

# Universidad Católica de Santa María

## Facultad de Medicina Humana

### Escuela Profesional de Medicina Humana



**“RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLÓGICAS,  
DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA MORBILIDAD DE PACIENTES  
CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL HNCASE – ESSALUD 2018”**

Tesis presentada por el bachiller:  
Farfán Pinto, Fernando  
Para obtener el Título Profesional de:  
Médico Cirujano

Asesor:  
Dr. Salinas Gamero, Jesús

**Arequipa - Perú**

**2019**



*Universidad Católica de Santa María*

☎ (51 54) 382038 Fax: (51 54) 251213 ✉ [ucsm@ucsm.edu.pe](mailto:ucsm@ucsm.edu.pe) 🌐 <http://www.ucsm.edu.pe> Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

**INFORME DICTAMEN BORRADOR DE TESIS**  
**DECRETO N° 77 - FMH-2018**

Visto el Borrador de Tesis titulado:

**"RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL HNCASE - ESSALUD 2018"**

Presentado por el (la) Sr. (ta):

**FERNANDO FARFAN PINTO**

Nuestro dictamen es:

*Favorable*

OBSERVACIONES:

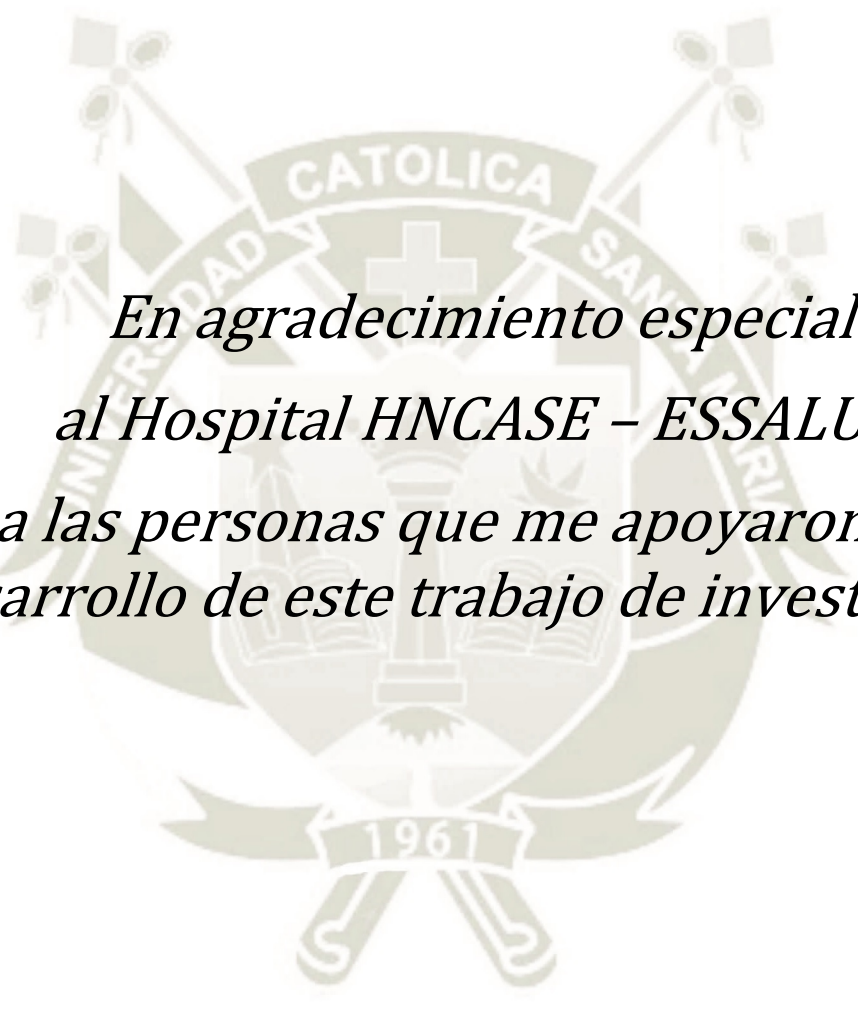
Arequipa, *7 Mayo 2019*

.....  
DR. MANUEL MEDINA VASQUEZ

*Manuel Medina Vasquez*  
MEDICINA - INTERNISTA  
C.M.P. 11687 - R.M.S. 24196

.....  
DR. ALEJANDRO MIRANDA PINTO

*Amalia Toia*  
.....  
DRA. GLYDA MUÑOZ DEL CARPIO TOIA



*En agradecimiento especial  
al Hospital HNCASE – ESSALUD  
y a las personas que me apoyaron en el  
desarrollo de este trabajo de investigación*

*Esta investigación y mi carrera entera  
se las dedico íntegramente a mis  
padres.*

*El amor recibido, la dedicación y la  
paciencia con la que cada día se  
preocupaban mis padres por mi avance  
y desarrollo de esta tesis, es  
simplemente único y se refleja en la  
vida de un hijo.*

## INTRODUCCIÓN

La Influenza es una infección respiratoria, causada por el virus Influenza A, B, y C y se presenta como brotes locales y como epidemias estacionales (1), generando mayor morbilidad y mortalidad especialmente en los extremos de la vida: población pediátrica y adultos mayores (2). El virus tiene diversos genotipos, siendo el tipo H1N1 pandémico, pudiendo además ser responsable de neumonía grave. (3), (4)

La Influenza AH1N1 se ha presentado en diversos países como gripe pandémica con una alta morbilidad y alta tasa de fallecimientos, de allí la importancia de desarrollar investigaciones sobre el tema. (5)

En el presente estudio, se buscó identificar la relación existente entre el cuadro clínico, los resultados radiológicos, de laboratorio y tratamiento recibido con la evolución de los pacientes evaluados en el servicio de Neumología del Hospital HNCASE – ESSALUD, ingresados con el diagnóstico clínico de Influenza H1N1.

En el país en los últimos tiempos, se observa la presentación de casos de Influenza H1N1 con preocupante severidad, llegando a complicaciones severas como la neumonía, síndrome de distrés respiratorio severo, infecciones bacterianas multirresistentes, acidosis respiratoria e hiperkalemia, falla multiorgánica, entre otros que ponen en riesgo la vida de los pacientes; (6), de allí la importancia de adecuados y oportunos diagnósticos.

Es necesario estudiar cada caso de Influenza H1N1 con mucha rigurosidad, para identificar los factores de riesgo que podrían influenciar la evolución de estos pacientes, tales como las coinfecciones bacterianas u otros procesos virales subyacentes. (7) (8)

La literatura revisada evidencia además que los casos de Influenza H1N1, se están presentando en menor frecuencia, pero con algunas diferencias, ya que en algunos casos, se presentan con infecciones graves como la “neumonía, encefalitis, insuficiencia respiratoria o shock” (9), por lo que en la actualidad, es frecuente la atención de estos pacientes en unidades de cuidados intensivos, así en un estudio realizado en Chile y publicado en la Revista Panamericana de Salud Pública, 2019, revela que más de una cuarta parte de los pacientes con influenza H1N1, requirió ingresar a cuidados intensivos. (10)

Por último, existe evidencia de que se están presentando casos de influenza con mayor gravedad en el mundo, así en un estudio realizado 2017 en Chile se concluye que: “La presentación clínica de H1N1 pdm09 IA ha variado a lo largo del tiempo y ahora afecta una población mayor, con mayor número de comorbilidades” (5) y con diferentes presentaciones clínicas y radiológicas.

No se han identificado estudios actuales a nivel regional sobre las características clínicas, radiológicas, de laboratorio, tratamiento y morbilidad de pacientes con influenza H1N1. en nuestra región, por ello es que se propuso el desarrollo del presente estudio, presentando a continuación los principales resultados obtenidos.



