



# UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina

## **APLICACIÓN DE LA ESCALA DE FINE EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. 2019**

Proyecto de investigación previo  
a la obtención del título de  
Médico.

Autores:

Orellana Ramón Luis Antonio

CI: 0301859542

Correo electrónico: lantonio.orellana@gmail.com

Vintimilla Pesántez Santiago Andrés

CI: 0105606347

Correo electrónico: santiagovintimillap@gmail.com

Director:

Dr. Javier Fernando Ochoa Muñoz

CI:0101224020

Cuenca- Ecuador

19-febrero-2020



## Resumen:

**ANTECEDENTES:** la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es la principal causa de muerte de etiología infecciosa en el mundo. Según la Gaceta Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública hasta la segunda semana del 2018 en Ecuador, se han reportado un total de 4.967 casos de neumonía, para Azuay son 270; la población pediátrica es la más afectada por esta enfermedad, seguida por adultos mayores, de 65 años y más, lo que genera un riesgo importante por la relación morbilidad – mortalidad entre la edad del paciente y el pronóstico del mismo.

**OBJETIVO GENERAL:** aplicar la escala de Fine a los pacientes que acuden con neumonía adquirida en la comunidad y que son atendidos en emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca. 2019.

**METODOLOGIA:** investigación de tipo descriptivo observacional. Para este estudio se incluyó a todo el universo dentro del período especificado, basados en una recolección de datos sobre los pacientes ingresados en base a la Escala de Fine. El análisis se realizó de manera estadística descriptiva con sus respectivos porcentajes para dar lugar a una conclusión adecuada de la investigación. Mediante el uso de los distintos programas estadísticos disponibles como Microsoft Excel (versión 2016), Epi Info7 y SPSS statistics 22.

**RESULTADOS:** como resultado, la frecuencia de ingreso por neumonía adquirida en la comunidad fue del 46%, con prevalencia del 65% del sexo femenino; además, el ingreso del total de pacientes atendidos en emergencia fue en mayor cantidad de Clase I con un 58% y en Clase II con un 18%; se presenció mayor frecuencia en el ingreso de pacientes con Escala de Fine II, con un 27% y de Clase I con 22%; además se evidenció una tasa de letalidad del 18%, con una mortalidad del 33% en pacientes con Escala de Fine Clase IV y del 100% de Clase V.

**Palabras claves:** Hospital Vicente Corral Moscoso. Azuay. Cuenca. Escala de Fine. Pacientes.



**Abstract:**

**BACKGROUND:** Community acquired pneumonia (NAC) is the leading cause of death of infectious etiology in the world. According to the Epidemiological Gazette of the Ministry of Public Health until the second week of 2018 in Ecuador, a total of 4,967 cases of pneumonia have been reported, for Azuay there are 270; The pediatric population is the most affected by this disease, followed by older adults, 65 years of age and older, which creates a significant risk due to the morbidity-mortality relationship between the patient's age and the prognosis of the patient.

**GENERAL OBJECTIVE:** to apply the Fine scale to patients who come with community-acquired pneumonia and who are treated in an emergency at Vicente Corral Moscoso Hospital in the city of Cuenca. 2019.

**METHODOLOGY:** observational descriptive research. For this study, the entire universe was included within the specified period, based on a collection of data on patients admitted based on the Fine Scale. The analysis was performed in a descriptive statistical manner with their respective percentages to give rise to an adequate conclusion of the investigation. Through the use of the different statistical programs available such as Microsoft Excel (2016 version), Epi Info7 and SPSS statistics 22.

**RESULTS:** as a result, the frequency of admission for community-acquired pneumonia was 46%, with a prevalence of 65% of the female sex; in addition, the admission of the total number of patients treated in an emergency was in a greater amount of Class I with 58% and in Class II with 18%; greater frequency was observed in the admission of patients with a Fine II Scale, with 27% and Class I with 22%; In addition, a lethality rate of 18% was evidenced, with a mortality of 33% in patients with Class IV Fine Scale and 100% Class V.

**Keywords:** Vicente Corral Moscoso Hospital. Azuay. Cuenca. Fine scale Patients.



## Índice del Trabajo

### Contenido

CAPÍTULO I .....	14
INTRODUCCIÓN .....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
JUSTIFICACIÓN .....	14
CAPÍTULO II .....	15
FUNDAMENTO TEÓRICO .....	15
CAPÍTULO III .....	27
OBJETIVOS .....	27
3.1 OBJETIVO GENERAL .....	27
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	27
CAPÍTULO IV .....	28
DISEÑO METODOLÓGICO .....	28
Tipo de estudio .....	28
Área de estudio .....	28
Universo .....	28
Criterios de inclusión y exclusión .....	28
Variables .....	28
Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de la información... 28	
Procedimientos .....	28
Plan de tabulación y análisis .....	29
Aspectos éticos .....	29
CAPITULO V .....	31
RESULTADOS .....	31
CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO .....	31
ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	31
CAPÍTULO VI .....	36
DISCUSIÓN .....	36
CAPITULO VII .....	38



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	38
CONCLUSIONES.....	38
RECOMENDACIONES .....	39
CAPITULO VII I.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	40
CAPITULO IX .....	43
ANEXOS.....	43
ANEXO #1. Oficios de Autorización .....	43
ANEXO #2. Operacionalización de las variables .....	44
ANEXO #3. Consentimiento Informado .....	48
ANEXO #4. Formulario de recolección de datos .....	51
ANEXO #5. Tablas .....	52



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio  
Institucional

**LUIS ANTONIO ORELLANA RAMÓN** en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del Proyecto de Investigación **APLICACIÓN DE LA ESCALA DE FINE EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. 2019** de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 19 de febrero de 2020.

Luis Antonio Orellana Ramón

C.I: 0301859542



### Cláusula de propiedad intelectual

**LUIS ANTONIO ORELLANA RAMÓN**, autor del proyecto de investigación **APLICACIÓN DE LA ESCALA DE FINE EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. 2019** certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación con de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 19 de febrero de 2020.

Luis Antonio Orellana Ramón

C.I: 0301859542



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio  
Institucional

**SANTIAGO ANDRÉS VINTIMILLA PESÁNTEZ** en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del Proyecto de Investigación **APLICACIÓN DE LA ESCALA DE FINE EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. 2019** de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 19 de febrero de 2020.

Santiago Andrés Vintimilla Pesántez

C.I: 0105606347





### Cláusula de propiedad intelectual

**SANTIAGO ANDRÉS VINTIMILLA PESÁNTEZ**, autor del proyecto de investigación **APLICACIÓN DE LA ESCALA DE FINE EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. 2019** certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación con de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 19 de febrero de 2020.

---

Santiago Andrés Vintimilla Pesántez

C.I: 0105606347



## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todas las personas que durante lo largo de mi vida han sido un apoyo y fuentes de inspiración para mi vida. Quienes me han enseñado a seguir adelante, siempre en búsqueda de la excelencia como profesional y ser humano. A mi familia, amigos y docentes sin los cuales el presente no sería el mismo, cuyos consejos y tutela fueron los que me trajeron hasta aquí, sabias personas, todo lo que hicieron fue para mí crecimiento.

Luis Antonio Orellana Ramón



## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por la maravillosa vida que me brindado, por haberme acompañado durante todo mi recorrido y que sé que lo seguiré haciendo toda mi vida. Agradecer infinitamente a toda mi familia; a mi madre Mónica, por darme la vida y que ha sido mi apoyo incondicional y quien me ha enseñado a ser alguien que lucha por sus sueños y me ha enseñado a ser una maravillosa persona como lo ha sido ella pero firme como un león; a mis abuelitos, por recordarme las maravillosas raíces de donde provengo y a siempre llevar mi cultura y mis tradiciones a donde voy; mi abuelita Maya, por enseñarme la ternura de la vida y a mi abuelito Llayo, por enseñarme la belleza de la música y extraer su esencia a través de los instrumentos musicales; a mi tío Marco, por ser quien me apoyó con sus sabios consejos en todo lo que le he preguntado; a mi papi Fer, por ser mi padre y ser mi ejemplo a seguir para mi vida, tanto como profesional como en ser humano; a mi tío Juan, por ser mi hermano incondicional y ser mi confidente en momentos que he estado destrozado; a mi papi Guillo por ser mi padre y estar conmigo y con mi mamita, en las buenas y en las malas. Aun faltándome tantas personas por nombrar y que por falta de espacio no puedo mencionarlos, a ellos, les agradezco de todo corazón, amigos, maestros, doctores, mentores, que estuvieron siempre en el momento exacto para estar ahí conmigo.

Santiago Andrés Vintimilla Pesántez



## DEDICATORIA

A mi madre, quien me acompaño en mis noches de desvelo durante estos años de estudio; quien compartía conmigo las preocupaciones y alegrías en cada una de las etapas de esta carrera. Siempre atenta, el soporte de mi vida.

A mis amigos, cuyo apoyo tanto dentro como fuera de las aulas de clase, su guía y protección siempre estuvo conmigo, dándome ánimos y fuerza para seguir adelante.

