas especies como bacterias, virus, hongos, parásitos. Se ve afectada la porción distal del tracto respiratorio, bronquiolos y alvéolos; la reacción inflamatoria puede afectar también el intersticio alveolar y puede generar infiltrado celular inflamatorio y exudación en el espacio alveolar (consolidación del espacio aéreo), cuya expresión final es la alteración del intercambio gaseoso, la liberación de citosinas y mediadores inflamatorios, que se traducen en un complejo de síntomas y signos de compromiso del tracto respiratorio inferior, respuesta inflamatoria sistémica

y evidencia de dicho compromiso en la radiografía del tórax ⁷. Cuando afecta a la población general se denomina *Neumonía adquirida en la comunidad* (N.A.C.) o extra hospitalaria, para diferenciarla de las que aparecen en pacientes ingresados en un hospital, que tienen un espectro etiológico distinto y, en general, un peor pronóstico. Para ser catalogada con NAC debe ocurrir en pacientes que no estén hospitalizados o aquellos en quienes los síntomas o signos ocurren en las primeras 48 horas posteriores a su ingreso. La neumonía extrahospitalaria no es un proceso único, sino un grupo de infecciones causadas por diferentes microorganismos y que afecta a diferentes tipos de personas, lo que condiciona una epidemiología, una fisiopatología, un cuadro clínico y un pronóstico específicos⁷.

La incidencia muestra una distribución en forma de "U" desde la edad muy joven hasta la edad muy avanzada. La NAC sigue siendo una de las razones más importantes de la muerte prematura, Especialmente en los países en desarrollo y en los niños⁸.

La *neumonía intrahospitalaria* (NIH) o nosocomial es un proceso inflamatorio pulmonar de origen infeccioso, ausente en el momento del ingreso hospitalario, y que se desarrolla tras más de 48 h de haber ingresado en el hospital. Se conoce por neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVM) el subgrupo de NIH que inciden en pacientes con ventilación mecánica a través de intubación traqueal, que llegan a representar más del 80% de las neumonías adquiridas en UCI⁷.

EPIDEMIOLOGIA:

La incidencia real es difícil de establecer porque una gran parte de los casos no llegan a ser diagnosticados con certeza. La mayoría de los estudios publicados solo proporcionan información sobre pacientes hospitalizados, lo que probablemente suponga menos de la mitad del total de casos de neumonía extrahospitalaria. Los estudios poblacionales prospectivos sitúan una incidencia anual de NAC entre el 5 y el 11% de la población adulta ⁹, Es bien conocido que la enfermedad es más frecuente en varones, en los extremos de la vida, en invierno y en presencia de diversos factores de riesgo, entre ellos, consumo de alcohol y tabaco, malnutrición, uremia o enfermedad pulmonar obstructiva crónica¹⁰. La neumonía extrahospitalaria es la infección que con mayor frecuencia justifica el ingreso de un paciente en el hospital y la causa más frecuente de muerte de origen infeccioso, con tasas inferiores al 2% en pacientes tratados ambulatoriamente y de un 14% en enfermos ingresados en el hospital. En general, los diferentes estudios sugieren que se hospitaliza un 40% de los pacientes con neumonía extrahospitalaria. Alrededor de un 5% de los pacientes ingresados requieren ingreso en una UCI⁵.

En un estudio publicado en la revista *New England Journal of Medicine* en julio del 2015 se analizaron 2488 pacientes hospitalizados con NAC donde se encontró una incidencia de 24.8 casos por 100 000 adultos, en caso de adultos mayores entre 65 y 80 años fue de 63 casos por 100 000 adultos, y en el caso de mayores de 80 años la incidencia fue de 164.3 casos por 100 000 habitantes⁴⁰, por lo que esta patología incrementa claramente con la edad.

La NAC causa 1,6 millones de muertes al año en adultos sobre 59 años¹¹. Esto corresponde al 4% de las muertes en el mundo; sin embargo, en Latinoamérica las infecciones del tracto respiratorio bajo causan 6% de los decesos¹¹.

Según reportes de la O.M.S en 2012 representa el segundo lugar en Las 20 primeras causas de muerte prematura de hombres y mujeres a nivel mundial¹², en nuestro país según reportes del MINSA 2014 (ministerio de salud), representa la segunda causa de muerte a nivel nacional siendo responsable del 13.8 % de causas de muerte en nuestro país¹³.

En un estudio publicado en la revista cubana de salud pública donde se evaluó a 327 pacientes se encontró lo siguiente: predominó el sexo masculino y el incremento de los casos a partir de los 70 años. La letalidad general fue de 18,7 % y se elevó hasta 34,9 % a partir de los 70 años. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el tabaquismo, la malnutrición, la demencia y las enfermedades cardiovasculares constituyeron factores de riesgo importantes. Los trastornos hidroelectrolíticos y acidobásicos, la insuficiencia respiratoria aguda y la descompensación cardíaca fueron complicaciones frecuentes. La mayoría de los egresados vivos curaron a los 8 días. Los fallecidos ocurrieron con menos de 8 días de tratamiento³⁹.

Por lo general, los pacientes que requieren hospitalización corresponden a pacientes en los extremos de la vida, bajo 5 años y sobre 65 años¹⁴. Se calcula que la población de personas sobre 60 años se triplicará, al pasar de 673 millones de personas en 2005 a 2 billones en 2050. La carga económica que representa esta enfermedad debe ser tomada en cuenta, especialmente en los países desarrollados en los que se espera que la población mayor incremente de 64 a 80%¹¹.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

La sintomatología de la NAC es inespecífica y su diagnóstico está basado en un conjunto de signos y síntomas relacionados con una infección de vías respiratorias bajas y afectación del estado general, incluyendo fiebre, tos, expectoración, dolor torácico, disnea o taquipnea, y signos de ocupación del espacio alveolar. En los ancianos, no es infrecuente la ausencia de fiebre y la aparición de confusión y empeoramiento de enfermedades subyacentes.

En general no existe ninguna característica, signo clínico, o combinación de ellos, que permita deducir una determinada etiología o diferenciar la NAC de otras infecciones de vías aéreas bajas con suficiente fiabilidad. Sin embargo, la infección por *S. pneumoniae* es más frecuente en pacientes de edad avanzada, con enfermedades

subyacentes o con un comienzo súbito, fiebre alta y dolor torácico de características pleuríticas. Del mismo modo, las bacteriemias en las NAC neumocococicas se produce con mayor frecuencia en pacientes del sexo femenino, consumidores de alcohol, pacientes con diabetes mellitus, EPOC y en aquellos que presentan tos no productiva. La NAC causada por *L. pneumophila* es más común en pacientes jóvenes, fumadores, sin comorbilidades asociadas y que presenten síntomas de diarrea, signos de infección grave y afectación neurológica multisistémica. La hiponatremia, hipofosfatemia y hematuria también se han relacionado con este microorganismo. Por otra parte, la NAC causada por *M. pneumoniae* es más frecuente en pacientes jóvenes, siendo menos habitual la afectación multisistémica y más común que los pacientes hayan sido tratados con antibióticos antes del diagnóstico de NAC. Las neumonías víricas están descritas con elevada frecuencia en pacientes con fallo cardiaco congestivo¹⁵.