## RESUMEN

**Objetivo:** En el presente estudio, se propuso identificar la relación existente entre el cuadro clínico, los resultados radiológicos, de laboratorio y tratamiento recibido con la evolución de los pacientes evaluados en el servicio de Neumología del Hospital HNCASE – ESSALUD, ingresados con el diagnóstico clínico de Influenza H1N1. **Métodos:** Revisión de historias clínicas, reportes de laboratorio, informes de radiografías de pacientes atendidos en el servicio de Neumología del Hospital HNCASE – ESSALUD, ingresados con el diagnóstico clínico de Influenza H1N1.d; se muestran los resultados más significativos encontrados. **Resultados:** Se encontró en el periodo de enero a diciembre 2018, 16 pacientes con diagnóstico clínico de Influenza H1N1. El 37,5% de los pacientes tenían edades menores de 10 años, 87.5% eran de sexo masculino. Sobre las características clínicas, el tiempo de enfermedad no superó los 10 días (56,3%) y similar tiempo de hospitalización, el síntoma más frecuente, fue la disnea con un 93,8%, fiebre en el 93,8%, malestar general y dolor muscular en el 62,5%. El 43,8% de los pacientes necesitó de tubo endotraqueal, presentaron polipnea/taquipnea en un 18,8, con drenaje Torácico Bilateral en un 6,3%, Intubado en un 6,3% y Tiraje Subcostal en un 6,3%. Sobre los hallazgos Semiológicos más importantes, el 100 % presentaba crepitantes, 81,3% subcrepitantes. 50% roncales y Sibilantes en el 6,3%. En el estudio radiológico de pulmón, se encontró patrón de consolidación en un 93,8%, de vidrio deslustrado en un 68,8%, principalmente. En la evaluación de laboratorio 81,3% eran pacientes sin hisopado, un 18,8% tenían serotipo A, en la evaluación de muestra de hisopado faríngeo. Sobre la conducta terapéutica, el 93,8% recibieron oxigenoterapia, 87,5% de los pacientes recibieron oseltamivir y corticoides. **Conclusiones:** Los pacientes evolucionaron de manera favorable solamente en el 18,8%, un 75,0% tuvieron una evolución tórpida llegando a fallecer. Se encontró relación entre la alta morbilidad a las características estudiadas. La prevalencia de Influenza H1N1 se encuentra dentro de los valores establecidos en la prevalencia latinoamericana, pero la presentación y desenlace, deben tomarse en cuenta para la atención de pacientes y para programas de prevención de complicaciones.

**PALABRAS CLAVE:** Clínica, características, radiológicas, laboratorio, tratamiento, morbilidad, influenza H1N1.

## ABSTRACT

**Objective:** In the present study, it was proposed to identify the relationship between the clinical picture, the radiological, laboratory results and the treatment received with the evolution of the patients evaluated in the Pneumology service of the Hospital HNCASE - ESSALUD, admitted with the clinical diagnosis of H1N1 Influenza. **Methods:** Review of medical records, laboratory reports, X-ray reports of patients seen in the Pneumology service of the Hospital HNCASE - ESSALUD, admitted with the clinical diagnosis of Influenza H1N1.d; the most significant results found are shown. **Results:** In the period from January to December 2018, 16 patients with a clinical diagnosis of H1N1 Influenza were found. 37.5% of the patients were under the age of 10 years, 87.5% were male. Regarding the clinical characteristics, the time of illness did not exceed 10 days (56.3%) and similar time of hospitalization, the most frequent symptom was dyspnea with 93.8%, fever in 93.8%, discomfort general and muscle pain in 62.5%. 43.8% of the patients required endotracheal tube, presented polypnea / tachypnea in 18.8, with bilateral thoracic drainage in 6.3%, intubated in 6.3% and subcostal drainage in 6.3% . On the most important Semiological findings, 100% had crepitants, 81.3% subcrepitantes. 50% snorers and Sibilants in 6.3%. In the lung radiological study, consolidation pattern was found in 93.8%, ground glass 68.8%, mainly. In the laboratory evaluation 81.3% were patients without swabs, 18.8% had serotype A, in the pharyngeal swab sample evaluation. Regarding therapeutic behavior, 93.8% received oxygen therapy, 87.5% of patients received oseltamivir and corticosteroids. **Conclusions:** The patients evolved favorably in only 18.8%, 75.0% had a torpid evolution and died. A relationship was found between high morbidity and the characteristics studied. The prevalence of Influenza H1N1 is within the established values in the Latin American prevalence, but the presentation and outcome must be taken into account for the care of patients and for prevention programs of complications.

**KEY WORDS:** Clinic, characteristics, radiology, laboratory, treatment, morbidity, H1N1 influenza.

## ÍNDICE GENERAL

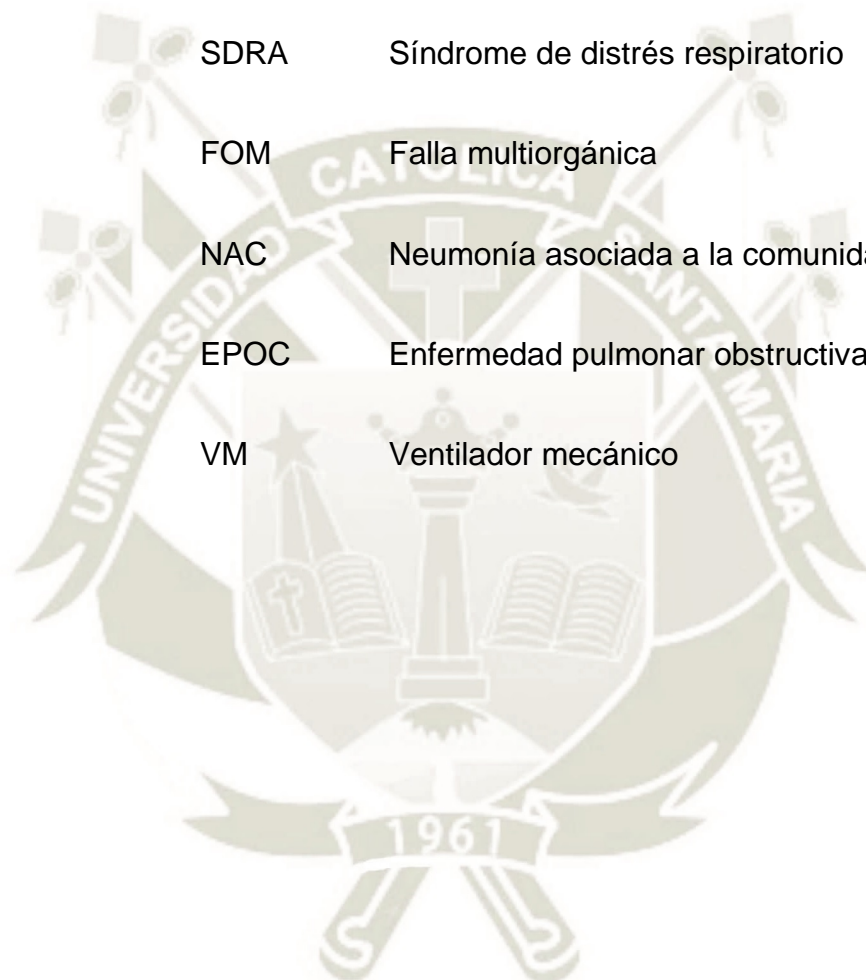
INTRODUCCIÓN .....	iv
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
ÍNDICE DE ABREVIATURAS .....	x
CAPÍTULO I MATERIALES Y MÉTODOS .....	1
1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación .....	2
1.1. Técnicas .....	2
1.1.1. Nivel de investigación .....	2
1.1.2. Tipo de investigación: .....	2
1.1.3. Técnicas de recolección de datos: .....	2
1.2. Instrumentos .....	2
1.3. Materiales de verificación .....	2
2. Campo de verificación .....	3
2.1. Ubicación espacial: .....	3
2.2. Ubicación temporal: .....	3
3. Unidades de estudio .....	3
3.1. Población: .....	3
3.2. Muestra: .....	3
3.3. Criterios de selección: .....	3
3.3.1. Criterios de Inclusión .....	3
3.3.2. Criterios de Exclusión .....	3
4. Instrumentos .....	4
5. Criterios para manejo de resultados .....	4
CAPÍTULO II .....	5
RESULTADOS .....	5
CAPÍTULO III .....	29
DISCUSIÓN .....	29
DISCUSIÓN .....	30
CAPÍTULO IV .....	39
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	39
CONCLUSIONES .....	40
RECOMENDACIONES .....	41