Luis Antonio Orellana Ramón



## DEDICATORIA

A mi Mamita querida, mis abuelitos,  
mis tios, a mi papi Fer, mi papi  
Guillo; porque yo no estaría aquí y  
no sería lo que soy ahora de no ser  
por todas las palabras y fuerza de  
apoyo que todos ellos me han  
brindado.

A todos mis amigos, porque ellos  
han sido como mis hermanos.

A mis enemigos, porque de ellos  
aprendí que he ido por un buen  
camino en mi vida.

A mis profesores y doctores,  
porque de ellos aprendí lo esencial  
para defenderme en la Medicina.

Al Doctor René Aguirre, por ser  
quien me enseñó el arte de la  
Medicina y a saber que los  
medicamentos no lo son todo.

Santiago Andrés Vintimilla Pesántez



## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es la principal causa de muerte de etiología infecciosa en el mundo, ocasiona 3-4 millones de muertes cada año, siendo la cuarta causa específica de muerte, con una incidencia estimada de 10-16 casos por 1.000 habitantes (1).

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante el 2017 se registraron en el Ecuador un total de 94.107 casos de neumonía, con una mayor distribución entre población pediátrica (especialmente 1 a 4 años) y en hombres. De estos datos en el Azuay se reportaron un total de 4.704 (2), y de ellos en el Hospital Vicente Corral Moscoso se menciona un total de 152 neumonías que fueron ingresadas para su seguimiento y tratamiento, con un promedio de días de estancia de 5,5 días (3).

Hasta la segunda semana del 2018 ya se han reportado un total de 4.967 casos de neumonía, de los cuales al Azuay le corresponden 270 (4).

Si bien los grupos más afectados son los pediátricos, quienes le siguen en frecuencia son los adultos mayores, de 65 años y más, dentro de los cuales se considera como factor de riesgo debido a la relación morbilidad – mortalidad. Esta prevalencia relacionada con factores de riesgo nos lleva a una problemática sobre la necesidad de internar a estos pacientes para su control, valoración y correcta intervención.

### JUSTIFICACIÓN

Este trabajo se justifica por la necesidad de valorar la correcta estratificación de los pacientes mayores de edad según la escala de Fine, con su consecuente tratamiento específico. Dicha investigación ya ha sido llevada a cabo en el Hospital Vicente Corral Moscoso, en el año 2005, concluyendo la falta de realización de la Escala de Fine en emergencias, además de no seguir con las recomendaciones de la misma, lo que complementa la necesidad de valorar cambios en los resultados para aportar datos actualizados de la realidad en cuanto al manejo de la neumonía adquirida en la comunidad.



## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTO TEÓRICO

#### **Realidad de la neumonía en Ecuador**

Durante el año 2017 en el Ecuador se reportaron un total de 94.107 casos de neumonía, concentrándose principalmente en las provincias de Pichincha, Chimborazo y Guayas, abarcando entre ellas el 45,92% del total nacional. Dentro del Azuay en todo el año se registraron un total de 4.704 casos de neumonía de diferente etiología, ubicándose con ello en el cuarto puesto en cuanto a frecuencia. Para la mitad del 2018 se ha reportado un total de 81.570 con Pichincha, Guayas y Manabí a la cabeza en cuanto a frecuencia, mientras que el Azuay con un total de 3.132 se encuentra en el octavo puesto en cuanto a Frecuencia. Independientemente de la fecha, en el Ecuador los grupos más afectados por neumonía son los niños de 1 a 4 años y los adultos mayores de 65 años y más, seguidos de los menores de 1 año. En la edad pediátrica tienden a ser más afectados los varones, mientras en la población adulta lo son las mujeres. Los médicos aseguran que esta enfermedad es curable cuando se trata a tiempo, de ahí que se mantiene entre las 10 primeras causas de morbilidad en el país (5).

Según Ochoa A, en su tesis de 2013, los ingresos hospitalarios en Ecuador oscilan entre el 1.1 y 4 por 1000 pacientes; según datos de INEC 2010, de las diez causas principales de morbilidad, la Neumonía se encuentra en segundo lugar con 33.710 ingresos que representa el 3.1% del total y una tasa de 23.7 por 10.000 habitantes (6).

En Ecuador para el año 2011, fue la principal causa de morbilidad general, con mayor incidencia en grupos vulnerables como son los niños y los adultos mayores. Se evidenció mayor prevalencia de dicha patología en la región sierra con un 54,5% del total de los casos; en los meses de Enero a Mayo, que corresponden a la estación lluviosa o húmeda. La mayoría de las neumonías registradas (62,1%) fueron descritas como neumonía típica, presentándose principalmente en población geriátrica (95,2%); Además, el germen aislado más



frecuente fue el *Streptococcus pneumoniae* con un 45,8%. Además, la neumonía ha estado entre las diez principales causas de muertes al año, siendo en el 2011 la principal causa de morbilidad general del país, tanto para morbilidad masculina como infantil, registrándose un total de 34.778 casos de ingresos hospitalarios. Para el tratamiento de la neumonía se recomienda la utilización de escalas pronósticas para lograr una mayor eficacia; es debido a eso que, en el manejo ambulatorio de la neumonía adquirida en la comunidad se recomienda el uso de Amoxicilina, pudiendo agregarse un inhibidor de Betalactamasas en casos de comorbilidad y resistencia (7); Sin embargo, nuestro país posee algunos problemas para el tratamiento como son la automedicación, mala adherencia; entre otras, lo cual nos ha llevado a encontrar cepas resistentes a los fármacos de primera línea, dificultando así el tratamiento (8).

### **Mortalidad**

La mortalidad varía de acuerdo a las condiciones generales de cada paciente y sus comorbilidades, las que varían entre el 1 al 5% en pacientes ambulatorios, 5.7 a 14% en pacientes hospitalizados y puede incrementarse hasta el 34 al 50% en aquellos que requieran de una unidad de cuidados intensivos y ventilación asistida. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Neumonía causó la muerte de 33.040 personas entre 2003 y 2013. En Ecuador según datos del INEC muestra una mortalidad a causa de Neumonía e Influenza de 3361 pacientes que representa 5.4% con una tasa de 23.7 por cada 100.000 habitantes. (9)

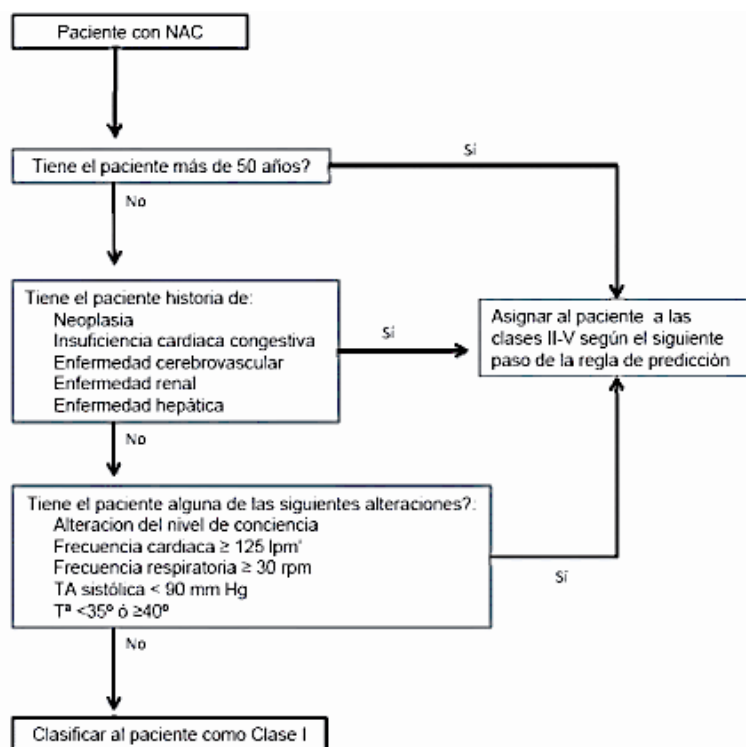
### **Pronóstico de neumonía adquirida en la comunidad según la escala de Fine**