ETIOLOGÍA

Los hallazgos etiológicos dependen de la población y de la zona geográfica considerada, de la aparición de posibles epidemias, de la utilización de determinadas técnicas diagnósticas y de su calidad, y de la administración previa o no de antibióticos, en la época preantibiotica *Streptococcus pneumoniae* era responsable de causar el 95 % de casos de neumonía¹⁶. En la mayoría de los estudios Epidemiológicos no se puede demostrar una etiología específica en alrededor del 50% de los casos, a pesar del carácter prospectivo de la mayoría de ellos y del empleo exhaustivo de diversos métodos diagnósticos⁷. Más de un centenar de microorganismos pueden causar una neumonía extrahospitalaria, aunque solo un reducido número de ellos está implicado en la mayor parte de los casos. Se considera que *S. pneumoniae* es el agente etiológico de casi la mitad de los casos. El neumococo es el primer microorganismo causal, independientemente

De la gravedad de la neumonía. *M. pneumoniae* es el microorganismo que se identifica con mayor frecuencia en adultos jóvenes sin comorbilidades significativas que forman parte de poblaciones cerradas, frecuente en los casos leves⁷. Globalmente es responsable del 1% al 37% del total de los casos, aunque su incidencia varía según las ondas epidémicas de lenta instauración que ocurren cada 3-4 años fuera de estos periodos solo se observan casos esporádicos. *C. pneumoniae* se considera responsable del 4%-19% del total de casos y, como el resto de los patógenos llamados atípicos, tiene un carácter endémico y epidémico, su importancia como patógeno no está del todo aclarada debido a las dificultades para establecer un diagnóstico de certeza y al hallazgo de otros microorganismos acompañantes hasta en el 40% de los casos. La incidencia de neumonía extrahospitalaria debida a *L. pneumophila* varía ampliamente de unas zonas a otras. Estudios recientes en Alemania y en el área mediterránea

muestran que *L. pneumophila* es igual de frecuente, independientemente de la gravedad (6%-8%). Pueden aparecer brotes epidémicos, casi siempre en relación con la contaminación de sistemas de refrigeración y depósitos de agua, y, más frecuentemente, casos esporádicos que suelen afectar a fumadores, a ancianos y a enfermos crónicos o en tratamiento con glucocorticoides. La infección por *C. burnetii*, también conocida por fiebre Q, es una etiología frecuente de infección respiratoria en muchos países europeos, y el contacto directo o indirecto con animales es clave en su epidemiología. Las infecciones virales por influenza A y B; parainfluenza 1, 2, 3; adenovirus, y VRS son responsables del 1%-18% de los casos. Son más frecuentes en niños y casi siempre aparecen en forma de epidemias invernales⁷. Las infecciones virales recientes, especialmente por virus influenza, pueden facilitar la infección bacteriana secundaria por *S. pneumoniae*, *S. aureus* o *H. influenzae*, casi siempre en sujetos con enfermedades crónicas. Otras infecciones virales, como la reciente epidemia de virus de la gripe H1N1, pueden causar neumonía durante la fase epidémica¹⁵. La incidencia de neumonía por *H. influenzae* varía entre un 2% y un 11%, y clásicamente se ha asociado a pacientes ancianos o con otra enfermedad de base, como la EPOC. En torno al 10% de los pacientes con neumonía extrahospitalaria ingresados en el hospital, los microorganismos implicados son enterobacterias, que afectan sobre todo a enfermos crónicos, a ancianos (particularmente los que residen en asilos) o a pacientes con cuadros más graves. Finalmente, *P. aeruginosa* se identifica en el 4%-5% de los casos de neumonía extrahospitalaria con etiología definida. También es más frecuente en situaciones graves y en individuos con defectos estructurales del pulmón. En definitiva, ante el diagnóstico de neumonía extrahospitalaria, siempre se debe pensar en el neumococo como microorganismo responsable y tener en cuenta además la situación epidemiológica local.

En alrededor de un 15% de los casos puede aislarse más de un patógeno; la asociación de un virus con una bacteria es la más frecuente. La relativamente baja frecuencia de NEH por enterobacterias, *P. aeruginosa* y *S. aureus*, hace que solo se consideren como potenciales patógenos causales en circunstancias especiales⁷. *Pseudomonas aeruginosa* también causa NAC en personas con EPOC o bronquiectasias, especialmente en los que usan tratamiento glucocorticoide.

Pacientes con EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) tienen mayor riesgo de sufrir neumonía por *H. Influenzae* y *M. Catarrhalis* así como bacteriemias por neumococo¹⁷

En pacientes ancianos son muy comunes los episodios de neumonía asociada a *Haemophilus Influenzae* y episodios asociados a neumonía por aspiración¹⁹.

En pacientes ingresados en residencias de la tercera edad, en el estudio *health care associated pneumonia* describió una frecuencia mayor de casos por H. Influenzae, S. aureus²⁰.

En estudio “Etiología de las neumonías adquiridas en la comunidad en pacientes hospitalizados en centros de salud de la ciudad de Bolívar Venezuela” realizado en 2015 en el que se evaluaron 100 pacientes se encontró que En 70 pacientes se detectó uno o dos agentes patógenos, de los cuales el más frecuente fue *M. pneumoniae* (35%) seguido de Bacilos Ácido Resistentes y Complejo *Paracoccidioides* spp. (16%). La asociación de agentes patógenos ocurrió en el 16% de los casos. En ningún paciente se evidenció *Streptococcus pneumoniae*.

En conclusión, *M. pneumoniae* fue el agente etiológico de NAC más frecuente³⁸.

DIAGNOSTICO

Pruebas de laboratorio:

La comprobación de la saturación de oxígeno, el hemograma y la bioquímica elemental incluyendo el examen de la función renal, función hepática y electrolitos son recomendables en pacientes con NAC porque informan sobre el estado del paciente y contribuyen a su clasificación en diferentes escalas pronósticas como son el CURB 65, CRB 65 y PSI (estos scores serán descritos más adelante).

Radiología torácica

La presencia de un infiltrado en la radiografía de tórax en un paciente con manifestaciones clínicas compatibles con NAC es el patrón de oro para el diagnóstico de esta enfermedad. Debido a que las manifestaciones clínicas de la NAC son inespecíficas, la radiografía de tórax es obligada para establecer su diagnóstico, localización, extensión, posibles complicaciones (derrame pleural o cavitación), existencia de enfermedades pulmonares asociadas, otros posibles diagnósticos alternativos y también para confirmar su evolución hacia la progresión o la curación. La afectación bilateral, o de dos o más lóbulos y la existencia de derrame pleural son indicadores de gravedad, sobre todo el derrame pleural bilateral, ya sea por la propia neumonía o por insuficiencia Cardíaca asociada¹⁵.

No existen signos radiológicos característicos que permitan determinar el microorganismo causal. La tomografía torácica no suele aportar nueva información, pero puede ser útil en casos de duda o como ayuda para el tratamiento de las complicaciones pleurales¹⁵.

Diagnostico microbiológico

Un diagnóstico microbiológico precoz, rápido y fiable es esencial para instaurar un tratamiento antimicrobiano inicial adecuado, el cual es indispensable para disminuir la elevada tasa de mortalidad de la NAC. Sin embargo, a pesar del uso de técnicas diagnósticas adecuadas, solo en un 50% de los casos se logra establecer el diagnóstico etiológico⁴.

No existe ningún patrón clínico, epidemiológico o radiológico que sea suficientemente capaz de determinar la etiología de la neumonía adquirida en la comunidad⁴.

S. pneumoniae es el agente causal más frecuente, la variación geográfica en el porcentaje de resistencia y la posibilidad de alergia a beta-lactámicos hace conveniente el aislamiento en cultivo y estudio de sensibilidad. Desde un punto de vista epidemiológico, también se precisa la determinación de los serotipos más frecuentes en cada área para el diseño de vacunas¹⁵.

El diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto respiratorio inferior presenta importantes limitaciones debido a su baja rentabilidad y a la dificultad de obtener muestras de calidad adecuada. La interpretación de los hallazgos en muestras inadecuadas puede inducir a diagnósticos y tratamientos erróneos. En el caso de patógenos que pueden formar parte de la flora comensal, como *S. pneumoniae*, el diagnóstico etiológico de certeza requerirá su aislamiento en muestras no contaminadas, como sangre, líquido pleural o tejido pulmonar, o la detección de antígeno en orina. Cuando el aislamiento y/o detección del antígeno se realiza en muestras respiratorias obtenidas por técnicas no invasivas, se establece un diagnóstico etiológico de probabilidad. Las nuevas técnicas de detección de antígenos bacterianos o la amplificación de ácidos nucleicos permiten la detección del agente causal de forma más rápida y sensible, especialmente para aquellos patógenos difíciles de cultivar. El aislamiento de patógenos primarios como *L. pneumophila* o *Mycobacterium tuberculosis* tiene valor incluso en muestras de mala calidad¹⁵.

Hemocultivo

La práctica de hemocultivos es necesaria en el diagnóstico de la neumonía grave y para efectuar un diagnóstico de certeza de la neumonía neumocócica bacteriémica o neumonía por *H. influenzae*, así como para poder realizar el estudio de sensibilidad *in vitro*.