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	42
ANEXOS .....	44
Anexo 1: Ficha de Recolección de Datos .....	45
Anexo 2 Proyecto de Investigación .....	49



## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

NIH	Neumonía intrahospitalaria
PARDS	Síndrome de dificultad respiratoria pediátrico
SDRA	Síndrome de distrés respiratorio
FOM	Falla multiorgánica
NAC	Neumonía asociada a la comunidad
EPOC	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica
VM	Ventilador mecánico





# **CAPÍTULO I**

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

## **1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación**

### **1.1. Técnicas**

#### **1.1.1. Nivel de investigación**

Se desarrolló un estudio descriptivo.

#### **1.1.2. Tipo de investigación:**

Observación documental retrospectivo.

#### **1.1.3. Técnicas de recolección de datos:**

Se revisaron las historias clínicas y reportes de radiología de pacientes atendidos por Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, durante el año 2018.

### **1.2. Instrumentos**

El instrumento utilizado fue la Ficha de recolección de datos

### **1.3. Materiales de verificación**

Historias clínicas de pacientes con H1N1 en el servicio de Neumología del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguín Escobedo, durante el periodo 2018.

Ficha de recolección de datos.

## **2. Campo de verificación**

### **2.1. Ubicación espacial:**

El presente estudio se realizó en el servicio de neumología del HNCASE– Essalud- AREQUIPA.

### **2.2. Ubicación temporal:**

El periodo utilizado para el estudio fue de enero a diciembre 2018

## **3. Unidades de estudio**

Se incluyeron a todos los pacientes atendidos en el servicio de Neumología del HNCASE, ya sea en consulta externa u hospitalizados con diagnóstico de Influenza H1 N1, Arequipa año 2018.

### **3.1. Población:**

Toda la población de pacientes atendidos por el servicio de neumología con el diagnóstico de Influenza H1N1 durante enero a diciembre del 2018

### **3.2. Muestra:**

La muestra estuvo constituida por todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión

### **3.3. Criterios de selección:**

#### **3.3.1. Criterios de Inclusión**

- ✓ Pacientes atendidos por el servicio de Neumología del HNCASE, en consulta externa con diagnóstico de Influenza H1 N1 atendidos en el periodo del estudio
- ✓ Pacientes atendidos por el servicio de Neumología del HNCASE, hospitalizados con diagnóstico de Influenza H1 N1 atendidos en el periodo del estudio
- ✓ Pacientes con historias clínicas completas

#### **3.3.2. Criterios de Exclusión**

- ✓ Pacientes con diagnóstico incompleto
- ✓ Fichas de estudio incompletas o mal llenadas

- ✓ Pacientes sin estudio radiológico, de laboratorio, tratamiento y epicrisis o con estudios incompletos.
- ✓ Pacientes con historias clínicas incompletas

#### **4. Instrumentos**

- ✓ Se hizo uso de la ficha de recolección de datos diseñada de acuerdo a las variables del estudio. (Ver Anexo 1: Ficha de toma de datos de Historia Clínica, informe radiológico, informe de laboratorio y epicrisis)

#### **5. Criterios para manejo de resultados**

Los datos obtenidos luego de la revisión de historias clínicas e informes de estudio radiológico, se codificaron en una matriz de sistematización de datos.

Los datos se codificaron de acuerdo a las variables identificadas en el plan de estudio.

En cuanto al análisis, los datos sistematizados de acuerdo a las variables se analizaron en el paquete estadístico SPSS 22, se hizo uso de estadística descriptiva y posteriormente se analizaron las variables de acuerdo a cada uno de los objetivos planteados.



# **CAPÍTULO II**

# **RESULTADOS**

## RESULTADOS PARA EL OBJETIVO 1

*Determinar las características sociodemográficas de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018*

## “RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL HNCASE – ESSALUD 2018”

**Tabla N°1: Distribución de frecuencias de características sociodemográficas de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

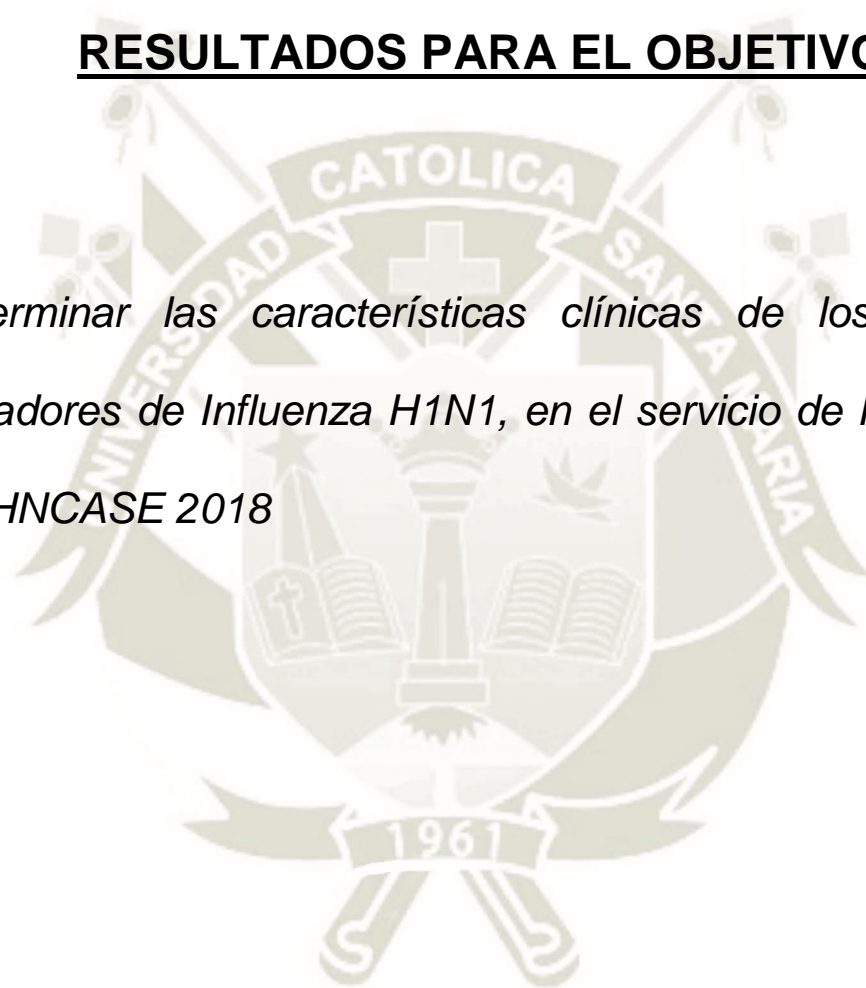
<b>Características sociodemográficas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>Edad</b>				
Menos de 10	6	37.50%	1	81
11 a 20	0	0.00%		
21 a 30	0	0.00%		
31 a 40	0	0.00%		
41 a 50	2	12.50%		
51 a 60	3	18.75%		
mas de 60	5	31.25%		
<b>Sexo</b>				
Femenino	2	12.50%		
Masculino	14	87.50%		
<b>Lugar de nacimiento</b>				
AREQUIPA	11	68.75%		
CUSCO	1	6.25%		
MOQUEGUA	3	18.75%		
PUNO	1	6.25%		
<b>Lugar de procedencia</b>				
AREQUIPA	13	81.25%		
MOQUEGUA	2	12.50%		
PUNO	1	6.25%		
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00%</b>		