Una escala muy importante y utilizada hasta la actualidad es la Escala de Fine, creada en 1997 usado para valorar la escala de mortalidad en la NAC. Se incluyeron 20 variables y se les otorgó una puntuación determinada. Fine clasifica a los adultos con evidencia clínica y evidencia radiográfica de NAC en cinco clases de riesgo de muerte por cualquier causa en los 30 días después de su presentación. El primer escalón muestra a los pacientes de menor riesgo (clase I). Si uno o más factores de riesgo se presentan, la valoración de la severidad de la enfermedad pasa a un segundo escalón. En esta etapa los





pacientes son estratificados en las clases de riesgo II, III, IV y V según la puntuación obtenida y la presencia de los diversos factores de riesgo. Puntuaciones totales por debajo de 70 son de clase II, de 71 a 90 a la clase III, de 91 a 130 a la clase IV y por encima de 130 a la clase V. Hay limitaciones en esta escala, de las cuales se mencionan: la adecuada interpretación de las variables que se presenten en cada paciente y según su contexto, ya que, si no se interpretan correctamente, pueden limitar su empleo en la práctica clínica habitual. La aplicación a la hora de indicar el ingreso hospitalario llevó a disminuir su número hasta en un 30% de los casos y se limitó a una estancia corta en observación en un 19%. Después de un tiempo, aumentó la seguridad de la Escala de Fine incluyendo el criterio de “presencia de hipoxemia”. Con todo esto, se consideró el ingreso hospitalario en todos los pacientes de las clases I, II y III con una  $PaO_2 < 60$  mm Hg. Esto llevó a disminuir los ingresos en un 26%. Con esta forma se redujo el porcentaje de pacientes que requirieron ingreso en la UCI (del 4.3% al 1.6%) pero no se modificó la mortalidad. Hay fuerte dependencia de la edad como variable indirecta, que puede infra estimar la gravedad de la NAC en pacientes jóvenes y de las comorbilidades, así como la complejidad en su cálculo. Finalmente, siempre debe tenerse en cuenta que Fine es una herramienta de ayuda y nunca cambiaría el juicio clínico del médico. Incluso puede haber otros factores distintos a las variables predictivas incluidas que pueden sugerir hospitalización. En un estudio de pacientes con diagnóstico de NAC y con Fine bajo realizado en urgencias, se comparó la evolución de los 549 pacientes que se ingresaron con los 944 que fueron tratados ambulatoriamente. La mortalidad a los 30 días fue superior entre los pacientes ingresados (2.6 frente al 1%), sugiriendo que el juicio clínico médico fue un complemento necesario de Fine. Otros trabajos mencionan que existen varios factores que pueden asociarse con el ingreso hospitalario, incluso en pacientes de bajo riesgo (clase I y II), como el tipo de hospital, las preferencias del enfermo, el deterioro en la situación funcional, otras comorbilidades no incluidas en Fine (EPOC, asma, disfunción cognitiva, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedades neuromusculares), la adicción a drogas, la presencia de enfermedad psiquiátrica o de ciertos síntomas (escalofríos, sensación disneica, náuseas o diarrea) (9).

**Figura 1.** Primer escalón de Fine. Identificación de pacientes en clase de riesgo.

**Fuente:** Hernández Borge & Alfageme Michavila

Por esta razón Fine debe aplicarse específicamente en pacientes adultos con NAC, excluyéndose niños, embarazadas, inmunocomprometidos o aquellos casos en los que se sospeche neumonía nosocomial o por aspiración. Varios estudios prospectivos demostraron la seguridad y eficacia de Fine. El estudio CAPITAL4 randomizó 19 servicios de urgencias de hospitales canadienses y se dividió en grupos de control y de estudios. Se estudiaron 1743 pacientes con NAC y se redujo un 18% en la tasa de ingresos entre los pacientes de bajo riesgo en los centros en los que se implantó Fine respecto a los hospitales del grupo de control. Yealy et al hicieron un ensayo aleatorizado por grupos acerca de la aplicación de guías, según pautas de intensidad baja, moderada o alta, en 32 servicios de urgencias de EE.UU. Utilizaron Fine como apoyo en la decisión del ingreso e incluyeron otras recomendaciones, como tratamiento antibiótico, saturación de oxígeno, toma de hemocultivos. La implantación de las guías con



una intensidad moderada a alta demostró un mayor porcentaje de tratamiento ambulatorio de los pacientes de bajo riesgo (62 frente al 38%). No se encontraron diferencias en la mortalidad, tiempo transcurrido hasta la vuelta al trabajo y satisfacción del paciente. En un estudio realizado en Francia, la aplicación de Fine incremento el tratamiento ambulatorio de los pacientes de bajo riesgo respecto a los que no lo emplearon (43 frente al 24%). Otras aplicaciones de Fine es para ajuste de la severidad de la enfermedad a la hora de comparar varias cohortes de estudio o la forma de actuar en distintos centros sanitarios. La comparación entre la mortalidad de Fine y la observada en las diferentes clases de riesgo es una herramienta valiosa al momento de estimar el tipo de ingreso hospitalario, la mortalidad, o los patrones de práctica clínica. Pacientes que tienen neumonía de tipo aguda y no complicada se recuperan en dos a tres semanas, con el tratamiento antibiótico adecuado. El pronóstico está relacionado directamente a la edad del paciente; con ese concepto, las personas de más de 65 años tendrán un peor pronóstico, generado a una menor defensa inmunológica. Aunque hay que mencionar que existen diversos factores que están en relación con el mal pronóstico de la neumonía (10).

- **Comorbilidades:** si el paciente presenta una o más enfermedades concomitantes, ya sea una enfermedad relacionada al pulmón o las vías respiratorias, como enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) o enfermedades crónicas, como el tabaquismo, la diabetes, la insuficiencia renal crónica, la insuficiencia cardíaca, la hepatopatía crónica, el alcoholismo o la inmunosupresión.
- **Inicio muy grave:** que lleva al ingreso inmediato en la unidad de cuidados intensivos
- **Complicaciones pulmonares:** como afectación masiva pulmonar, derrame pleural, entre otras.
- **Clínica grave:** fiebre o hiperpirexia, malestar general, sepsis, alteración de la conciencia



- **Hallazgos en la analítica:** leucocitosis o leucopenia, hipoxemia, insuficiencia renal, anemia
- **Antecedente de neumonía previa**
- **Tratamiento inadecuado**
- **Resistencias a los antibióticos**

**Tabla 1. Escala de Fine**

<b>Variable</b>	<b>Puntuación Asignada</b>
Edad:	
Varones	Edad (años)
Mujeres	Edad (años) – 10
Paciente procedente de residencia	+ 10
<b>Comorbilidad</b>	
Neoplasia	+ 30
Hepatopatía	+ 20
Insuficiencia cardiaca	+ 10
Enfermedad vascular cerebral	+ 10
Nefropatía	+ 10
<b>Hallazgos Físicos</b>	
Confusión	+ 20
Frecuencia respiratoria mayor o igual a 30 rpm	+ 20
Presión arterial sistólica menor a 90 mmHg	+ 20
Temperatura menor a 35 grados o mayor a 40 grados	+ 15
Frecuencia cardiaca mayor o igual a 125 lpm	+ 10
<b>Hallazgos analíticos y radiológicos</b>	



pH arterial menor a 7,35	+ 30
Urea mayor o igual a 11 mmol/l	+ 20
Sodio menor a 130 mmol/l	+ 20
Glucosa mayor o igual a 50 mg/dl	+ 10
Hematocrito menor a 30%	+ 10
PaO2 menor a 60 mmHg	+ 10
Derrame pleural	+ 10

Fuente: NeumoExpertos

El estudio original creado se basó en estratificar a los pacientes en cinco niveles, considerando un total de 14199 pacientes hospitalizados con Neumonía Adquirida en la Comunidad. Luego fue validado en 38039 pacientes hospitalizados y adicionalmente en otros 2287 pacientes hospitalizados y ambulatorios. Los puntos se asignaron según: la edad, comorbilidades, encuentros anormales en examen físico y anomalías en resultados de laboratorio. Una puntuación elevada indicaba un peor pronóstico y mayor mortalidad. Los pacientes se clasificaron en cinco grupos, con una mortalidad de 0 a 31,1%. Con esto, se buscaba diferenciar los pacientes de bajo riesgo, con alta posibilidad de tener un tratamiento ambulatorio, de los que tenían un alto riesgo y precisaban ingreso hospitalario (10).

**Tabla 2. Actitud recomendada según la puntuación en la escala de Fine**

Clase	Puntuación	Actitud terapéutica recomendada
<b>I</b>	0	Tratamiento ambulatorio
<b>II</b>	1 – 70	
<b>III</b>	71 – 90	Vigilancia hospitalaria en unidad de corta estancia
<b>IV</b>	91 – 130	Ingreso convencional



V	>130	
---	------	--

Fuente: NeumoExpertos

## Medidas adecuadas en la aplicación de la escala de Fine

### Medida 1:

- Si el paciente tiene >50 años de edad, se le asigna a la categoría II - V y se procede a la medida 2.
- Si el paciente tiene <50 años, pero tiene antecedentes de neoplasia, insuficiencia cardíaca congestiva, enfermedad cerebrovascular, enfermedad renal o enfermedad hepática, se le asigna a la categoría II - V y se procede a la medida 2.
- Si el paciente tiene un estado mental alterado, pulso  $\geq 125$ /minuto, frecuencia respiratoria  $\geq 30$ /minuto, presión arterial sistólica  $\leq 90$  mm Hg, o temperatura  $< 35^\circ$  C o  $\geq 40^\circ$  C, se le coloca en la categoría II - V y seguimos al paso 2.
- Si no hay ninguno de los ítem anteriores, se le coloca en la categoría I = bajo riesgo.