El hemocultivo debe realizarse mediante venopunción aséptica en dos extracciones diferentes, con cultivos en medios aerobio y anaerobio, dado que no es infrecuente la lisis del neumococo, pudiéndose aislar en este caso más fácilmente en condiciones anaerobias, además de la presencia en sangre de microorganismos anaerobios en la neumonía aspirativa. Los hemocultivos son positivos en menos del 20% de los casos²¹ y en pacientes inmunocompetentes su utilidad es limitada²¹. El hemocultivo es especialmente importante en

pacientes con enfermedades crónicas o infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), ya que en estos subgrupos la incidencia de bacteriemia es más elevada. La NAC es la causa de la mayoría de bacteriemias neumocócicas en el adulto. Los pacientes con neumonía grave tienen también mayores posibilidades de estar infectados, además de por *S. pneumoniae*, por otros patógenos tales como *S. aureus* o bacilos gramnegativos. Deben cursarse también nuevos hemocultivos en caso de fracaso terapéutico o progresión de la neumonía, especialmente en pacientes con factores de riesgo¹⁵.

En un estudio realizado en Chile en 2015 en el que se evaluaron 605 pacientes con N.A.C. hospitalizados se encontró que 76 de ellos tuvieron un hemocultivo positivo (12,6 % de rendimiento diagnóstico), se aisló *Streptococcus pneumoniae* en 69 casos, *Haemophilus influenzae* y *Escherichia coli* en tres casos cada uno y *Staphylococcus aureus* en un paciente, se concluyó que los resultados de los hemocultivos no fueron determinantes en el manejo de la mayoría de pacientes hospitalizados con NAC³⁷.

Líquido pleural

Cuando existe derrame pleural se aconseja la toracocentesis y cultivo aerobio y anaerobio del líquido obtenido, ya que el desarrollo de empiema es uno de los principales factores asociados a mala evolución de la NAC²². *S. pneumoniae* es el microorganismo aislado con más frecuencia, sobre todo cuando la infección está causada por determinados serotipos como el serotipo 1²³, seguido de *H. influenzae* y bacterias piógenas como *Streptococcus pyogenes* o *S. aureus*. En muestras de líquido pleural, también está indicada la detección de antígeno (p.ej. si el paciente ya está siendo tratado con antibióticos) o incluso la detección de ácidos nucleicos²⁴, en ambos casos con una sensibilidad del 80% y especificidad superior al 90%²⁴. No hay que olvidar la posibilidad de pleuritis tuberculosa que puede confundirse con un derrame paraneumónico.

Espuito

El esputo es la muestra respiratoria que se obtiene con mayor frecuencia, aunque también es la más problemática en su interpretación, ya que presenta una sensibilidad baja debido a la pérdida de bacterias por retraso en el procesamiento, presencia de agentes etiológicos difíciles de cultivar y, sobre todo, por su contaminación con la microbiota orofaríngea. Además, la interpretación de los resultados después del inicio del tratamiento antibiótico debe ser muy cautelosa¹⁵. Es necesario el cribado microscópico de la calidad de la muestra por criterios celulares a fin de seleccionar como esputo de buena calidad aquellas muestras con menos de 10 células epiteliales por campo de

100 y más de 25 leucocitos/campo de 100. Cuando la calidad del esputo es adecuada y el procesamiento rápido, la visualización de una morfología bacteriana predominante en la tinción de Gram (p.ej. diplococos grampositivos) sugiere un diagnóstico probable de neumonía neumocócica. El aislamiento en cultivo de esputo se considera un diagnóstico de probabilidad, ya que la colonización de la orofaringe por neumococo es muy frecuente en niños menores de 2 años y en pacientes con enfermedades pulmonares crónicas¹⁵. Otros microorganismos que pueden observarse de forma predominante en la tinción de Gram, y aislarse en cultivo son *H. influenzae* y *M. catarrhalis*; en este caso, el diagnóstico también es de presunción porque estos microorganismos pueden colonizar las vías respiratorias especialmente en pacientes con enfermedades crónicas. Sin embargo, cuando estos microorganismos predominan en la muestra clínica está indicado el antibiograma para ajustar el tratamiento.

Asimismo, el aislamiento de patógenos primarios como *L. pneumophila* o *M. tuberculosis* se considera un diagnóstico de seguridad, incluso en esputos de mala calidad. El aislamiento de *Legionella* requiere medios específicos, es poco sensible y lento, pero sigue estando indicado cuando sea posible, ya que la detección de antígeno en orina permite identificar con mayor sensibilidad el serogrupo 1 de *L. pneumophila*. También resulta de interés para identificar las fuentes ambientales de contagio. El cultivo y aislamiento de *M. pneumoniae* y *Chlamydia* es poco sensible, difícil y lento, por lo que se recomiendan técnicas alternativas. Las neumonías por enterobacterias (p.ej. *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*), *Pseudomonas* y otros bacilos gramnegativos no fermentadores son más frecuentemente nosocomiales, pero pueden ser causa de NAC en determinados grupos de pacientes, como aquellos con inmunodepresión y enfermedades crónicas (diabetes, EPOC), así como en casos de hospitalización previa, y su aislamiento predominante en un esputo de buena calidad puede tener valor clínico¹⁵.

EVALUACIÓN INICIAL DE LA GRAVEDAD Y ESCALAS PRONOSTICAS

La evaluación inicial de la gravedad del paciente con NAC es clave para establecer el tratamiento y la ubicación más apropiada para su cuidado. Si se ha optado por la hospitalización, hay que identificar precozmente no tan solo a los pacientes más graves, sino también aquellos cuyo estado puede agravarse con rapidez a fin decidir si deben ser tratados en la planta de hospitalización, en la UCI o en la unidad de cuidados respiratorios intermedios (UCRI). Un retraso en la identificación de la Gravedad y, por ende, un tratamiento y cuidados subóptimos desde la llegada del paciente al hospital y su traslado a la UCI se asocia a un aumento de la mortalidad²⁵. El PSI (imagen No 1) y el CUR65 son las escalas de gravedad más robustas, validadas y recomendadas, habiéndose demostrado que poseen una capacidad similar para

discriminar a los pacientes con respecto al riesgo de fallecer a los 30 días²⁵. Evidentemente, ambas escalas tienen limitaciones en su capacidad predictiva y la clasificación que establecen de los pacientes en grupos de riesgo no es perfecta. En ocasiones, el PSI puede infravalorar la gravedad de la enfermedad, especialmente en pacientes jóvenes sin enfermedades concomitantes, probablemente por el peso asignado a la edad y a la comorbilidad. El CURB65 (imagen No 2), por su parte, tiene el inconveniente de no haber sido validado en pacientes de más de 65 años de edad, lo que limita su utilización en esta población. Tampoco valora la saturación arterial de oxígeno que es un signo vital importante que por sí solo puede conllevar a la instauración de oxigenoterapia suplementaria, así como la necesidad de ingreso hospitalario. La verdadera diferencia entre ambas escalas viene dada por la dificultad de su aplicación en la clínica diaria. El PSI utiliza 20 variables con diferentes ponderaciones y es casi imposible de memorizar. Su aplicación práctica precisa el uso de herramientas informáticas, más o menos sofisticadas, que tras introducir de manera guiada las correspondientes variables asignen automáticamente la clase de riesgo. La ventaja del CURB65 es evidente, por tratarse de una escala muy simple, fácil de memorizar y de usar¹⁵.

Cálculo del índice de riesgo de neumonía (PSI)

Características de los pacientes	Puntaje
Edad	
Hombre	Nº Años
Mujer	Nº Años - 10
Residencia de cuidados domiciliarios	+ 10
Comorbilidades	
Neoplasia	+ 30
Hepáticas	+ 20
ICC	+ 10
E. Cerebrovascular	+ 10
E. Renal	+ 10
Examen Físico	
Estado mental alterado	+ 20
FR > 30 / min	+ 20
TA _s < 90 mm Hg	+ 20
T° < 35°C o > 40°C	+ 15
FC > 125 / min	+ 10
Laboratorio o hallazgos radiológicos	
PH arterial < 7.35	+ 30
Urea > 30 mg/dL	+ 20
Sodio < 130 mEq/L	+ 20
Glucosa > 250 mg/dL	+ 10
Hto < 30%	+ 10
PO ₂ < 60 mm Hg	+ 10
Derrame pleural	+ 10

Clase	Puntaje	Mortalidad	Tratamiento
I	SP	0,1-2,8%	Ambulatorio
II	≤ 70		
III	71-90		Tratamiento ambulatorio o corta internación para observación
IV	91-130	8,2%	Internado
V	>130	29,2%	

Imagen No 1:
score **PSI**
(Pneumonia Severity Index)
Imagen tomada de: Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis.* Mar 1 2007;44 Suppl 2:S27-72.