Fuente. Elaboración propia

En la muestra se observa una distribución de edades que va de 1 hasta 81 años, situando a la mayoría de la población (37,5%) en edades menores de 10 años. La distribución por sexo indica una mayoría de sexo masculino (87.5%). El lugar de nacimiento predominante es Arequipa (68,75%), y en cuanto al lugar de procedencia también es Arequipa (81,25%).

## **RESULTADOS PARA EL OBJETIVO 2**

*Determinar las características clínicas de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018*



## “RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL HNCASE – ESSALUD 2018”

Tabla N°2: Distribución de frecuencias de por tiempo de enfermedad de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018

Tiempos de enfermedad	n	%	Mínimo	Máximo
Tiempo de enfermedad (DIAS)				
< 10,0	9	56,3	3	28
10,0 - 19,0	6	37,5		
20,0 - 29,0	1	6,3		
Tiempo de hospitalizado (DIAS)				
< 10,0	5	31,3	1	52
10,0 - 19,0	4	25,0		
20,0 - 29,0	5	31,3		
30,0+	2	12,5		
Total	16	100,0		

Fuente: Elaboración propia

En la población estudiada se puede apreciar que el tiempo que duró la enfermedad no superó los 10 días (56,3%), similar al tiempo de hospitalización que prevalecía en tiempos menores a 10 días, y tiempo entre 20 y 29 días, ambos con una proporción de 31.3% de la población. Cabe indicar que se llegó hasta 52 días de hospitalización como máximo.

## “RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL HNCASE – ESSALUD 2018”

**Tabla N°3: Distribución de frecuencias del cuadro clínico de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

<b>Cuadro Clínico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Síntomas Pulmonares</b>		
Disnea	15	93,8
Tos	14	87,5
Dolor Torácico	8	50,0
Expectoración Purulenta	7	43,8
<b>Síntomas Extra pulmonares</b>		
Fiebre	15	93,8
Malestar General	10	62,5
Dolor Muscular	10	62,5
Neurológica	2	12,5
Deposiciones Líquidas	5	31,3
Hepática	0	0,0
<b>Hallazgos Semiológicos</b>		
<b>Inspección</b>		
Ninguno	3	18,8
Drenaje Torácico Bilateral	1	6,3
Intubado	1	6,3
Polipnea/Taquipnea	3	18,8
Tiraje Subcostal	1	6,3
Tubo Endotraqueal	7	43,8
<b>Palpación</b>		
Ninguna	1	6,3
Vibración Vocal Aumentada	13	81,3
Vibración Vocal Disminuida	2	12,5
<b>Percusión</b>		
No	9	56,3
Sonoro	7	43,8
<b>Auscultación</b>		
Crepitante	16	100,0
Subcrepitante	13	81,3
Roncante	8	50,0
Sibilante	1	6,3
Ausencia De Murmullo	0	0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Al observar la muestra existe presencia de síntomas pulmonares, siendo más prevalente la disnea (93,8%), y tos (87,5%), entre los síntomas extrapulmonares aparece con mayor frecuencia la fiebre (93,8%). En cuanto a los hallazgos semiológicos en la inspección se utilizó tubo endotraqueal en el 43,8% de los pacientes, encontrándose a la palpación una Vibración Vocal Aumentada en el 81,3% de los casos, además percusión sonora en el 43,8%. A la auscultación todos los casos presentaron crépitos, subcrépitos en el 81,3%, y roncantos en el 50% de los casos.



## **RESULTADOS PARA EL OBJETIVO 3**

*Determinar las características radiológicas de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018*

**“RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS,  
RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA  
MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL  
HNCASE – ESSALUD 2018”**

**Tabla N°4: Distribución de frecuencias de características radiológicas de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

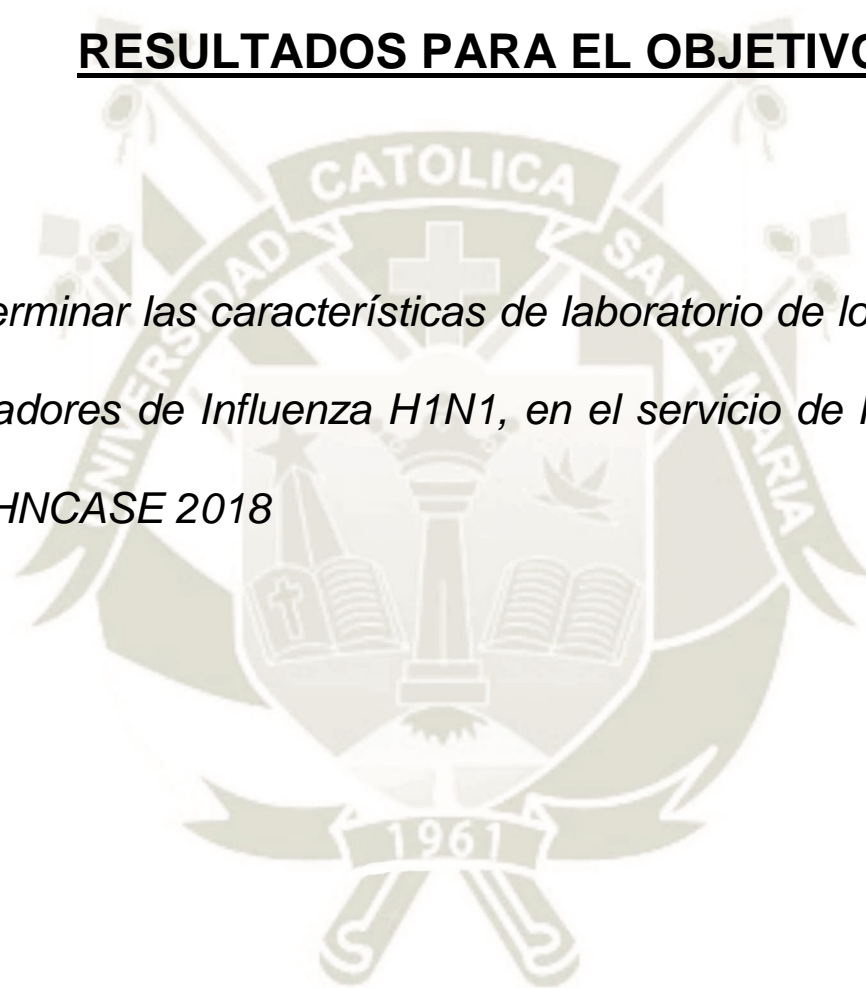
<b>Patrón Radiológico</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Patrón De Consolidación	15	93,8
Patrón De Vidrio Deslustrado	11	68,8
Patrón Lineal - Reticular	2	12,5
Patrón Nodular	0	0
Patrón Quístico	0	0
Total	16	100,0

Fuente: Elaboración propia

Se observa un patrón de consolidación en el 93,8% de los casos, y patrón de Vidrio Deslustrado en el 68,8% de los casos, sin presencia de patrón nodular ni quístico.