### Medida 2:

- Asignar los puntos en base a la edad, el sexo, si vive en una residencia, existencia de comorbilidades, anormalidades en el examen físico o en exámenes de laboratorio o radiográficos según corresponda (11).
- Distribución Total de los Puntos:

**Figura 2.** Distribución de los puntos

Puntaje	Riesgo	Disposición
$\leq 70$	Bajo Riesgo	Tratamiento Ambulatorio



---

71-90	Bajo Riesgo	Tratamiento Ambulatorio vs. Admisión de Observación
91-130	Riesgo Moderado	Hospitalización
>130	Alto Riesgo	Hospitalización

---

**Fuente:** MDCALC

Con esto, Pneumonia Severity Index (PSI) o Escala de Fine es la única regla de predicción que ha probado su seguridad y eficacia en la práctica clínica habitual de forma prospectiva. De esta manera ha demostrado que reduce con seguridad la proporción de pacientes de bajo riesgo que son hospitalizados y es capaz de identificar aquellos pacientes de bajo riesgo para los que el tratamiento ambulatorio es tan seguro como el hospitalario (11).

### **Acciones Críticas**

En pacientes de alto puntaje en la Escala de Fine, es prudente asegurar que en el triaje inicial no se ha pasado por alto la presencia de sepsis. La evaluación de Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica puede ser de mucha ayuda para determinar la presencia o ausencia de la misma (11).

### **Desempeño de la escala de Fine en la práctica clínica**

#### **Mortalidad**

La mortalidad por cualquier causa en las clases I y II fue muy baja (entre el 0.1 y el 0.4% en la clase I; y entre el 0.6 y el 0.7% en la clase II); sólo 4 muertes (0.3%) en las tres clases de menor riesgo se generaron debido a la propia NAC. El incremento del riesgo en pacientes que fueron, inicialmente, tratados de forma ambulatoria, se asoció a un incremento en el riesgo de ser ingresados en el hospital con posterioridad; en aquellos pacientes ingresados, se asocian a un mayor riesgo de ingreso en la UCI y una mayor estancia hospitalaria. Ninguno de los pacientes ambulatorios en clase de riesgo I o II que fueron hospitalizados posteriormente fallecieron y, sólo uno precisó ingreso en UCI. Según la O.M.S. la mortalidad de la neumonía es aproximadamente de 1,6 millones de personas



al año en el mundo. La neumonía es la principal causa de muerte infantil en todo el mundo. Un niño fallece cada 15 segundos en el mundo por neumonía. Se calcula que en 2015 mató a unos 920.136 niños menores de 5 años, que indica un 16% de todas las defunciones de niños menores de 5 años en todo el mundo (13).

### **Valoración de los días de hospitalización**

Si bien la escala de Fine nos establece diversos grados de estratificación de riesgo de muerte por cualquier causa en los 30 días después de su presentación. (11) Actualmente esta es preferentemente utilizada para tomar decisiones sobre la hospitalización en los diferentes casos de neumonía adquirida en la comunidad, pues se ha visto que el riesgo medido por la escala de Fine estuvo significativamente asociado con el riesgo de hospitalización subsecuente (12). No obstante, se ha visto que la mayoría de pacientes hospitalizados con un diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad pertenecen a los grupos I y II según la escala de Fine, lo cual indica que en muchos casos se recomendó la hospitalización innecesaria (13).

Se ha observado que los mayores puntajes en la escala Fine ( $\geq 91$  puntos) se asocian a una mayor mortalidad (37,5%) y mayor estadía ( $13 \pm 8$  días). Encontrándose también que los puntajes más altos se asocian a una mayor mortalidad y menor estadía en el hospital. Debido; posiblemente, al estado más grave de los pacientes que fallecieron (14).

### **Comparación con otras escalas**

Diversos estudios han medido la capacidad de predecir la mortalidad de la escala de Fine (entre otras) en los diferentes tipos de neumonía, encontrando así un desempeño prudente en la predicción de la mortalidad a corto plazo en pacientes con neumonía asociada a cuidados sanitarios (15) (16).



**Figura 3.** Puntuaciones PSI y CURB-65 en la Neumonía asociada a la atención sanitaria, México 2014 – 2015

	Sensibilidad	Especificidad	LR+	LR-	YI
<b>PSI</b>					
> II	96,7(96,7-100)	1,7 (0,1-3,3)	1		0,016
> III	96,9(92,2-99,4)	7,5 (3,2-14)	1,048	0,41	0,044
> IV	92,3(86-96,8)	27,5 (19,4-36,9)	1,273	0,28	0,198
V	69,2(59,2-77,3)	70,0 (60,2-78,2)	2,301	0,44	0,392
<b>CURB-65</b>					
> 1	98,4(96,7-100)	1,6 (0,1-3,2)	1		0,001
> 2	88,9(81,6-94,2)	39,5 (30,2-49,3)	1,469	0,282	0,284
> 3	54,0(44,3-63,7)	68,4 (59,2-77,3)	1,71	0,673	0,224
> 4	14,3(8,6-22,7)	94,5 (88,4-98)	2,714	0,905	0,088
5	3,2 (0,6-7,8)	100 (96,6 -100)		0,968	0,032

**Fuente:** Desempeño de los sistemas de puntuación PSI y CURB-65 para predecir la mortalidad a 30 días de la neumonía asociada a la asistencia sanitaria. (16)

Mientras que en otros estudios se ha reportado que la escala de Fine posee mayor sensibilidad para detectar pacientes con bajo riesgo de mortalidad, y por tanto es más exacta al momento de clasificar dichos pacientes, en comparación con otras escalas. Hecho corroborado por investigaciones subsecuentes donde se menciona que la escala de Fine tiene una mayor sensibilidad, pero menor especificidad que otras escalas (CURB-65) en cuanto a la predicción de mortalidad en a los 30 días tanto para la neumonía adquirida en la comunidad, como para la asociada a cuidados de la salud (17).

**Figura 4.** Comparación entre la Escala de Fine y la Escala CURB-65 para la Neumonía Adquirida en la Comunidad y la Neumonía Intrahospitalaria.

Group	Severity Class	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	Likelihood Ratios	Youden Index	
CAP	PSI class							
	≥II	100 (87.2–100)	12.6 (9.8–15.9)	5.9 (3.9–8.5)	100 (94.2–100)	1.12 (1.06–1.19)	0.126	
	≥III	96.3 (81.0–99.9)	35.6 (31.3–40.0)	7.6 (5.0–10.9)	99.4 (96.9–100)	1.49 (1.35–1.65)	0.319	
	≥IV	92.6 (75.7–99.1)	59.1 (54.7–63.5)	11.1 (7.3–15.9)	99.3 (97.6–99.9)	2.27 (1.95–2.63)	0.517	
	V	63.0 (42.4–80.6)	87.6 (84.4–90.4)	21.8 (13.2–32.6)	97.7 (95.9–98.9)	5.08 (3.50–7.37)	0.506	
	CURB-65 score							
	≥1	100 (87.2–100)	33.7 (29.6–38.1)	7.7 (5.1–10.9)	100 (97.8–100)	1.48 (1.37–1.61)	0.337	
	≥2	63.0 (42.4–80.6)	73.2 (69.0–77.0)	11.4 (6.8–17.6)	97.3 (95.1–98.7)	2.35 (1.70–3.24)	0.362	
	≥3	29.6 (13.8–50.2)	92.7 (90.0–94.8)	18.2 (8.2–32.7)	96.0 (93.8–97.6)	4.05 (2.09–7.84)	0.223	
	≥4	3.7 (1–19.0)	98.8 (97.4–99.6)	14.3 (4–57.9)	94.9 (92.6–96.7)	3.04 (.38–24.3)	0.025	
	5	0 (0–12.8)	99.8 (98.9–100)	0 (0–97.5)	94.8 (92.5–96.5)	5.87 (.25–141)	–0.002	
	HCAP	PSI class						
		≥II	100 (94.6–100)	1.7 (.6–3.7)	16.0 (12.6–19.9)	100 (54.1–100)	1.01 (.99–1.04)	0.017
		≥III	98.5 (91.8–100)	12.7 (9.5–16.7)	17.4 (13.7–21.7)	97.8 (88.5–99.9)	1.13 (1.07–1.19)	0.112
≥IV		90.9 (81.3–96.6)	33.1 (28.3–38.3)	20.3 (15.8–25.3)	95.1 (89.7–98.2)	1.36 (1.22–1.51)	0.240	
V		42.4 (30.3–55.2)	81.0 (76.5–85.0)	29.5 (20.6–39.7)	88.3 (84.3–91.6)	2.24 (1.57–3.19)	0.234	
CURB-65 score								
≥1		84.9 (76.0–91.5)	30.7 (27.6–33.9)	11.9 (9.5–14.6)	94.9 (91.5–97.2)	1.22 (1.11–1.35)	0.156	
≥2		53.8 (43.1–64.2)	72.0 (68.8–75.0)	17.4 (13.2–22.3)	93.4 (91.2–95.2)	1.92 (1.54–2.38)	0.258	
≥3		21.5 (13.7–31.2)	92.1 (90.0–93.8)	23.0 (14.6–33.2)	91.4 (89.3–93.2)	2.71 (1.73–4.26)	0.136	
≥4		4.3 (1.2–10.6)	98.8 (97.8–99.4)	28.6 (8.4–58.1)	90.4 (88.3–92.2)	3.63 (1.16–11.4)	0.031	
5		1.1 (0–5.9)	99.8 (99.1–100)	33.3 (8–90.6)	90.2 (88.1–92.0)	4.54 (.42–49.6)	0.009	

**Fuente:** Performances of Prognostic Scoring Systems in Patients With Healthcare-Associated Pneumonia. (17)

A pesar de que se ha mencionado la superioridad de Fine en cuando a la sensibilidad y mejor estratificación en los primeros estadios, su uso en diferentes áreas está restringido (18). Pues se ha mencionado el mayor uso de otras escalas como CURB-65 en los departamentos de emergencia debido a la simplicidad de aplicación de la misma (19).