A nivel hospitalario puede utilizarse como escalas pronosticas el PSI o el CURB65. Se recomienda el ingreso hospitalario en las clases de riesgo III o más del PSI o con 2 o más puntos en la escala CURB65. Los pacientes que pertenecen a las clases de riesgo IV–V del PSI o con 3 o más punto en la escala CURB65 deben tratarse como casos graves (nivel II).

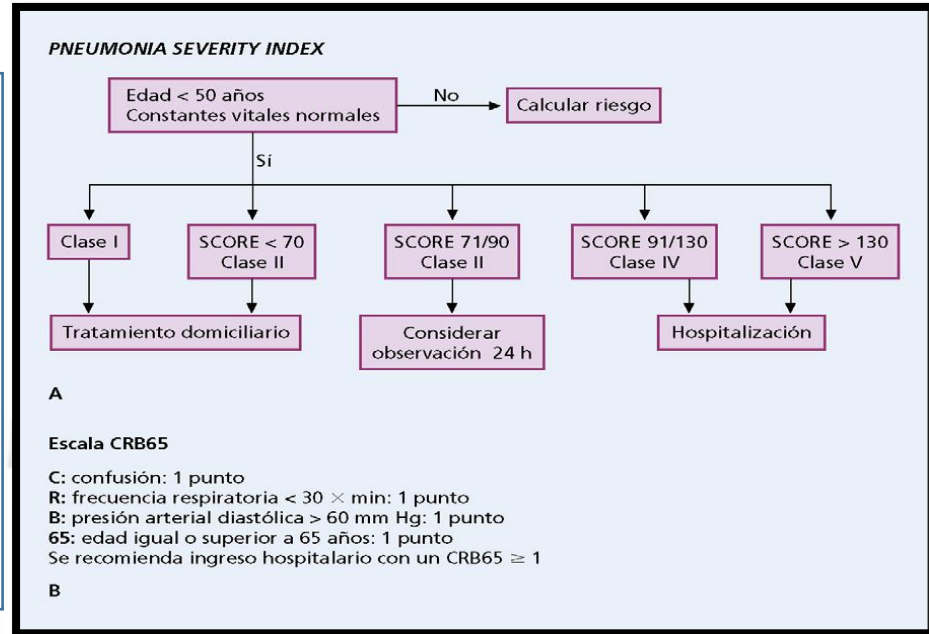
Imagen No 2:
score CURB 65

Imagen tomada de: Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis.* Mar 1 2007;44 Suppl 2:S27-72.

CURB-65														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Factores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Confusión mental</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Urea nitrogenada en sangre >42 mg/dL</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Frecuencia respiratoria ≥ 30 x minuto</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Presión sanguínea (TAs <90 mmHg o TAd ≤ 60 mmHg)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Edad ≥ 65 años</td> </tr> </tbody> </table>			Factores		Confusión mental		Urea nitrogenada en sangre >42 mg/dL		Frecuencia respiratoria ≥ 30 x minuto		Presión sanguínea (TAs <90 mmHg o TAd ≤ 60 mmHg)		Edad ≥ 65 años	
Factores														
Confusión mental														
Urea nitrogenada en sangre >42 mg/dL														
Frecuencia respiratoria ≥ 30 x minuto														
Presión sanguínea (TAs <90 mmHg o TAd ≤ 60 mmHg)														
Edad ≥ 65 años														
Número de Factores	Mortalidad	Tratamiento												
0	0,7%	Ambulatorio												
1	2,1%	Internación en piso												
2	9,2%													
3	14,5%	Internación en UCI												
4	40%													
5	57%													

A nivel comunitario puede utilizarse la escala CRB65. Los pacientes con 0 puntos pueden tratarse a domicilio. A partir de 1 punto aumenta progresivamente la gravedad y debe considerarse la derivación hospitalaria. El traslado al hospital debe ser urgente con una puntuación de 3 o 4 puntos (nivel II) ²⁶.

Imagen No 3:
Estratificación de riesgo de NAC según PSI y CURB 65 tomada de FARRERAS ROSMAN, MEDICINA INTERNA 17^o edición, Barcelona - España; Elsevier; 2012.



TRATAMIENTO:

De acuerdo a las guías de manejo clínico de la neumonía adquirida en la comunidad de la IDSA/ATS⁸.

Ambulatorio:

Para los síndromes que sugieren una neumonía bacteriana típica: amoxicilina-clavulánico con la adición de azitromicina, levofloxacino o moxifloxacino si las especies de legionella son una consideración.

Para síndromes sugestivos de neumonía por influenza: oseltamivir observando la posible adición de un cuadro bacteriano.

Para síndromes sugestivos de infección viral diferente a influenza: terapia sintomática.

Para síndromes sugestivos de mycoplasma o chlamydia: azitomicina o doxiciclina.

En hospitalizados:

Para la terapia empírica inicial: un beta-lactámico (ceftriaxona, cefotaxima o ceftarolina) más azitromicina; La levofloxacino o la moxifloxacino pueden ser utilizadas también.

Si la influenza es probable: oseltamivir.

Si la influenza se complica por una neumonía bacteriana secundaria: ceftriaxona o Cefotaxima más vancomicina o linezolid además de oseltamivir.

Si Staphylococcus aureus es probable: vancomicina o linezolid, además del régimen antibacteriano.

Si es probable la neumonía por pseudomonas: beta-lactámico antipseudomonal (Piperacilina-tazobactam, cefepima, meropenem o imipenem-Cilastatina) más azitromicina³⁴.

Las cefalosporinas orales se han relacionado con un mayor fracaso del tratamiento (OR 2,86, IC del 95%: 1,56 a 5,27), probablemente debido al desfavorable Biodisponibilidad más en comparación con la administración intravenosa⁸.

Fármaco	Vía	Dosis
Amikacina	Intravenosa	15 mg/kg/24 h
Amoxicilina/ácido clavulánico	Oral	875/125 mg/8 h
Amoxicilina/ácido clavulánico	Oral	2.000/135 mg/12 h
Amoxicilina/ácido clavulánico	Intravenosa	1.000–2.000/200 mg/8 h
Azitromicina	Oral-intravenosa	500 mg/24 h
Cefditoren	Oral	400 mg/12 h
Cefepima	Intravenosa	2 g/12 h
Cefotaxima	Intravenosa	1–2 g/8 h
Ceftriazona	Intravenosa	1 g/24 h
Ciprofloxacino	Oral	500–750 mg/12 h
Ciprofloxacino	Intravenosa	400 mg/8–12 h*
Claritromicina	Oral	1.000 mg/24 h
Claritromicina	Intravenosa	500 mg/12 h
Clindamicina	Oral	300 mg/12 h
Clindamicina	Intravenosa	600 mg/8 h
Ertapenem	Intravenosa	1 g/24 h
Imipenem	Intravenosa	1 g/8 h
Levofloxacino	Oral	500 mg/24 h (dosis inicial 1.000 mg)
Levofloxacino	Intravenosa	500 mg/12 h o 24 h**
Meropenem	Intravenosa	1 g/8 h
Moxifloxacino	Oral	400 mg/24 h
Piperacilina-tazobactam	Intravenosa	4–0,5 g/6–8 h
Tobramicina	Intravenosa	6 mg/kg/24 h

Imagen No 4 Dosis y vía de administración de antibióticos en la NAC, imagen tomada de R. Meneández et al / Arch Bronconeumol. 2010;46(10):543–558

Duración del tratamiento:

A principios de la era antibiótica, la neumonía fue tratada durante aproximadamente 5 días; Algunos estudios incluso mostraron que una sola dosis de penicilina G procaínica fue curativa⁹. La duración estándar del tratamiento posteriormente evolucionó a 5 a 7 días. Un meta-análisis de Estudios comparando las duraciones de tratamiento de 7 días O menos con duraciones de 8 días o más mostró No hay diferencias significativas en los resultados, Un enfoque responsable para equilibrar la administración de antibióticos con preocupación por antibióticos sería limitar el tratamiento a 5 a 7 días, especialmente en pacientes ambulatorios, o pacientes que tienen una respuesta rápida a la terapia.