## **RESULTADOS PARA EL OBJETIVO 4**

*Determinar las características de laboratorio de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018*



## “RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL HNCASE – ESSALUD 2018”

Tabla N°5: Distribución de frecuencias de características de laboratorio de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018

Examen de laboratorio	n	%	Máximo	Mínimo
<b>Hemoglobina g/dl</b>				
< 11	5	31,3	7	17
11 - 14	5	31,3		
15+	6	37,5		
<b>Hematocrito %</b>				
< 40,0	8	50,0	19.4	51.8
40,0 - 53,9	8	50,0		
<b>Leucocitos (x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>)</b>				
< 4,5	5	31,3	2,1	24,1
4,5 - 10,9	4	25,0		
11,0+	7	43,8		
<b>Abastionados %</b>				
< 3,00	4	25,0	0	61
3,00 - 4,99	5	31,3		
5,00+	7	43,8		
<b>Linfocitos %</b>				
< 25,00	15	93,8	6	28
25,00 - 34,99	1	6,3		
Total	16	100,0		

Fuente: Elaboración propia

En la muestra se observa que el 31,3% presenta hemoglobina menor a 11 g/dl, y el 50% presenta el hematocrito bajo el 40%, los leucocitos se presentan en menos de 4,5 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup> en el 31,3%, los abastionados **superan** el 5% en el 43,8% de la muestra, el 93,8 % de los pacientes presentan linfocitos en valores menores al 25%.

**“RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS,  
RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA  
MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL  
HNCASE – ESSALUD 2018”**

**Tabla N° 6: Distribución de frecuencias de características de laboratorio de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

<b>Examen de laboratorio</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>
<b>Plaquetas (x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>)</b>				
< 150	4	25,0	60	414
150 - 399	10	62,5		
400+	2	12,5		
<b>TGO U/l</b>				
10,00 - 39,00	7	43,8	22	179
40,00+	9	56,3		
<b>TGP U/l</b>				
7,00 - 39,00	11	68,8	12	169
40,00+	5	31,3		
<b>DHL TGP U/l</b>				
105,00 - 332,99	1	6,3	310	2992
333,00+	15	93,8		
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>		

Fuente: Elaboración propia

En la muestra se observa que el 25% de los pacientes tienen menos de 150 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup> plaquetas, y el 12,5% supera las 400 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup>; en el 56,3% de los pacientes se encontró valores de TGO mayores a 40 U/l, mientras en el 31,3% de los pacientes el valor de TGP supero las 40 U/l, y en el 93,8% de la muestra se observó valores de DHL mayores de 333 U/l.

**“RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS,  
RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA  
MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL  
HNCASE – ESSALUD 2018”**

**Tabla N°7 : Distribución de frecuencias de características de laboratorio de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

<b>Examen de laboratorio</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>
<b>BT</b>				
< 0,30	2	12,5	0,13	1,30
0,30 - 1,29	13	81,3		
1,30+	1	6,3		
<b>BD</b>				
0,10 - 0,39	7	43,8	0,12	1,00
0,40+	9	56,3		
<b>BI</b>				
< 0,20	6	37,5	0,01	0,56
0,20 - 0,89	10	62,5		
<b>CPK MB</b>				
< 32,00	12	75,0	9	922
32,00 - 293,99	2	12,5		
294,00+	2	12,5		
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>		

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las variables hepáticas se observó que el 6.3% tenía valores de Bilirrubina total mayor a 1.3; el 56,3% tiene valores de Bilirrubina directa mayores a 0.40 y el 62.5% tiene valores mayores a 0.89 en Bilirrubina indirecta. En el caso de los valores de CPK MB se superó a 294 en el 12,5% de los casos.

**“RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS,  
RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA  
MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL  
HNCASE – ESSALUD 2018”**

**Tabla N°8: Distribución de frecuencias de características de laboratorio de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

<b>Examen de laboratorio</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Serotipo</b>		
Sin hisopado	13	81,3
A	3	18,8
<b>Hisopado Faríngeo</b>		
NO	13	81,3
SI	3	18,8
Total	16	100,0

Fuente: Elaboración propia

Se encontró el 18,8% de los casos con el serotipo A, aunque el resto no registraron hisopado faríngeo con lo cual podría haberse incrementado la proporción.

## **RESULTADOS PARA EL OBJETIVO 5**

*Determinar las características del tratamiento de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018*

**“RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS,  
RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA  
MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL  
HNCASE – ESSALUD 2018”**

**Tabla N°9: Distribución de frecuencias de características de tratamiento de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

Tratamiento	n	%
Recibió oseltamivir	14	87,5
Recibió otros antibióticos	16	100,0
Recibió corticoides	14	87,5
Oxigenoterapia	15	93,8
Toracocentesis	0	0%
Drenaje torácico	2	12,5
Total	16	100,0

Fuente: Elaboración propia

El 93,8% recibieron oxigenoterapia, 87,5% de los pacientes recibieron oseltamivir y corticoides.

## RESULTADOS PARA EL OBJETIVO 6

*Determinar la morbilidad de los pacientes portadores de  
Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE  
2018*

## “RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL HNCASE – ESSALUD 2018”

**Tabla N°10: Distribución de frecuencias de morbilidad de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

<b>Morbilidad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>EVOLUCION</b>		
SIN COMPLICACIONES	1	6,3
FAVORABLE	3	18,8
TORPIDA	12	75,0
<b>COMPLICACIONES</b>		
NO	1	6,3
SI	15	93,8
<b>TIPO DE COMPLICACIONES</b>		
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA/ INSUFICIENCIA RENAL AGUDA	1	6,3
NIH (Neumonía hospitalaria)	8	50,0
NINGUNA	1	6,3
PARDS (Síndrome de dificultad respiratoria pediátrica)	5	31,3
SDRA (Síndrome de distrés respiratorio)	1	6,3
<b>Condiciones de Alta</b>		
Mejorado	4	25,0
Fallecido	12	75,0
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes evolucionaron de manera favorable en el 18,8%, un 75,0% tuvieron una evolución tórpida. Se presentaron complicaciones en el 93.8% de la muestra. La complicación más frecuentemente encontrada es la Neumonía hospitalaria encontrada en el 50% de los casos. Fallecieron el 75% de los pacientes.

**“RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL HNCASE – ESSALUD 2018”**

**Tabla N°11: Distribución de frecuencias de morbilidad de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

<b>Morbilidad</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Causa principal de fallecimiento</b>		
No fallecido	4	25,0
Falla multiorgánica	7	43,8
Shock refractario	3	18,8
Shock séptico foco pulmonar	2	12,5
<b>Causas secundarias de fallecimiento</b>		
No fallecido	4	25,0
Insuficiencia respiratoria aguda/neumonía por influenza/hipertensión pulmonar	1	6,3
Insuficiencia respiratoria aguda/ insuficiencia renal aguda/ influenza	1	6,3
Muerte cerebral	1	6,3
Neumonía asociada a ventilador mecánico	2	12,5
Neumonía intrahospitalaria	1	6,3
Neumonía intrahospitalaria/ insuficiencia renal aguda	3	18,8
Neumonía por influenza	1	6,3
Síndrome de distrés respiratorio agudo/neumonía por influenza/neumotorax bilateral	1	6,3
Síndrome de distrés respiratorio agudo/neumonía/influenza a	1	6,3
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Elaboración propia

En las causas de fallecimiento principales se encontró mayor frecuencia en la falla multiorgánica en el 43,8% de los casos seguido del Shock refractario y el Shock séptico de foco pulmonar