## CAPÍTULO III

### OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

- Aplicar la escala de Fine a los pacientes que acuden con neumonía adquirida en la comunidad y que son atendidos en emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1 Identificar las comorbilidades que los pacientes presentan y relacionarlos con el índice de gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad según la escala de Fine.
- 3.2.2 Determinar las condiciones de estancia y resolución terapéutica de los pacientes que presentan neumonía adquirida en la comunidad.
- 3.2.3 Establecer las condiciones de egreso y pronóstico de los pacientes internados por neumonía adquirida en la comunidad con el índice de gravedad de la neumonía adquirida en la comunidad según la escala de Fine.



## CAPÍTULO IV

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### Tipo de estudio

Este proyecto de investigación se planteó como una investigación de tipo descriptivo observacional.

#### Área de estudio

El área de estudio para este proyecto de investigación fue el área de emergencia de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso.

#### Universo

- Universo: pacientes que acudan al Hospital Vicente Corral Moscoso por procesos respiratorios relacionados con neumonías. Durante el período de 6 meses.

#### Criterios de inclusión y exclusión

- Criterios de inclusión: pacientes mayores de 16 años que sean ingresados en el Hospital Vicente Corral Moscoso bajo un diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, durante el periodo comprendido de 6 meses.
- Criterios de exclusión: pacientes con cuadros de neumonía atípica o que hayan abandonado las instalaciones antes de tener un diagnóstico definitivo.

#### Variables

Operacionalización de las Variables. (VER CAPITULO IX)

#### Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Para esta investigación se realizó una recolección de datos sobre los pacientes ingresados en base a la escala de Fine, y posteriormente se revisó las historias clínicas de dichos pacientes al momento de su egreso.

#### Procedimientos

- Autorización:



Para este trabajo se realizó un oficio dirigido a la directora de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca y al director del departamento de Docencia del Hospital Vicente corral Moscoso (Ver Anexo #1)

- Capacitación:

Las capacitaciones para la elaboración del proyecto de investigación se realizó mediante la revisión sistemática de trabajos previos y prácticas guiadas por el supervisor.

- Supervisión:

La supervisión durante la realización del proyecto fue llevada a cabo por el docente de la cátedra de infectología, el Dr. Javier Ochoa y por especialistas de las distintas áreas con los que se trabajó.

#### Plan de tabulación y análisis

- Programa a utilizar

Se utilizaron los distintos programas estadísticos disponibles como Microsoft Excel (versión 2016), Epi Info7 y SPSSstatistics22 (versión de prueba).

- Medida estadística utilizadas

Con los datos se obtuvieron frecuencias y porcentajes.

- Gráficos

Se elaboraron los gráficos respectivos (diagrama de barras, histograma, etc. según corresponda) de acuerdo al tipo de variable estudiada.

- Análisis

El análisis de los datos obtenidos en el proyecto fue realizado de manera estadística descriptiva, se indica diferentes porcentajes para dar una conclusión adecuada a los resultados obtenidos.

#### Aspectos éticos

Este proyecto no atentó contra la integridad de ningún voluntario en el estudio, si los datos llegasen a ser publicados, la identidad de los voluntarios no se verá



comprometida y los datos recolectados fueron de uso exclusivo para la investigación. Facultamos a quien crea conveniente la revisión del trabajo.

Los datos fueron recolectados posterior a la respectiva presentación y aceptación de un consentimiento informado. (Ver Anexo #2)



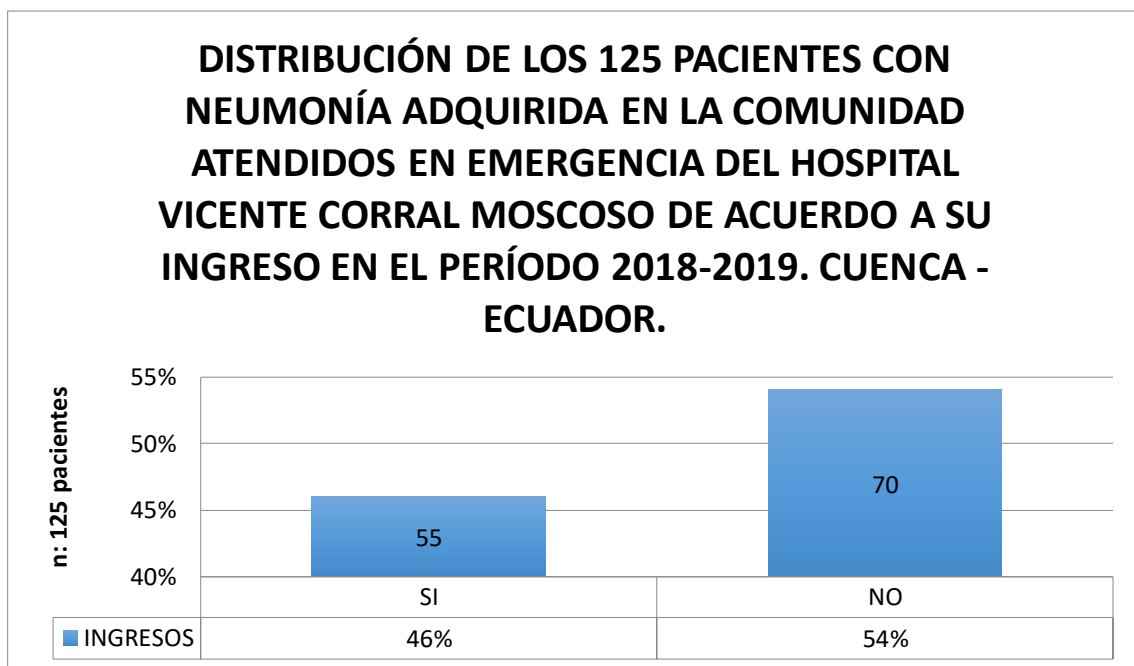
## CAPITULO V

### RESULTADOS

#### CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

El estudio fue aplicado en el área de emergencia de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca. Para la investigación se tomó en cuenta todos los pacientes mayores de 16 años de edad cuyo diagnóstico fuese de neumonía adquirida en la comunidad y cumplieran los criterios de inclusión para el proyecto. Esto dentro de un periodo establecido de 6 meses. El formulario de recolección de datos fue llenado con éxito.

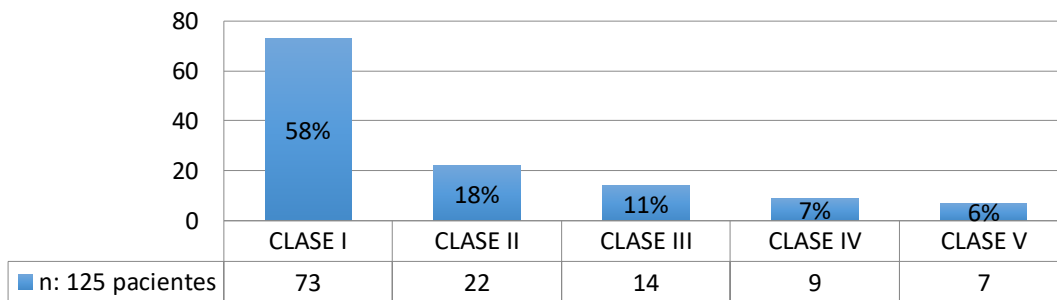
#### ANÁLISIS DE RESULTADOS



**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.  
LUIS ANTONIO ORELLANA.

Dentro de los 125 pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad atendidos en emergencia durante el periodo determinado, la frecuencia de ingreso de pacientes debido a este diagnóstico fue del 46% (55 pacientes).