Es importante recordar también que el éxito de la terapia antimicrobiana radica en la adherencia del paciente a éste, la que en gran parte está determinada por la duración del tratamiento. Se ha demostrado mejor adherencia en tratamientos antimicrobianos por menos de 7 días en comparación con mayores de 7 días²⁷. Un estudio evaluando adherencia al manejo con penicilina oral para infección

Estreptocócica demostró que al tercer día de tratamiento, 44% de los pacientes tenía adecuada adherencia, mientras que al sexto día de tratamiento sólo 29% la conservaba y al noveno día, sólo 18% la tenía²⁷. Neumonía por Staph. Aureus debe recibir

Guía	Duración de la terapia	Observación	Cambio a vía oral	Observación
IDSA/ATS 2007	Mínimo 5 días	Sin fiebre por un tiempo no menor de 48-72 h No debe haber más de un signo de inestabilidad clínica		
BTS 2009	Neumonía leve a moderada: 7 días Neumonía grave: 7-10 días		Mejoría clínica, 24 h sin fiebre	Ausencia de evidencia de infección por <i>Legionella</i> spp, enterobacterias, <i>Staphylococcus aureus</i>
ERS/ESCMID 2011	Menor de 8 días	En pacientes que demuestren adecuada respuesta a manejo antimicrobiano Guía por biomarcadores	Decisión basada sobre resolución de signos y síntomas	Considerar en TODOS los pacientes, excepto en cuadros graves
Sociedad Sueca de Enfermedades Infecciosas 2012	7 días	En <i>Legionella</i> spp. debe darse curso de 10 días En caso de neumonía con respuesta lenta o complicaciones, prolongar manejo	Tan pronto haya mejoría clínica y T° < 38°	
Consen Sur II 2010	5 a 10 días	<i>Legionella</i> spp debe darse curso de 10 días	Definido por tolerancia a la vía oral No realizar antes de haber administrado tres días de manejo endovenoso	Realizar cambio sólo cuando haya estabilidad clínica y respuesta favorable a manejo instaurado Siempre verificar bio-disponibilidad de medicación oral
Guías colombianas NAC en paciente inmunocompetente 2013	5 a 7 días			

Tratamiento durante al menos 4 semanas si esta con diseminación hematógena, pero si es pulmonar lobar pueden ser tratados durante 2 semanas⁸.

Cambio en la vía de administración de antimicrobianos:

En 2007 la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (*IDSA-Infectious Diseases Society of America*) publicó su guía para NAC en conjunto con la Sociedad Americana del Tórax (*ATS-American Thoracic Society*)⁴, recomendando el cambio de antimicrobiano endovenoso a oral una vez que el paciente cumpla criterios de estabilidad hemodinámica definidos en la imagen 6. Asimismo, el paciente debe tener una adecuada absorción gastrointestinal y debe ser capaz de ingerir los medicamentos. En lo referente al momento de suspensión del antimicrobiano, se plantea que la terapia debe durar mínimo cinco días, el paciente debe estar afebril por un tiempo no menor de 48 a 72 h y no debe tener más de un signo de inestabilidad clínica asociada a la neumonía. Las guías de la Sociedad Británica del Tórax (*BTS-British Thoracic Society*) mencionan que no pueden plantear una recomendación estricta sobre el momento de cambiar la vía de administración del antimicrobiano y hacen referencia a la falta de estudios acerca de este punto²⁴. No obstante, proponen que el cambio se puede dar una vez que el paciente demuestre mejoría clínica, complete 24 h afebril, menciona los criterios planteados en la imagen 4 y agrega la mejoría del recuento de leucocitos y la ausencia de evidencia de infección por *Legionella* spp., enterobacterias o *Staphylococcus aureus*.

Criterios de estabilidad clínica en NAC

Imagen No 5: Duración del tratamiento antibiótico de acuerdo a las diferentes guías de manejo de la Neumonía Adquirida en la comunidad tomada de: Mónica A. Bernal-Vargas y Jorge A. Cortés. Duración del tratamiento y administración oral de antimicrobianos en neumonía adquirida en la comunidad. Rev Chilena Infectol 2016; 33 (2): 177-186

Frecuencia respiratoria ≤ 24 respiraciones/min

Presión arterial sistólica ≥ 90 mmHg

Saturación arterial de oxígeno $\geq 90\%$ o $PO_2 \geq 60$ mmHg al aire ambiente

Tolerancia a la vía oral^a

Estado mental normal^a

Imagen No 6 Criterios clínicos para cambio de vía de administración de antimicrobianos a vía oral en neumonía adquirida en la comunidad, de las guías de la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas tomada de: Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. Clin Infect Dis 2007; 44 (S2): S27-92

En Latinoamérica se cuenta con las guías de Neumonía Aguda Adquirida en la Comunidad en Adultos de ConsenSur II. Éstas refieren que el momento seguro para realizar el cambio de vía de administración de antimicrobiano de endovenoso a oral, está determinado principalmente por la capacidad del paciente de tolerar la vía oral, y que el cambio no se debe realizar antes de haber completado tres días de manejo endovenoso²⁸. Agregan que el cambio se debe realizar exclusivamente en pacientes con estabilidad clínica y que presenten una respuesta favorable al manejo antimicrobiano instaurado, como la disminución de producción de esputo y de la tos y resolución de la fiebre²⁹. Además, la guía sugiere que cuando se realice este tipo de cambios se verifique la adecuada biodisponibilidad del medicamento oral, especialmente en pacientes con NAC grave y no recomienda realizar cambio de vía de administración en pacientes críticamente enfermos²⁸. Por otra parte estas guías tienen recomendaciones muy claras sobre la duración del tratamiento antimicrobiano según la gravedad de la NAC que va de cinco hasta 10 días, o encasos de *Legionella* spp.

El cambio temprano de la vía de administración de antimicrobianos de una vía endovenosa a oral y la disminución de la duración de los ciclos de antibiótico-terapia, en los casos adecuados de NAC, representa beneficios significativos, tanto para los pacientes como para las instituciones. Por una parte, disminuyen los eventos adversos, tanto relacionados con la administración del medicamento, como por ejemplo la flebitis, como también los asociados con la estancia hospitalaria, como son las infecciones asociadas al cuidado de la salud²⁹.

Evolución

Evaluación de la evolución

Los pacientes hospitalizados deben ser evaluados de forma diaria y los casos severos de forma horaria. Cada evaluación incluirá las funciones vitales, estado de conciencia y aspecto general del paciente, cambios en la coloración de piel y mucosas, examen de tórax incluyendo la auscultación, y búsqueda de signos de descompensación respiratoria (retracciones, aleteo nasal)³⁰. Los exámenes auxiliares serán solicitados de acuerdo a criterio médico, pero en general ante la evidencia de deterioro clínico se debe repetir la radiografía de tórax para descartar complicaciones, el hemograma completo y exámenes bioquímicos que considere necesario. Asimismo, se deberán descartar otros diagnósticos alternativos³¹.

Criterios de evolución inadecuada

Según la sociedad peruana de infectología Serán criterios de deterioro clínico y cambio de cobertura antibiótica los Siguientes:

- Persistencia de fiebre al quinto día de tratamiento antibiótico habiéndose descartado otras causas.
- Persistencia de hipoxemia al quinto día de tratamiento antibiótico habiéndose descartado otras causas.
- Desarrollo de novo de cualquier criterio de severidad (Confusión mental, urea elevada, respiración rápida, hipotensión).
- Extensión del compromiso radiológico

Complicaciones:

Dentro de las complicaciones más importantes se encuentran:

- Shock séptico
- Insuficiencia Respiratoria
- Efusión metaneumónica
- Empiema
- Complicaciones cardiacas (angina, infarto)
- Localización infecciosa a distancia

Se debe hacer la distinción entre efusión metaneumónica y empiema mediante el examen del líquido pleural en pacientes con NAC.

Se debe de contar con los siguientes exámenes de líquido pleural:

- Lactato deshidrogenasa, proteínas, glucosa, recuento de leucocitos y diferencial, pH. En casos en los que se sospeche tuberculosis, Adenosina Deaminasa³¹.