En las causas secundarias de fallecimiento la combinación de neumonía intrahospitalaria e insuficiencia renal aguda presento la mayor frecuencia teniendo una proporción del 18,8% de la población

## **RESULTADOS PARA RESPONDER LA HIPÓTESIS**

H1: Existe relación entre las características Clínico-Radiológicas, de laboratorio y tratamiento con la evolución de pacientes con Influenza H1N1 en el Hospital HNCASE – EsSalud 2018

H: No existe relación entre las características Clínico-Radiológicas, de laboratorio y tratamiento con la evolución de pacientes con Influenza H1N1 en el Hospital HNCASE – EsSalud 2018

## “RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL HNCASE – ESSALUD 2018”

**Tabla N°12: Tabla de contingencia de características Clínico-Radiológicas, de laboratorio y tratamiento con la evolución de pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

		Evolución						X <sup>2</sup> p
		Favorable		Tórpida		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Inspección	Ninguna	3	18,8%	0	0,0%	3	18,8%	12,444 p=0,029
	Drenaje torácico bilateral	0	0,0%	1	6,3%	1	6,3%	
	Intubado	0	0,0%	1	6,3%	1	6,3%	
	Polipnea/taquipnea	1	6,3%	2	12,5%	3	18,8%	
	Tiraje subcostal	0	0,0%	1	6,3%	1	6,3%	
	Tubo endotraqueal	0	0,0%	7	43,8%	7	43,8%	
Percusión	Ninguna	0	0,0%	9	56,3%	9	56,3%	6,857
	Sonoro	4	25,0%	3	18,8%	7	43,8%	p=0,009
Roncante	No	4	25,0%	4	25,0%	8	50,0%	5,333
	Si	0	0,0%	8	50,0%	8	50,0%	p=0,021
TGO U/I	< 10,00	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6,857
	10,00 - 39,00	4	25,0%	3	18,8%	7	43,8%	p=0,009
	40,00+	0	0,0%	9	56,3%	9	56,3%	
Patrón de vidrio deslustrado	No	3	18,8%	2	12,5%	5	31,3%	4,752
	Si	1	6,3%	10	62,5%	11	68,8%	p=0,029
Recibió oseltamivir	No	2	12,5%	0	0,0%	2	12,5%	6,857
	Si	2	12,5%	12	75,0%	14	87,5%	p=0,009
Recibió corticoides	No	2	12,5%	0	0,0%	2	12,5%	6,857
	Si	2	12,5%	12	75,0%	14	87,5%	p=0,009
Total		4	25,0%	12	75,0%	16	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se muestran las características que presentaron resultados para asociación estadísticamente significativa con la evolución del paciente según el estadístico Chi cuadrado de Independencia ( $p < 0,05$ ), relacionando a la evolución de la enfermedad con la inspección, percusión en la auscultación, presencia de roncante, nivel de TGO, presencia del patrón de vidrio deslustrado, uso de Oseltamivir, y uso de Corticoides; no teniendo relación con las otras características clínico radiológicas.



**“RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS,  
RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA  
MORBILIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL  
HNCASE – ESSALUD 2018”**

**Tabla N°14 : Pruebas de asociación de características Clínico-Radiológicas,  
de laboratorio y tratamiento con la morbilidad de pacientes portadores de  
Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018**

<b>Pruebas de chi-cuadrado de Pearson</b>		
<b>Características Clínico-Radiológicas</b>	<b>Morbilidad</b>	<b>p</b>
Lugar de procedencia	Complicaciones	0,024
Sibilante	Complicaciones	0,000
Recibió oseltamivir	Complicaciones	0,006
Recibió corticoides	Complicaciones	0,006
Sibilante	Tipo de complicaciones	0,003
Inspección	Condiciones de alta	0,029
Percusión	Condiciones de alta	0,009
Roncante	Condiciones de alta	0,021
Patron de vidrio deslustrado	Condiciones de alta	0,029
Recibio oseltamivir	Condiciones de alta	0,009
Recibio corticoides	Condiciones de alta	0,009
TGO U/l	Condiciones de Alta	0,009
Roncante	Causa principal de fallecimiento	0,035
Hemoglobina g/dl	Causa principal de fallecimiento	0,031
Leucocitos (x10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> )	Causa principal de fallecimiento	0,046
CPK MB	Causa principal de fallecimiento	0,042
Lugar de nacimiento	Causas secundarias de fallecimiento	0,039
Inspección	Causas secundarias de fallecimiento	0,006
CPK MB	Causas secundarias de fallecimiento	0,022

Se observa que existe asociación entre la presencia de complicaciones y el lugar de procedencia, la sibilancia, el uso de oseltamivir, el uso de corticoides; posteriormente se observa que la sibilancia está relacionada al tipo de complicaciones presentadas.

Las condiciones del alta se han relacionado con los resultados de inspección, percusión, roncales, el patrón de vidrio deslustrado, nuevamente el uso de oseltamivir, corticoides y el nivel de TGO. Mientras las causas de fallecimiento se relacionan a la presencia de sonido roncales, al nivel de hemoglobina, leucocitos y CPK MB, aunque también se relaciona de manera secundaria con el lugar de nacimiento, la inspección y nuevamente el CPK MB





# **CAPÍTULO III**

## **DISCUSIÓN**

## DISCUSIÓN

A nivel Global en el último siglo, se han presentado importantes pandemias de influenza: H1N1, H2N2, H3N2, siendo la más frecuente la H1N1, con altas tasas de hospitalización y mortalidad en jóvenes, adultos mayores, gestantes y pacientes con comorbilidades (10), siendo necesario para la salud pública y epidemiología, que se desarrollen estudios permanentes sobre la forma de presentación de brotes de influenza.

De otro lado, existe evidencia bibliográfica de diversos estudios a nivel internacional sobre factores de riesgo asociados a influenza H1N1 que generan complicaciones y mayor morbilidad y mortalidad, tales como “edad menor de 5 años, embarazo, obesidad mórbida y enfermedad crónica, pacientes mayores de 65 años” entre otros. (10), presentando diversas variaciones según el lugar y región donde se localiza el brote de influenza, de allí la importancia de estudiar en nuestra realidad cómo son las características de la enfermedad.

A continuación, se analizarán los principales resultados obtenidos en el presente estudio y contrastados con otras evidencias a nivel local, regional o internacional.

En el presente estudio, se analizaron resultados de pacientes atendidos durante el año 2018 en el servicio de Neumología del HNCASE 2018, quienes eran portadores de Influenza H1N1.

En cuanto a las características sociodemográficas de los pacientes, el estudio identificó que la distribución por edad, comprendía pacientes desde un año a 81 años, situando a la mayoría de la población (37,5%) en edades menores de 10 años, esta diferencia de edades se presenta, debido a que la recolección de datos procede de todos los servicios, consultorios de pediatría, unidades de cuidados intensivos, y servicios de neumología de todo el hospital.