**DISTRIBUCIÓN DE LOS 125 PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE ACUERDO A SU CLASIFICACION EN LA ESCALA DE FINE EN EL PERÍODO 2018-2019. CUENCA - ECUADOR.**

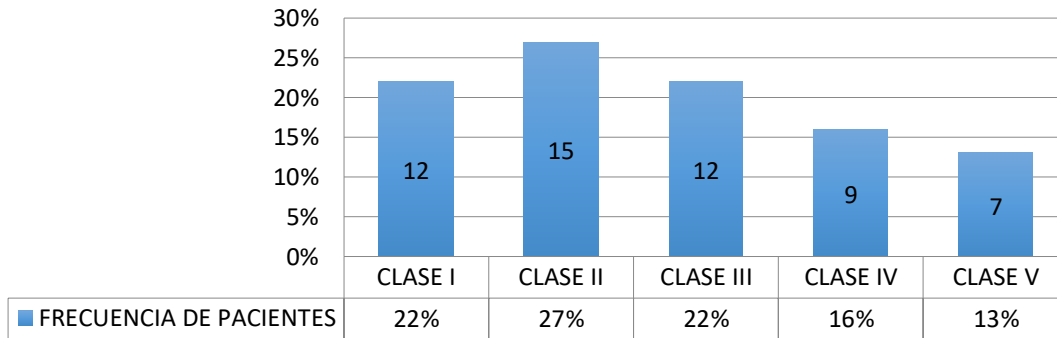


**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.  
LUIS ANTONIO ORELLANA.

Dentro de los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad atendidos en emergencia durante el periodo determinado, en base a la escala de Fine, se evidenció que según la escala de Fine, la clase I y II (de manejo ambulatorio) de nuestro estudio correspondió al 76% (95 paciente) y las clases III, IV y V (de manejo hospitalario), correspondieron al 24% (30 pacientes).



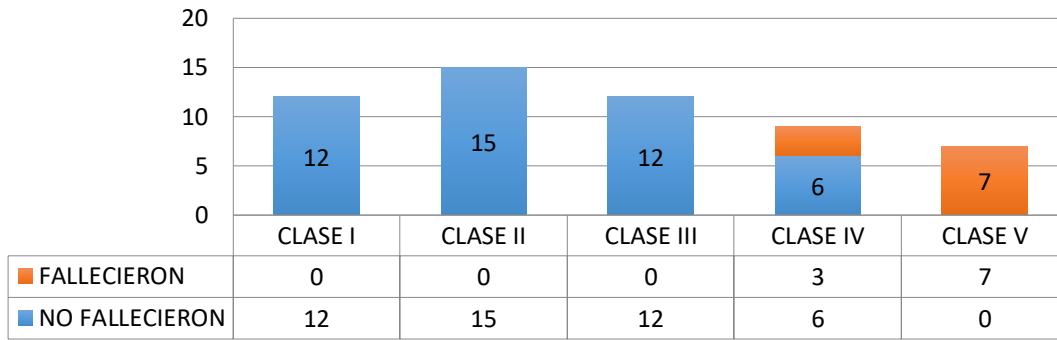
**DISTRIBUCIÓN DE LOS 55 PACIENTES CON NEUMONÍA  
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD INGRESADOS DESDE  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
DE ACUERDO A SU CLASIFICACION EN LA ESCALA DE FINE  
EN BASE A SU INGRESO EN EL PERÍODO 2018-2019.  
CUENCA - ECUADOR.**



**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.  
LUIS ANTONIO ORELLANA.

Dentro de los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad atendidos en emergencia durante el periodo determinado, se ingresó a 55 pacientes; en base a la escala de Fine, el 22% pertenecía a una clase I (12 pacientes), seguida de la clase II con un 27% (15 pacientes), la clase III con un 22% (12 pacientes) mientras que la clase IV y V se encuentra última con un 16% (9 pacientes) y un 13% (7 pacientes) respectivamente. Con esto se puede visualizar que la mayoría de casos atendidos en el periodo determinado correspondían a cuadros relativamente leves cuyo manejo era sin tratamiento antibiótico ni hospitalización.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS 55 PACIENTES CON NEUMONÍA  
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD INGRESADOS DESDE  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
DE ACUERDO A SU CLASIFICACION A LA ESCALA DE FINE Y  
SI FALLECIERON O NO EN EL PERÍODO 2018-2019.  
CUENCA - ECUADOR.**

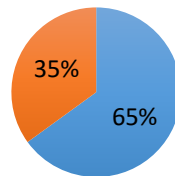


**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.  
LUIS ANTONIO ORELLANA.

El siguiente cuadro demuestra dentro de los pacientes hospitalizados, el porcentaje de pacientes que fallecieron durante los primeros 30 días. La clasificación Fine V con 7 pacientes hospitalizados mantiene el 100%, posteriormente el 33% (3 pacientes) de pacientes hospitalizados con Fine IV falleció; aparte, se obtuvo una tasa de letalidad del 8%; con lo cual, confirmó la concordancia que presenta la bibliografía y el estudio en relación a la mortalidad de pacientes con Escala de Fine Clase IV y Clase V.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS 55 PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD INGRESADOS DESDE EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE ACUERDO AL SEXO EN EL PERÍODO 2018-2019. CUENCA - ECUADOR.**

■ Femenino ■ Masculino



**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.  
LUIS ANTONIO ORELLANA.

Se observa que la mayoría de pacientes que padecieron neumonía adquirida en la comunidad eran mujeres, con un porcentaje de 65% (36 pacientes), mientras que los hombres pertenecían al 35% (19 pacientes).



## CAPÍTULO VI

### DISCUSIÓN

La Escala de Fine tiene como objetivo optimizar la decisión inicial entre hospitalizar o manejo ambulatorio, evaluando el riesgo de mortalidad en 30 días. En el presente estudio, evidenciamos que los ingresos fueron en una cantidad moderada, a comparación de los que no ingresaron; lo cual, aparentemente nos indica que solo en casos estrictamente necesarios se ingresa al paciente. Cabe mencionar que, en el estudio del ingreso de los pacientes en base a la clasificación de Fine, según nuestra investigación, se evidencia mayor cantidad de ingreso de pacientes de Clase II, Clase I y Clase III; en comparación con el estudio realizado por Maqsood K y colaboradores, la cantidad de pacientes que fueron atendidos en mayor cantidad fueron de Clase I, con 424 pacientes (53%); seguido de Clase II, con 168 pacientes (21%), la Clase III con 128 pacientes (16%), la Clase IV con 44 pacientes (5,5%) y 36 pacientes (4,5%) de Clase V. En el mismo estudio, los pacientes pertenecientes de la clase I, clase II y clase III acudieron a hospitales de tipo C pero fueron dados de alta con manejo ambulatorio, y los de clase IV y clase V, fueron atendidos y hospitalizados para manejo más específico. Relacionándolo con esta investigación, se logró comprobar el ingreso innecesario de pacientes; debido a que, según la tabulación de nuestros datos, la verdadera cantidad de pacientes a ingresar a esta casa de salud debía ser 30 pacientes; sin embargo, se logró demostrar que hubo 55 pacientes que ingresaron; curiosamente, la mayor cantidad de pacientes que ingresaron fueron de Clase I, II y III, los cuales, únicamente ameritan tratamiento ambulatorio, a excepción de la Clase III, que según la bibliografía, necesita observación durante 24 horas y tratamiento ambulatorio. (13) (15)

Por último, en relación al porcentaje de mortalidad y su correlación con la Clasificación de la Escala de Fine para ubicar a los pacientes con alto riesgo de mortalidad, hacemos énfasis en el resultado catastrófico final de los pacientes con Escala de Fine Clase IV y Clase V, debido a que los pacientes que pertenecieron a esta clase fallecieron (14); inclusive, la tasa de letalidad



demonstrada en nuestra investigación fue del 8%, de la cual, el 33% de mortalidad correspondía a la Clase IV y 100% de Clase V. Al igual que el estudio de Puente M y Suárez A, el mayor grupo con riesgo de mortalidad fue de clase II, seguido de clase III, Clase IV y Clase V. Según el estudio de Yan S y colaboradores, ochenta y siete pacientes (8,6%) fallecieron dentro de 30 días posteriores al ingreso, 41 pacientes (4%) necesitaron atención en la UCI y 25 (2,5%) necesitaron ventilación mecánica y la media de estadía en el hospital fue de 9,3 (8,5) días. Por lo tanto, se demuestra la correlación de la mortalidad según en la Escala de Fine entre la bibliografía y la presente investigación (6) (16) (19).



## CAPITULO VII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

- Se atendió un total de 125 pacientes en emergencia con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, con lo cual, se ingresó a 55 pacientes del total, por lo que, la frecuencia de ingreso por neumonía adquirida en la comunidad fue del 46%.
- La mayoría de pacientes atendidos en emergencia del Hospital Vicente Ccorral Moscoso, pertenecieron a la Clase I y Clase II, con una frecuencia de 73 y 22 pacientes, respectivamente.
- Se ingresó pacientes con neumonía adquirida en la comunidad cuando en realidad no lo ameritaban y en los que bastaba un tratamiento de tipo ambulatorio; tal es el caso que, de los 55 pacientes que ingresaron, el 22% de pacientes pertenecieron a la clase I y el 27% de pacientes pertenecieron a la clase II.
- Existieron 2 pacientes que pertenecieron a la Clase III que fueron tratados de manera ambulatoria.
- La mortalidad de los pacientes de nuestro estudio con clase IV fue del 33%; y en clase V, la mortalidad fue del 100%, por lo que, la tasa de letalidad de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad que ingresan es del 18%.
- La mayor cantidad de pacientes que ingresaron fueron mayores de 60 años, en un total de 36 pacientes.
- La mayoría de los pacientes que ingresaron por neumonía adquirida en la comunidad correspondió al sexo femenino, con un porcentaje del 65% (36 pacientes).