Criterios de alta médica:

El tiempo de hospitalización de pacientes con neumonía fluctúa entre los 2 a 14 días dependiendo de la severidad y el compromiso sistémico de la enfermedad. En general, se considera que el paciente puede continuar su manejo en forma ambulatoria si se satisfacen todos los siguientes criterios:

- Tolerancia oral adecuada
- Defervescencia por al menos 48 horas
- Frecuencia cardiaca y respiratoria dentro de límites **normales**.
- Saturación de Oxígeno superior a 90%
- Soporte social /familiar apropiado.
- Estado de conciencia basal

4. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS:

A NIVEL INTERNACIONAL:

1)

- a. Autor: Rosanel Amaro, Antoni Torres
- b. Título: **ASOCIACION DE LA TERAPIA ANTIBIOTICA PREVIA A UNA INCIDENCIA INFERIOR DE DESCARGA SEPTICA Y UNA MENOR NECESIDAD PARA VENTILACIÓN MECÁNICA EN PACIENTES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD.**
- c. Fuente: *Journal of Infection 2016*
- d. **Resumen:** Un subgrupo de pacientes ingresados en el hospital con diagnóstico de Neumonía adquirida en la comunidad (CAP) han recibido tratamiento con antibióticos antes del ingreso para el episodio actual de neumonía. El objetivo de este estudio fue evaluar el curso clínico de los pacientes que recibieron antibióticos antes del ingreso, comparados con pacientes no tratados previamente. Una cohorte observacional de 3,364 CAP pacientes consecutivamente admitidos en nuestro hospital, prospectivamente incluidos, fueron estudiados. Se recogieron datos clínicos, microbiológicos y bioquímicos parámetros, centrándose en antibióticos recientes recibidos antes de la admisión. 610 (18%) pacientes recibieron antibióticos antes del ingreso en el hospital para la actual CAP episodio. Los pacientes con uso previo de antibióticos desarrollaron shock séptico con menos frecuencia (4% frente a 7%, $p = 0,007$) y la ventilación invasiva requerida con menos frecuencia (3% frente a 6%, $p = 0,002$). Después del ajuste por diferentes factores covariables y la terapia con antibióticos se asoció

independientemente con una menor incidencia de choque séptico al ingreso (OR 0,54 [IC del 95%: 0,31-0,95], y menor necesidad de ventilación invasiva (OR 0,38 [IC del 95%: 0,16-0,91], $p = 0,03$). En esta cohorte, el uso reciente de antibióticos antes del ingreso La CAP parece estar asociada con una menor incidencia de shock séptico y una menor necesidad de ventilación invasiva.

2.

a) AUTOR: Mónica A. Bernal-Vargas y Jorge A. Cortés

b) TITULO: **DURACIÓN DEL TRATAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN ORAL DE ANTIMICROBIANOS EN NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD**

c) FUENTE: REVISTA CHILENA DE INFECTOLOGIA

d) Resumen: La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una Causa importante de morbilidad y mortalidad en el mundo, con costos elevados por cuenta de las hospitalizaciones y las complicaciones (infección asociada al cuidado de la salud, efectos adversos de medicamentos, resistencia antimicrobiana, etc.). Ante este panorama se ha propuesto administrar ciclos cortos y el cambio temprano de la vía

Administración de antimicrobianos de endovenosa a oral. Existen recomendaciones acerca de los puntos anteriores en guías locales e internacionales, así como ensayos clínicos que no demuestran diferencias en cuanto a mortalidad y complicaciones cuando se realiza un cambio temprano de vía de administración de endovenosa a oral en NAC. Tampoco hay diferencias estadísticamente significativas en seguridad y resolución de enfermedad cuando se compararon esquemas cortos y prolongados. En esta revisión se presentan las guías y estudios más importantes, considerando las diferencias farmacológicas de los diferentes medicamentos. Se considera que el cambio temprano de vía de administración y el uso de ciclos cortos en NAC es seguro y presenta beneficios para pacientes e instituciones.

A NIVEL LOCAL:

2) a) AUTOR: Cercado Vasquez VH, Manrique Lemus MN.

b) TITULO: **Evaluación del uso de criterios de la ATS y Mortalidad por Neumonía comunitaria severa en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Durante el 2003.**

c) FUENTE: Tesis para optar el título de especialista en Medicina Interna Lia-Peru.

D) **RESUMEN:** OBJETIVO: Identificar la correlación entre el resultado del uso de los criterios modificados de la ATS (American Thoracic Society) y la mortalidad por NAC severa en pacientes adultos hospitalizados en el HNDAC. MATERIAL Y METODOS: El presente es un estudio de tipo observacional analítico retrospectivo, el cual se realizó a partir de las historias clínicas de los pacientes adultos hospitalizados en los Servicios de Medicina, Neumología y de Cuidados críticos del Hospital Nacional Daniel A. Carrión, con el diagnóstico de Neumonía, durante el año 2003. Los pacientes con diagnóstico de Neumonía fueron divididos en 2 grupos, Neumonía severa y Neumonía no severa. Para seleccionar a los pacientes con diagnóstico de neumonía severa, se utilizaron los criterios modificados de la ATS. RESULTADOS: Se estudiaron 115 pacientes, los cuales fueron divididos en 2 grupos, aplicando los Criterios Modificados de la ATS : Neumonía severa: 27 pacientes (23.5 %), Neumonía no severa: 88 (76.5%), Se encontró 29.6 % de fallecidos en el grupo de neumonía severa, y 5.7% en el grupo de neumonía no severa; existiendo diferencia significativa en la proporción de fallecidos en ambos grupos. El 53.9 % de todos los pacientes tuvo un edad mayor a 65 años, 53% fueron mujeres y 47% varones. El promedio de estancia hospitalaria fue de 10 días, 11 días en el grupo de NAC severa. Los síntomas más frecuentemente encontrados fueron: disnea (69.6 %), Tos (65.2 %), Fiebre (55.7 %), trastorno de conciencia (30.4 %). Se encontraron diferencias en el promedio de frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y temperatura en ambos grupos; siendo mayor la frecuencia cardiaca y respiratoria en el grupo severo, teniendo dicho grupo un promedio de temperatura menor. El grupo de neumonía severa presento una mayor proporción de compromiso pulmonar bilateral que el grupo de no severos. Las enfermedades más frecuentes encontradas en pacientes con diagnóstico de NAC (tabla 27) fueron: HTA (16.7 %), Insuficiencia renal crónica (9.9%), Diabetes Mellitus (9.3%), Secuela de DCV (7.4%), Insuficiencia cardiaca (6.8%), EPOC (6.8%). CONCLUSIONES: La mortalidad asociada a Neumonía adquirida en la Comunidad severa en el Hospital Daniel A. Carrión fue del 29.6 %. Se confirma la validez del uso de los criterios modificados de la ATS como

predictores de severidad y mortalidad. Nuestros hallazgos proveen evidencia adicional de que los factores de riesgo para Neumococo resistente a drogas y penicilina, son prevalentes en el grupo con NAC severa y están asociados con alta mortalidad.