En algunos estudios, los investigadores deciden reducir la población a ciertos límites de edad, así en un estudio realizado en Chile, denominado: “Adultos con influenza, evolución clínica, costos y grupos relacionados por el diagnóstico, resultados de 4 años. Clínica Dávila. Santiago de Chile”, circunscribieron el estudio en adultos, obteniéndose la mediana de edad de 37,5 años. (2)

Otro estudio denominado: “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes hospitalizados por influenza en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2015-

2016 realizado en la Escuela de medicina humana. Universidad Privada San Juan Bautista, estudiaron a una población joven y adulta, obteniendo como promedio de edades en el estudio, de 35.5 años, siendo un 43.3% de los pacientes jóvenes entre 18 a 29 años y adultos de edades entre 30 a 59 años. (9)

Un estudio local, sobre “Conocimientos, Actitudes y Prácticas del Personal de Salud de los Servicios de Medicina y Emergencia del Hospital III Goyeneche - MINSA frente a la influenza AH1N1, Arequipa 2016”, delimitó la investigación a una población trabajadora, encontrando que las edades de los pacientes fluctuaban entre los 20 y 29 años en un 31.88% y entre los 50 y 59 años en el 27.54%. (11)

La edad de la presentación de la influenza H1N1 es importante, debido a que las edades en los extremos de la vida, son consideradas como factor de riesgo. (12)

En cuanto al género más frecuente encontrado en los pacientes estudiados, el 80% eran de sexo femenino. Nuestros resultados coinciden con los obtenidos en el estudio, “Adultos con influenza, evolución clínica, costos y grupos relacionados por el diagnóstico, resultados de 4 años.”, en el que el 59% de pacientes con influenza eran mujeres. (2).

Nuestros resultados también coinciden con los obtenidos en el estudio “Características clínicas y epidemiológicas en pacientes hospitalizados por influenza en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2015-2016 realizado en la Escuela de medicina humana. Universidad Privada San Juan Bautista, en el que predominó el sexo femenino (80%). (9)

El lugar de nacimiento predominante es local siendo Arequipa (68,75%), y en cuanto al lugar de procedencia también es Arequipa (81,25%), estos resultados pueden ser explicados de acuerdo al tipo de paciente que se atienden en el hospital HNCASE, en el que su población objetivo, son trabajadores asegurados y sus familias, por lo tanto, la procedencia coincide con el lugar de trabajo que sería la Región Arequipa.

En lo que respecta a las características clínicas de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018, se identificó que el tiempo que duraba la enfermedad no superó los 10 días (56,3%), similar al tiempo de hospitalización que prevalecía en tiempos menores a 10 días, y tiempo entre 20 y 29 días, alcanzado en algunos casos hasta 52 días de hospitalización como

máximo, esto podría explicarse por el tiempo de hospitalización en el cual varios tuvieron una evolución tórpida como se aprecia en los resultados obtenidos.

En el presente estudio se priorizó el análisis de la presentación clínica, ya que es con la que en muchos lugares se realiza el diagnóstico y plan terapéutico, ya que no hay mayor disponibilidad de ayuda de laboratorio. La presentación clínica y síntomas son de gran importancia ya que pueden ser considerados como predictores clínicos de la infección por influenza.

Existen datos basados en evidencia que revelan que la severidad y variedad de presentación de la influenza está variando en los últimos años, al respecto, Alonso-Bello, César Daniel, et al en el artículo denominado “Predictores clínicos de influenza, ¿han cambiado? México, 2018” revelan que identificar con rigurosidad las características clínicas de los pacientes con sospecha de influenza, podría ayudar a predecir la evolución de los pacientes, siendo identificados “la disnea, fiebre, tos y cefalea, como los principales factores predictores” (1)

En el presente estudio, en el cuadro clínico de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018, predominaron con mayor frecuencia síntomas como la disnea (93,8%), seguido de tos con un 87,5% y dolor torácico en la mitad de los casos, fiebre en el 93,8% de pacientes y malestar general y dolor muscular en un 62,5%.

Nuestros resultados coinciden con la bibliografía, así en el estudio de Alonso-Bello y colaboradores,” encontraron que “los signos y síntomas con significancia estadística en el análisis multivariable fueron disnea OR 0.60 (0.41-0.88)  $p = 0.009$ , artralgias OR 1.80 (1.12-2.90)  $p = 0.015$  y cianosis OR 1.90 (1.19-3.01)  $p = 0.006$ ” (1)

En nuestros resultados se encontró que los pacientes presentaron fiebre en el 93,8%, del mismo modo, estudios diversos revelan la fiebre como frecuente, así en el estudio del Hospital María Auxiliadora, los signos y síntomas fueron tos en el 90%, fiebre y dificultad respiratoria en el 96.7%. (9)

Pascual, I. Pintos y colaboradores en el estudio “Infecciones por virus de la gripe y virus respiratorios 2018”, indican que la clínica de la influenza, es rápido, siendo los primeros síntomas, “la fiebre, dolores musculares generalizados, tos, astenia,

cefalea y malestar general” (8), refieren además que los niños son los más afectados por la fiebre, llegando a temperaturas por encima de 40°C. (8)

En las “Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas (GTEI) de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y de Cuidados Críticos y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y el Grupo de Estudio de Infecciones en Pacientes Críticos (GEIPC) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) para el diagnóstico y tratamiento de la influenza A / H1N1 en adultos gravemente enfermos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Medicina Intensiva” (13), se propone un test diagnóstico para todo paciente cuadro gripal, que requieran hospitalización y presenten fiebre. (13)

En cuanto a la evaluación de los pacientes del presente estudio, se encontraron pacientes con Tubo Endotraqueal en un 43,8%, con Polipnea/Taquipnea en un 18,8, Drenaje Torácico Bilateral en un 6,3%, Intubado en un 6,3% y Tiraje Subcostal en un 6,3%.

En el estudio realizado en Santiago de Chile en el año 2018, se estudiaron 3 grupos, sin soporte ventilatorio, con Ventilación mecánica no invasiva y con intubación y ventilación mecánica invasiva. (2)

En los informes radiológicos de pulmón de los pacientes portadores con Influenza H1N1 del servicio de Neumología del HNCASE 2018, se encontró patrón de consolidación en un 93,8%, de vidrio deslustrado en un 68,8%, lineal – reticular en el 12.5%.

Al respecto, la radiografía de tórax, puede ser de gran utilidad para identificar una coinfección bacteriana, encontrándose “junto a los infiltrados pulmonares de aspecto intersticial se observan imágenes de relleno alveolar (nodulares o seudonodulares) o cavitaciones, hay que sospechar la presencia de coinfección bacteriana” (13)

Sobre las características de laboratorio de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018, se encontró que el mayor porcentaje tenía más de 15 g/dl (37,5), sin embargo, se reportaron hemoglobinas por debajo de 11 g/dl en un 31,3%. Con respecto al hematocrito, la mitad de los pacientes tuvieron < 40,0% y la otra mitad 40,0 - 53,9%. Al respecto, las recomendaciones del Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas (GTEI) de la

Sociedad Española de Medicina Intensiva y de Cuidados Críticos y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y el Grupo de Estudio de Infecciones en Pacientes Críticos (GEIPC) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC) para el diagnóstico y tratamiento de la influenza A / H1N1 en adultos gravemente enfermos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos y Medicina Intensiva refieren que “Los pacientes afectados de gripe A/H1N1 pueden presentar leucopenia relativa, con elevación de LDH, CPK y PCR, aunque estas variables del laboratorio no se asocian de forma independiente con el pronóstico.” (13) Así mismo, refieren que “niveles plasmáticos de LDH >1.500 U/L y la presencia de plaquetopenia < 150 x 10<sup>9</sup>/L podrían definir una población de pacientes con riesgo de complicaciones graves”. (13)

En el estudio se encontró que el 31,3% de los pacientes con influenza tenían hemoglobina menor a 11 g/dl, 50% presenta el hematocrito bajo el 40%, los leucocitos se presentan en menos de 4,5 x10<sup>3</sup>/mm<sup>3</sup> en el 31,3%, los abastoados superan el 5% en el 43,8% de la muestra, el 93,8 % de los pacientes presentan linfocitos en valores menores al 25%.