## RECOMENDACIONES

En base a nuestra investigación, recomendamos:

- Conocer más detalladamente la Escala de Fine; de esa manera, se pueda aplicar adecuadamente en el momento de la atención en emergencia de un paciente con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, y así, impedimos un gasto innecesario de recursos.
- Considerar a la neumonía adquirida en la comunidad como una patología emergente, ya que, esta patología puede comprometer la vida del paciente, llevando a generarle complicaciones graves e incluso el deceso del mismo.
- Realizar estudios similares al nuestro en un futuro, para mejorar en el diagnóstico y el tratamiento de esta patología en nuestro entorno hospitalario; inclusive, se puede con nuevos estudios acerca de esta temática, valorar si el manejo del paciente con neumonía adquirida en la comunidad es adecuado o inadecuado.



## CAPITULO VIII

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GBD 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators. [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com). [Online]. 2016. Acceso 11 de septiembre de 2018. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(16\)31012-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(16)31012-1/fulltext).
2. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. <https://www.salud.gob.ec>. [Online]. 2018. Acceso 15 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2013/02/Gaceta-General-SE52.pdf>.
3. Departamento de Estadística. Neumonías en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Reseña Descriptiva. Cuenca: Hospital Vicente Corral Moscoso, Departamento de Estadística. 2017 Acceso 12 de febrero de 2017.
4. Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud Pública. [Online]. 2018. Acceso 11 de Septiembre de 2018. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2013/02/Gaceta-SE-26\\_2018.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2013/02/Gaceta-SE-26_2018.pdf).
5. El Comercio. El Comercio. [Online]. 2015. Acceso 25 de Julio de 2018. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/datos/causas-muerte-ecuador-neumonia-infarto.html>.
6. Suárez A, Puente M. Estudio Comparativo del Score Smart-Cop como marcador de severidad versus La Escala De Fine como gold standard en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad (nac), en el hospital general Enrique Garcés, durante el período comprendido entre el mes de julio a septiembre del 2015. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad De Medicina. Quito. Acceso 18 de septiembre de 2018
7. Cabrera C. UTMACH. [Online]. 2017. Acceso 5 de agosto de 2018 Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/9939/1/CABRERA%20OCHOA%20CARLOS%20ANDRESSS.pdf>,





8. Cervantes M. Dialnet. [Online]. 2010. Acceso 11 de Septiembre de 2018  
Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5210277.pdf>.
9. Hernández J, Alfageme M. Utilidad De Las Clasificaciones Pronosticas En El Tratamiento De La Neumonía Adquirida En La Comunidad. Asociación de Neumología y Cirugía Torácica del Sur. 2008; I: p. 8. Acceso 24 de octubre de 2018
10. Díaz J, Muñoz. NeumoExpertos en Prevención. [Online]. 2017. Acceso 19 de Febrero de 2018. Disponible en: <https://neumoexpertos.org/2017/05/17/pronostico-y-mortalidad-de-la-neumonia/>.
11. MdCalc. PSI/PORT Score: Pneumonia Severity Index for CAP. [Online]. 2018. Acceso 19 de Febrero de 2018. Disponible en: <https://www.mdcalc.com/psi-port-score-pneumonia-severity-index-cap#evidence>.
12. Fine M, Auble T, Yealy M, Singer E, Hanusa B, Weissfeld L, et al. The New England Journal of Medicine. [Online]. 1997. Acceso 19 de Diciembre de 2018. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199701233360402>.
13. Maqsood K, Syed SN, Shazia A, Yousra S, Mudassar H, Muhammad F. Research Gate Web site. [Online].; 2016. Acceso 25 de Febrero de 2018. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/311866403\\_pneumonia\\_severity\\_index\\_psi\\_assessment\\_of\\_patient's\\_profiles\\_and\\_the\\_length\\_of\\_stay\\_in\\_hospitalized\\_community\\_acquired\\_pneumonia\\_patient\\_in\\_different\\_hospital\\_setting\\_in\\_karachi](https://www.researchgate.net/publication/311866403_pneumonia_severity_index_psi_assessment_of_patient's_profiles_and_the_length_of_stay_in_hospitalized_community_acquired_pneumonia_patient_in_different_hospital_setting_in_karachi)
14. Galeano F. Valor predictivo de escalas de gravedad en neumonía adquirida de la comunidad. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. 2016; p. 85-94. Acceso 11 de septiembre de 2018
15. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online]. 2016. Acceso 19 de Febrero de 2018. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/en/>.
16. Murillo E, Medina A, Zamora L, Vázquez A, Guzmán J, Trujillo B. www.researchgate.net. [Online]. 2017. Acceso 11 de septiembre de 2018.



- Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/publication/318840866\\_Desempeno\\_de\\_lo\\_s\\_sistemas\\_de\\_puntuacion\\_PSI\\_y\\_CURB-65\\_para\\_predecir\\_la\\_mortalidad\\_a\\_30\\_dias\\_de\\_la\\_neumonia\\_asociada\\_a\\_la\\_asistencia\\_sanitaria](https://www.researchgate.net/publication/318840866_Desempeno_de_lo_s_sistemas_de_puntuacion_PSI_y_CURB-65_para_predecir_la_mortalidad_a_30_dias_de_la_neumonia_asociada_a_la_asistencia_sanitaria).
17. Byeong J, Won K, Hongseok Y, Sang U, Gee S, Man C, et al. IDSA. [Online]. 2012. Acceso 11 de julio de 2018. Disponible en: <https://academic.oup.com/cid/article/56/5/625/348006>.
  18. Aujesky D, Auble T, Yealy M, Stone A, Obrosky DS, Meehan T, et al. Prospective comparison of three validated prediction rules for prognosis in community-acquired pneumonia. *The American Journal of Medicine*. 2005; p. 384-392. Acceso 30 de septiembre de 2018
  19. Yan S, Lee N, Antonio G, Chau S, Mak P, et al. <https://thorax.bmj.com/>. [Online]. 2006. Acceso 21 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://thorax.bmj.com/content/62/4/348>.
  20. Diario El Telégrafo. Diario El Telégrafo. [Online]. 2017. Acceso 25 de Julio de 2018. Disponible en: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/la-neumonia-es-la-principal-causa-de-muerte-en-los-ninos>.
  21. Ochoa A. Neumonía Adquirida En La Comunidad Y Factores Relacionados. 2013. Acceso 15 de septiembre de 2018. Tesis previa a obtención de título. Cuenca: Universidad de Cuenca, Universidad de Cuenca.
  22. Lasso P, Carreño Rodríguez V, Noblecilla Grunauer H. Universidad Central del Ecuador. [Online]. 2015. Acceso 30 de noviembre de 2018. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/4729>.



## CAPITULO IX

### ANEXOS

ANEXO #1. Oficios de Autorización

Cuenca, 24 de septiembre de 2018

Doctor.

Bernardo Vega C.,

**DECANO DE LA F.CC.MM.**

Su despacho.-

De nuestra consideración:

Nosotros, Orellana Ramón Luis Antonio, Vintimilla Pesántez Santiago Andrés, estudiantes de la Carrera de Medicina, con un cordial saludo nos dirigimos a Usted y por su digno intermedio al H. Consejo Directivo para solicitarle de la manera más comedida, proceda con el trámite de aprobación de nuestro protocolo de tesis denominado UTILIZACION DE LA ESCALA DE FINE EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA A LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. 2018-2019, dirigido por el Dr. Javier Ochoa.

Para los fines consiguientes, informamos que estamos cursando el 10mo ciclo, período 2018 – 2019.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, anticipamos nuestros agradecimientos.