- 3) a) AUTOR: STEFANIE VALERY ASTUDILLO RUNIN
- b) TITULO: **“Prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Vitarte en el periodo Julio 2013- Julio 2015”**
- C) FUENTE: TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MEDICO CIRUJANO
- D) RESUMEN: Introducción: La Neumonía Adquirida en la comunidad constituye una de las principales entidades dentro de las infecciones respiratorias agudas causante de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. Objetivo: Determinar la prevalencia de pacientes adultos hospitalizados por Neumonía Adquirida en la Comunidad en el servicio de hospitalización de medicina del Hospital Vitarte en el periodo Julio 2013- Julio 2015 Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal de una población de 122 pacientes mayores e igual de 18 años de edad con diagnóstico de egreso de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Vitarte, mediante la revisión de las historias clínicas, el traslado de datos fue a una ficha de recolección e ingreso de estos al programa de SPSS versión 23.0. Resultados: Se estableció que la prevalencia fue 7,5%, el 55,7% de los pacientes fueron de sexo masculino, el 72,9% fueron mayores de 55 años y la edad media fue de 64,8 años. La tos seca, fiebre y disnea fueron las manifestaciones clínicas encontradas con más frecuencia. La comorbilidad más frecuente fue la Hipertensión Arterial con un 31,1%. Del total de pacientes el 48,4% presentó un CURB 65 con una puntuación de 2 puntos y el 28,7% presentó una puntuación de ≥ 3 puntos. La mortalidad fue 8,2% y del total de fallecidos, el 80% tuvo un puntuación del CURB 65 ≥ 3 puntos. Conclusión: La prevalencia de Neumonía Adquirida en la comunidad fue 7,5%
- 4) A) AUTOR: CÉSAR ABRAHAM GÁLVEZ MORA
- B) TITULO: **APLICABILIDAD DE LA ESCALA CURB 65 COMO FACTOR PREDICTIVO EN LA MORTALIDAD DE PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD**
- C) FUENTE: TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE: BACHILLER EN MEDICINA

D) RESUMEN: Introducción: la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una de las patologías más prevalentes en nuestro país y esta aumenta su morbimortalidad a medida que aumenta la edad de las personas. La escala CURB-65 es un índice que nos permite evaluar severidad y podría ser usado como predictor de mortalidad. Método: Durante el periodo de estudio existieron 1365 historias clínicas de pacientes a quienes se diagnosticaron con NAC de los cuales 225 fallecieron (16.5%) y 1140 sobrevivieron (83.5%). De esta población muestral se tomaron 50 historias clínicas de pacientes fallecido y 151 de pacientes sobrevivientes. Se aplicó los siguientes estadísticos para los promedios prueba t de student para muestras independientes, para las frecuencias U de Mann Whitney, para los valores de la escala CURB-65 valoración como prueba diagnóstica y análisis de curva ROC. Resultados: Para pacientes fallecidos y sobrevivientes el promedio de edad fue de 69.32 y 67.4; del género masculino fueron 36 (17.9%) y 82 (40.8%); del género femenino fueron 14 (7%) y 69 (34.3%); el promedio de puntaje de la escala CURB- 65 fue de 3.72 y 2.44 respectivamente. Los promedios de CURB-65 3.72 y 2.44 de pacientes fallecidos y sobrevivientes son estadísticamente diferentes ($p < 0,05$). Las frecuencias según puntaje CURB-65 son estadísticamente diferentes ($p < 0,05$). Se determinó que el puntaje 3 o mayor como mejor predictor (S 94%, E 52,98%, VPP 39.83%, VPN 96.39%, OR 17.35) con un $p < 0,05$. El análisis según curvas ROC mostró un área bajo la curva de 81 % y un punto de corte de 3 según puntaje de la escala CURB-65. Conclusiones: La escala CURB-65 es aplicable como predictor de mortalidad en pacientes con NAC con buen grado de precisión. El mejor punto de corte encontrado para predecir la mortalidad en pacientes con NAC fue de 3 a más. Palabras Clave: Neumonía adquirida en la comunidad, escala CURB-65, mortalidad.

- 5) AUTOR: SERGIO A. VARGAS BRICEÑO
TITULO: **Factores pronósticos de letalidad en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Belén. MINSA. Trujillo. 2010-2014**

FUENTE: TESIS PARA OPTAR EL TITULO
DE MÉDICO CIRUJANO

RESUMEN: Objetivo: Determinar los factores pronósticos de letalidad en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Belén de Trujillo.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 100 pacientes con neumonía adquirida en la comunidad

según criterios de inclusión y exclusión establecidos distribuidos en dos grupos: con y sin letalidad.

Resultados: El análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores de riesgo fue: hiponatremia (OR: 4.88; $p < 0.05$), ancianidad (OR: 3.85; $p < 0.05$), leucopenia (OR: 6; $p < 0.05$), shock (OR: 2,7; $p < 0.05$), necesidad de ventilación mecánica (OR: 5.6; $p < 0.05$).

Conclusiones: La hiponatremia, la ancianidad, la leucopenia, el shock y la necesidad de ventilación mecánica son factores pronósticos de letalidad en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad.

5. OBJETIVOS:

5.1 OBJETIVO GENERAL:

- Determinar las características del manejo terapéutico y evolución clínica de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en la ciudad de Arequipa (MINSA – ESSALUD) periodo 2011-2013.

5.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- a. Determinar el manejo terapéutico de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en la ciudad de Arequipa.
- b. Determinar la evolución clínica de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en la ciudad de Arequipa.
- c. Determinar si existe alguna diferencia respecto al tratamiento y evolución clínica en los diferentes hospitales y sistemas de salud MINSA Y ESSALUD.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL:

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación:

TECNICAS: En la presente investigación se aplicara la técnica de revisión documentaria.

INSTRUMENTOS: El instrumento que se utilizara consistirá en una ficha de recolección de datos. (Anexo 1)

MATERIALES:

- Fichas de investigación.
- Materiales de escritorio.
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticas.

2. CAMPO DE VERIFICACION:

2.1 UBICACIÓN ESPACIAL: La presente investigación se realizara en los siguientes hospitales:

- Hospital regional Honorio Delgado (MINSA)
- Hospital III Goyeneche (MINSA)
- Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo (ESSALUD).
- Hospital nivel III Yanahuara.

2.2 UBICACIÓN TEMPORAL: El estudio considerara los pacientes hospitalizados en los periodos 2011-2013

2.5 UNIDADES DE ESTUDIO: Historias clínicas de adultos (mayores de 18 años) con el diagnostico de egreso de Neumonía Adquirida en la comunidad en los Hospitales mencionados anteriormente.

2.6 POBLACION: La totalidad de Historias Clínicas de adultos con el diagnostico de Neumonía adquirida en la comunidad en los periodos 2011-2013

2.4.1 Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

- Pacientes > de 18 años ingresados con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.
- Documentación en la historia clínica y placas de rayos x de un infiltrado radiográfico consistente con neumonía dentro de las primeras 48h de hospitalización.

Criterios de exclusión

- Pacientes transferidos de otro centro de asistencia médica o que hayan estado hospitalizados en los 14 días previos.
- Enfermedad de inmunodeficiencia congénita o adquirida.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS:

3.1 Organización:

Se realizaran coordinaciones con los directores de los diferentes hospitales para la obtención de las autorizaciones necesarias.

Se buscara en los libros de altas de los diferentes hospitales la totalidad de pacientes hospitalizados con el diagnostico de Neumonía Adquirida en la comunidad en los periodos 2011-2013, posteriormente se seleccionaran de acuerdo a los criterios de inclusión mencionados anteriormente, se extraerán las variables de interés.

Una vez concluida la recolección de datos< esto serán organizados y para su posterior interpretación y análisis.

3.2 Recursos:

a) **Humanos:** Investigador y Tutor.

b) **Materiales:**

- Ficha de recolección de datos.
- Material de escritorio.
- computadora personal con base de datos y software estadístico.

c) **Financieros:** autofinanciamiento.

3.3 Validación de los instrumentos: No es necesaria la validación del instrumento debido a que es un instrumento de recolección de datos.

3.4 Criterios o estrategia para el manejo de resultados:

a) **Plan de procesamiento:** los datos recolectados en la ficha de recolección serán codificados y tabulados para posteriormente ser analizados e interpretados.

b) **Plan de clasificación:** se empleara una matriz en un programa electrónico diseñada en Excel 2013.

c) Plan de codificación: se codificarán todos los datos para facilitar el ingreso y procesamiento de datos.

d) Plan de recuento: el recuento de datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) Plan de análisis: Se empleará estadística descriptiva, con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas, las variables categóricas se presentarán como proporciones, se empleará el paquete SPSS para el análisis estadístico de chi cuadrado.