Atentamente,

.....  
Santiago Andrés Vintimilla Pesántez  
0105606347

.....  
Luis Antonio Orellana Ramón  
0301859542



## ANEXO #2. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.	16 – 19 20 – 29 30 – 39 40 – 49 50 – 59 60 – 69 70 – 79 80 – 89 > 90	Años	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Sexo	Proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos dando como resultado la especialización de organismo en variedades.	Femenino  Masculino	-individuos que producen células sexuales que se conocen como óvulos.  -individuos que producen espermatozoides a raíz del tipo de órganos	1. F  2. M



			reproductivo que posee.	
Residencia	Lugar físico en donde vive.	Urbano	Dentro de los límites	1
		Rural	Lejos de los límites	2
Ocupación	Actividad con sentido en la que la persona participa cotidianamente y que puede ser nombrada por la cultura.	Estudiante	En obtención de título	1
		Profesionales	académico	2
		QQDD	Trabajando	3
		Otros	Quehaceres domésticos	4
Estado civil	Se refiere al estado conyugal actual de las personas, tanto el estado civil legal, como las relaciones civiles de hecho.	Soltero		1
		Casado		2
		Divorciado		3
		Viudo		4
		Unión libre		5
Nivel de instrucción	Se refiere al nivel más alto de instrucción que alcanzaron las personas dentro del sistema formal de educación.	Separados		
		Analfabeto		1
		Primaria		2
		Secundaria		3
		Superior		4
Posgrado		5		
Antecedentes	Recopilación de la información sobre la salud	-Alergias	Refiere	1



patológicos personales	de una persona lo cual permite manejar y darle seguimiento a su propia información de salud.	- Enfermedades -Vacunas -Exámenes previos - Medicamentos que se encuentran tomando -Hábitos - Alimentación y ejercicio -Riesgo económico	No refiere	2
Antecedentes patológicos familiares	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos. Los antecedentes familiares pueden mostrar las características de ciertas enfermedades en una familia.	-Alergias - Enfermedades -Hábitos -Riesgos socioeconómicos	Refiere No refiere	1 2
Puntaje en escala de Fine	Escala empleada para evaluar la gravedad y el riesgo de mortalidad de la	-Riesgo de mortalidad muy bajo	Permite evaluar el riesgo en	1



neumonía adquirida en la comunidad. Fué publicada en 1997, por el PneumoniaOutcomesResearchTeam (PORT). Ver Anexo #3	-Riesgo de mortalidad bajo	cinco clases, de menor a mayor mortalidad estimada.	2
	-Riesgo de mortalidad medio		3
	-Riesgo de mortalidad alto		4
	-Riesgo de mortalidad muy alto		5



## ANEXO #3. Consentimiento Informado

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación: trabajo de titulación: APLICACIÓN DE LA ESCALA DE FINE EN PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA A LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. 2018-2019.

Datos del equipo de investigación:

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Investigador Principal	Luis Antonio Orellana Ramón	0301859542	Universidad de Cuenca
Investigador Principal	Santiago Andrés Vintimilla Pesántez	0105606347	Universidad de Cuenca

**¿De qué se trata este documento?**

Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en el área de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

**Introducción**

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es la principal causa de muerte de etiología infecciosa en el mundo. Con esta investigación se pretende aplicar la escala FINE para valorar la gradación de los pacientes con dicha enfermedad y su respectivo tratamiento.

**Objetivo del estudio**

Aplicar la escala de FINE a los pacientes que acuden con Neumonía Adquirida a la Comunidad y que son atendidos en Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca.

**Descripción de los procedimientos**

En este estudio se revisará hoja de historia clínica de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad, esta incluye datos personales tanto como datos de procedencia, descripción de la enfermedad que padece y los exámenes y tratamientos que haya recibido para dicha enfermedad durante el periodo de la investigación.

**Riesgos y beneficios**





Dentro de los riesgos de esta investigación se encuentran la exposición de datos personales, la cual será evitada mediante el uso de codificación numérica. Es posible que este estudio no traiga beneficios directos a usted. Pero al final de esta investigación, la información que se obtenga servirá para tener una idea de la situación local en cuanto al tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad, con lo cual se buscará mejorar la eficacia del manejo de esta enfermedad.

#### **Otras opciones si no participa en el estudio**

No participar en este estudio no afectará su estadía hospitalaria ni el tratamiento que reciba para su enfermedad. Usted es libre de decidir su participación.

#### **Derechos de los participantes**

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
- 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
- 7) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
- 8) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
- 9) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 10) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 11) Recibir una copia de este documento, firmado y rubricado en cada página por usted y el investigador;
- 12) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 13) Estar libre de retirar su consentimiento para utilizar o mantener el material biológico que se haya obtenido de usted, si procede;
- 14) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
- 15) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

#### **Información de contacto**

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0992969240 que pertenece a Luis Antonio Orellana Ramón o envíe un correo electrónico a [lantonio.orellanar@gmail.com](mailto:lantonio.orellanar@gmail.com)

#### **Consentimiento informado**

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de



consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante	Firma del/a participante	Fecha
Nombres completos del testigo ( <i>si aplica</i> )	Firma del testigo	Fecha
Nombres completos del/a investigador/a	Firma del/a investigador/a	Fecha



## ANEXO #4. Formulario de recolección de datos

Nro. Historia clínica	
Variable	Puntuación Asignada
Edad:	
Varones Edad (años)	
Mujeres Edad (años) – 10	
Paciente procedente de residencia	+10
Comorbilidad	
Neoplasia	+ 30
Hepatopatía	+ 20
Insuficiencia cardíaca	+ 10
Enfermedad vascular cerebral	+ 10
Nefropatía	+ 10
Hallazgos Físicos	
Confusión	+ 20
Frecuencia respiratoria mayor o igual a 30 rpm	+ 20
Presión arterial sistólica menor a 90 mmHg	+ 20
Temperatura menor a 35 grados o mayor a 40 grados	+ 15
Frecuencia cardíaca mayor o igual a 125 lpm	+ 10
Hallazgos analíticos y radiológicos	
pH arterial menor a 7,35	+ 30
Urea mayor o igual a 11 mmol/l	+ 20
Sodio menor a 130 mmol/l	+ 20
Glucosa mayor o igual a 50 mg/dl	+ 10
Hematocrito menor a 30%	+ 10
PaO2 menor a 60 mmHg	+ 10
Derrame pleural	+ 10

Clase de riesgo Fine	Puntuación	% Mortalidad en 30 días
Clase I	Si <50 años y sin neoplasia, ni insuficiencia cardíaca, enfermedad cerebrovascular, hepática o renal	0,1
Clase II	<70	0,6
Clase III	71 - 90	0,9 - 2,8
Clase IV	91 - 130	8,2 - 9,3
Clase V	>130	27 - 292



ANEXO #5. Tablas

**TABLA #1**

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE ACUERDO A SU INGRESO EN EL PERIODO 2019. CUENCA - ECUADOR.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
No	70	56%	56%	56%
Si	55	44%	44%	100,0
Total	125	100,0	100,0	

**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.  
LUIS ANTONIO ORELLANA.

**TABLA #2**

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE ACUERDO A SU CLASIFICACION EN LA ESCALA DE FINE EN EL PERIODO 2019. CUENCA - ECUADOR.

**CLASIFICACIÓN**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido CLASE I	73	58%	58%	58%
CLASE II	22	18%	18%	76%
CLASE III	14	11%	11%	87%
CLASE IV	9	7%	7%	94%
CLASE V	7	6%	6%	100%
Total	125	100,0	100,0	

**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.  
LUIS ANTONIO ORELLANA.

**TABLA #3**

DISTRIBUCION DE PACIENTES INGRESADOS CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE ACUERDO A SU CLASIFICACION EN LA ESCALA DE FINE EN EL PERIODO 2019. CUENCA - ECUADOR.

**CLASIFICACIÓN**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido CLASE I	12	22%	22%	22%
CLASE II	15	27%	27%	49%
CLASE III	12	22%	22%	71%
CLASE IV	9	16%	16%	87%
CLASE V	7	13%	13%	100%
Total	55	100%	100%	

**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.  
LUIS ANTONIO ORELLANA.



**TABLA #4**

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE ACUERDO A SU CLASIFICACION A LA ESCALA DE FINE Y SI FALLECIERON O NO EN EL PERIODO 2019. CUENCA - ECUADOR.

**Muerte en la Hospitalización**

	Total	No Fallecen	Fallecen
Válido CLASE I	12	12	0
CLASE II	15	15	0
CLASE III	12	12	0
CLASE IV	9	6	3
CLASE V	7	0	7
Total	55	45	10

**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.  
LUIS ANTONIO ORELLANA.



**TABLA #5**

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE ACUERDO AL SEXO EN EL PERIODO 2019. CUENCA - ECUADOR.

**Sexo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido F	36	65%	65%	65%
M	19	35%	35%	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO  
**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.  
LUIS ANTONIO ORELLANA.



**TABLA #6**

DISTRIBUCION DE PACIENTES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD ATENDIDOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE ACUERDO A LA EDAD EN EL PERIODO 2019. CUENCA – ECUADOR

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE VALIDO	PORCENTAJE ACUMULADO
<b>MENORES DE 19 AÑOS</b>	2	4%	4%	4%
<b>ENTRE 20 Y 39 AÑOS</b>	4	7%	7%	11%
<b>ENTRE 40 Y 49 AÑOS</b>	5	9%	9%	20%
<b>ENTRE 50 Y 59 AÑOS</b>	8	15%	15%	35%
<b>ENTRE 60 Y 69 AÑOS</b>	6	11%	11%	46%
<b>ENTRE 70 Y 79 AÑOS</b>	10	18%	18%	64%
<b>ENTRE 80 Y 89 AÑOS</b>	13	24%	24%	88%
<b>MAYORES DE 90 AÑOS</b>	7	12%	12%	100%
<b>TOTAL</b>	55	100%	100%	

**FUENTE:** EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO

**REALIZADO POR:** SANTIAGO VINTIMILLA P.

LUIS ANTONIO ORELLANA.