IV.- CRONOGRAMA DE TRABAJO

	2015			ENERO 2017	FEBRERO 2017	MARZO 2017
Elaboración de la ficha de recolección de datos	xx	xx				
Redacción del proyecto	xx					
Obtención de permisos para el acceso a Historias clínicas			xx			
Obtención de información de las historias clínicas y llenado de las fichas de recolección de datos	xx	xx	xx			
Presentación del proyecto al comité de ética de la Universidad Católica de Santa María				xx		
Análisis de los datos obtenidos					xx	
Análisis estadístico y redacción de los resultados					xx	
Presentación del trabajo de investigación, para su publicación						xx

V. BIBLIOGRAFIA BASICA:

1. WHO. World Health Organization. WHO factsheet: top 10 causes of death. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310_2008.pdf. Accessed January 11, 2014.
2. PAHO. Pan American Health Organization. Regional Health Observatory. Regional mortality database. http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=2391&Itemid=2392. Accessed January 11, 2014.
3. Trotter CL, Stuart JM, George R, Miller E. Increasing hospital admissions for pneumonia, England. *Emerg Infect Dis.* 2008; 14:727–33.
4. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis.* Mar 1 2007;44 Suppl 2:S27-72.
5. Torres A, Barberan J, Falguera M, et al. [Multidisciplinary guidelines for the management of community-acquired pneumonia]. *Med Clin (Barc).* Mar 2;140(5):223 e221-223 e219.
6. Johnstone J, Mandell L. Guidelines and quality measures: do they improve outcomes of patients with community-acquired pneumonia? *Infect Dis Clin North Am.* Mar;27(1):71-86.
7. FARRERAS ROSMAN, MEDICINA INTERNA 17º edición, Barcelona - España; Elsevier; 2012.
8. Wunderink RG, Waterer GW, Ph D. Community-Acquired Pneumonia. *New England Journal of Medicine* 2014;543–51.
9. Townsend EH Jr, Decancq HG Jr. Pneumococcal segmental (lobar) pneumonia: its treatment with a single injectio of procaine penicillin G. *Clin Pediatr (Phila)* 1965;4:117-22.
10. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2004. Organización Mundial de la Salud. Ginebra. Suiza. 2012.

11. Ministerio de Salud - Oficina de estadística e informática. Informe Estadística de Defunción Informática. 2014. Disponible en <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/Mortalidad/092000DI00.htm>

12. Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H, Kallinen S, Kleemola M, Koskela M, et al. Microbial etiology of community-acquired pneumonia in the adult population of 4 municipalities in eastern Finland. *Clin Infect Dis*. 2001;32:1141–54.

13. Almirall J, Bolívar I, Vidal J, Sauca G, Coll P, Niklasson B, et al. Epidemiology of community-acquired pneumonia in adults: a population-based study. *Eur Respir J*. 2000;15:757–63.

14. Almirall J, Bolívar I, Balanzo X, González CA. Risk factors for community-acquired pneumonia in adults: a population-based case-control study. *Eur Respir J*. 1999;13:349–55.

15. Heffron R. Pneumonia, with special reference to pneumococcus lobar pneumonia. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1939.

16. Johansson N, Kalin M, Tiveljung-Lindell A, Giske CG, Hedlund J. Etiology of community-acquired pneumonia: increased microbiological yield with new diagnostic methods. *Clin Infect Dis* 2010;50:202-9.

17. Beovic B, Bonac B, Kese D, et al. Aetiology and clinical presentation of mild community-acquired bacterial pneumonia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2003;22:584-91.

18. Fernández-Sabé N, Carratalá J, Rosón B, Dorca J, Verdaguer R, Manresa F, et al. Community-acquired pneumonia in very elderly patients: causative organisms, clinical characteristics, and outcomes. *Medicine (Baltimore)*. 2003;82: 159–69.

19. Carratalá J, Mykietiuk A, Fernández-Sabé N, Suárez C, Dorca J, Verdaguer R, et al. Health care-associated pneumonia requiring hospital admission: epidemiology, antibiotic therapy, and clinical outcomes. *Arch Intern Med*. 2007;167:1393–9.

20 Menéndez R, Torres A, Aspa J, Capelastegui A, Prat C, Rodríguez de Castro F. Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Espanola de Neumologia y Cirugia Toracica (SEPAR). Arch Bronconeumol. 2010; 46(10):543–58.

21 McQuillan P, Pilkington S, Allan A, Taylor B, Short A, Morgan G, et al. Confidential inquiry into quality of care before admission to intensive care. BMJ. 1998;316:1853–8.

22 Man SY, Lee N, Ip M, Antonio GE, Chau SS, Mak P, et al. Prospective comparison of three predictive rules for assessing severity of communityacquired pneumonia in Hong Kong. Thorax. 2007;62:348–53.

23 Lim WS, Van der Eerden MM, Laing R, Boersma WG, Karalus N, Town GI, et al. Defining community-acquired pneumonia severity on presentation to hospital: an international derivation and validation study. Thorax. 2003;58:377–82.

24 Mónica A. Bernal-Vargas y Jorge A. Cortés. Duración del tratamiento y administración oral de antimicrobianos en neumonía adquirida en la comunidad. Rev Chilena Infectol 2016; 33 (2): 177-186

25. Bantar C, Curcio D, Jasovich A, Bagnulo H, Arango A, Bavestrello L, et al. Neumonía aguda adquirida en la comunidad en adultos: Actualización de los lineamientos para el tratamiento antimicrobiano inicial basado en la evidencia local del Grupo de Trabajo de Sudamérica (ConsenSur II). Rev Chilena Infectol 2010; 27 Suppl 1: S9-S38.

26. Creutz P, Kothe H, Braun M, *et al.*: Failure of Ambulatory Treatment in Cap Patients Leading to Subsequent Hospitalization and its Association to Risk Factors. *J Pulmon Resp Med.* 2013; **03**(1).

27. Pletz MW, Rohde GG, Welte T, Kolditz M, Ott S. Advances in the prevention , management , and treatment of community-acquired pneumonia [version 1 ; referees : 2 approved] Referee Status : 2016;5(0).

28. Isturiz R E, Luna C M, Ramírez J. Clinical and economic burden of pneumonia among adults in Latin America. Int J Infec Dis 2010; 14: e852-6.

29. Blasi F, Tarsia P. Value of short-course antimicrobial therapy in community-acquired pneumonia. Int J Antimicrob Agents 2005; 26 Suppl 3: S148-55.

- 30 Kardas P. Patient compliance with antibiotic treatment for respiratory tract infections. *J Antimicrob Chemother* 2002; 49: 897-903.
31. Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Guía de manejo clínico de la neumonía adquirida en la comunidad 2009; 40-43
32. Flanders SA, Stein J, Shochat G, Sellers K. Performance of a bedside C-reactive protein test in the diagnosis of community-acquired pneumonia in adults with acute cough. *Am J Med.* 2004 Apr 15;116(8):529-35.
33. Afshar N, Tabas J, Afshar K, Silbergleit R. Blood cultures for community-acquired pneumonia: are they worthy of two quality measures? A systematic review. *J Hosp Med.* 2009;4:112–23.
34. Roso´n B, Carratal_a J, Ferna´ndez-Sabe´ N, Tubau F, Manresa F, Gudiol F. Causes and factors associated with early failure in hospitalized patients with community-acquired pneumonia. *J Arch Intern Med.* 2004;164:502–8.
35. Ardanuy C, Tubau F, Pallares R, Calatayud L, Domínguez MA, Rolo D, et al. Epidemiology of invasive pneumococcal disease among adult patients in barcelona before and after pediatric 7-valent pneumococcal conjugate vaccine introduction, 1997–2007. *Clin Infect Dis.* 2009;48:57–64.
36. Falguera M, Lo´pez A, Nogue´ s A, Porcel JM, Rubio-Caballero M. Evaluation of the polymerase chain reaction method for detection of *Streptococcus pneumoniae* DNA in pleural fluid samples. *Chest.* 2002;122:2212–6.
- 37.M CR, C PI. Predictores clínicos de bacteriemia en adultos inmunocompetentes hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad. *Rev Med Chil.* 2015;143:553–61.
38. Julmery Cermeño, Julman Cermeño, Marjorie Padrino, Leonela Rivero et al. ETIOLOGY OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN PATIENTS HOSPITALIZED. *Saber, Univ Oriente.* 2015;27(2):276–85.
39. Yamiléx Y, Hernandez A, Angel IM, Valdes S. Neumonía adquirida en la comunidad: aspectos clínicos y valoración del riesgo en ancianos hospitalizados Community-acquired pneumonia: A risk assessment and clinical issues in hospitalized elderly patients. *Rev Cuba salud pública.* 2015;41(3):413–26.
40. Carroll F, Trabue C, Donnelly HK, Williams DJ, Zhu Y, Arnold SR, et al. Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Adults. *N Engl J Med.* 2015;373(5):415–27.