Al respecto en la publicación denominada: “NEUMONÍA POR VIRUS DE LA INFLUENZA AH1N1”, el autor describe que resultados para exámenes complementarios en un paciente con influenza, se debería esperar en el Hemograma: “Hemoglobina:110, g/L, Leucograma: Leucocitos: 11,4 x10<sup>9</sup>/L, Segmentados: 77%, Eosinofilos: 02%, Monolitos: 01%, Linfocitos: 20%, Eritrosedimentacion: 84mm/h” (14)

En nuestros resultados, se encontró que no todos los pacientes fueron sometidos a hisopado faríngeo, solamente el 18,8% de los casos correspondieron a serotipo A.

Al respecto, la bibliografía estudiada, refiere que el Hisopado Faríngeo se debe utilizar como prueba de Diagnóstico Rápido de la Influenza. (10)

En el artículo original, “Descripción de características demográficas y clínicas de una cohorte pacientes fallecidos por infección respiratoria aguda en Colombia”, se realizó en los pacientes prueba de “PCR para influenza en tiempo real, hisopado faríngeo, aspirado nasofaríngeo, lavado broncoalveolar, muestras de tejido (pulmón, bronquio, tráquea)” (12)

En el estudio, llevado a cabo por Trujillo- en el año 2018; demostró que el hisopado nasofaríngeo fue positivo para influenza A subtipo H1N1, cabe mencionar que, en el estudio, se indica que la muestra se procesó en el Instituto Nacional de Salud. (15)

En el presente estudio, se identificó que el 93,8% recibieron oxigenoterapia, 87,5% recibieron oseltamivir y corticoides.

La bibliografía refiere que entre los tratamientos más frecuentes se utiliza el oseltamivir, que es un inhibidor de la neuraminidasa. (Abordaje médico terapéutico en H1N1 y su impacto en el paciente, Polo del Conocimiento, 2018). (4)

Al respecto, en el estudio de Trujillo-Ulloa denominado “Síndrome de distrés respiratorio agudo por Influenza AH1N1: Reporte de un caso”, se reportó que el paciente analizado, no recibió tratamiento con oseltamivir, si fue conectado a un ventilador mecánico. (15)

En el estudio de caso de un paciente atendido en Ecuador, publicado en el año 2018, se demostró con un oportuno y eficaz soporte terapéutico se logró la evolución favorable del paciente que presenta neumotórax izquierdo e influenza, siendo el plan terapéutico el siguiente: “betalactámicos (Imipenem + Cilastatina 1gr IV c/6h) + quinolonas (Levofloxacin 500mg IV c/12h) + macrólidos (azitromicina 1gr por sonda nasogástrica QD) + antivirales (oseltamivir 150mg por sonda nasogástrica c/12h) + corticoide (metilprednisolona 125mg IV c/8h) + antiemético (metoclopramida 10mg IV c/8h) + mucolítico (N-acetilcisteína) + antipirético (metamizol 2g IV) + Rocuronio 25mg IV + Sulfato de Magnesio 10cc IV QD+ Ácido ascórbico 1gr IV c/8h + Colchicina 1 tableta por sonda nasogástrica c/12h + Heparina de bajo peso molecular 50mg subcutáneo cada 12 horas + Lágrimas artificiales 1 gota cada 6 horas”. (4)

En otro estudio, denominado “Cambios en la presentación clínica de la influenza A H1N1pdm09 después de la pandemia”, realizado en Chile en el año 2017, reportó, que el 90% de los pacientes recibieron un tratamiento empírico con antibióticos, “preferentemente ceftriaxona en monoterapia (40%) o asociada con quinolona o macrólido. Sólo 2 pacientes habían recibido oseltamivir antes de ingresar y durante la hospitalización se le indicó a 98% de los casos”. (5)

En la revisión sobre influenza, publicada en PRÁCTICA FAMILIAR RURAL Vol 1 No. 7, recomiendan el uso la neuraminidasa de Peramivir, vía intravenosa, oseltamivir por vía oral y zanamivir por inhalación, siendo la dosis recomendada para Oseltamivir de: “75 mg VO BID x 5 días., las dosis en niños depende del peso: Peso de 10 – 15 Kg, 30 mg VO BID; peso entre 15.1 – 23 Kg; 45 mg VO BID , niños que pesan entre 23.1 – 40 Kg, 60 mg VO BID , si pesan más de 40 Kg, 75 mg VO BID” (16)

En el presente estudio, los pacientes evolucionaron de manera favorable solamente en el 18,8%, para el 75,0% fue tórpida la evolución.

En el estudio, se presentaron complicaciones en el 93.8% de la muestra, siendo la complicación más frecuentemente encontrada, la Neumonía hospitalaria en un 50% de los casos. Fallecieron el 75% de los pacientes.

En la revisión bibliográfica, analizamos estudios sobre Influenza H1N1, algunos resultados, revelan menor porcentaje de letalidad, así en la investigación denominada, “Cambios en la presentación clínica de la influenza A H1N1pdm09 después de la pandemia”, se concluye que solamente el 9,2% de los pacientes fallecieron. (5)

En otro estudio publicado en la revista de medicina intensiva en el año 2018, denominado: “Pacientes con gripe por el virus influenza Z (H1N1) pdm09 ingresados en la UCI. Impacto de las recomendaciones de la SEMICYUC” (17), se revisa la información de 2,205 casos de influenza H1N1 ingresados a UCI en dos periodos epidémicos en España, siendo la mortalidad para el periodo del 2009 al 2011 del 20,7% y para el periodo 2013 al 2015 de 24,2% (17), cifras por debajo de las reportadas en nuestro estudio.

En otra publicación denominada “Severe Influenza in 33 US Hospitals, 2013–2014: Complications and Risk Factors for Death in 507 Patients”, publicada en la Revista “infection control & hospital epidemiology november 2015” (18), concluyeron que la mortalidad en 33 hospitales de Estados Unidos en los que atendieron a 507 pacientes con Influenza severa, fue del 20,9% en adultos y de 6,3 % en niños. (18)

De otro lado, en el presente estudio, la principal causa de fallecimiento fue la falla multiorgánica en el 43,8%, seguida de Shock refractario y el Shock séptico de foco

pulmonar y entre las causas secundarias de fallecimiento se reportó la combinación de neumonía intrahospitalaria e insuficiencia renal aguda.

Se encontró en la revisión bibliográfica evidencias la infección bacteriana como responsable de incremento de la morbilidad y mortalidad en pacientes con influenza.

Sobre las causas de fallecimiento, Chertow, Daniel S.; Memoli, Matthew J. en el artículo denominado: “Bacterial coinfection in influenza: a grand rounds review”, concluyen la coinfección bacteriana aumenta la morbilidad y mortalidad, siendo necesaria la prevención, diagnóstico y tratamiento tempranos. (19)

Por último, en el presente estudio, se realizó la asociación de variables, identificándose asociación significativa según el estadístico Chi cuadrado de Independencia ( $p < 0,05$ ), entre mejor la evolución de la enfermedad con las variables estudiadas.

Las condiciones del alta se relacionaron con los resultados de inspección, percusión, roncante, el patrón de vidrio deslustrado, nuevamente el uso de oseltamivir, corticoides y el nivel de TGO. Mientras las causas de fallecimiento se relacionan a la presencia de sonido roncante, al nivel de hemoglobina, leucocitos y CPK MB, aunque también se relaciona de manera secundaria con el lugar de nacimiento, la inspección y nuevamente el CPK MB.

Es importante luego de discutir los resultados obtenidos, reconocer la necesidad de desplegar en todos los medios posibles, campañas para una adecuada vigilancia epidemiológica que incluyan la prevención de influenza, pero también el reconocimiento de signos de enfermedad, para acudir a los servicios de salud y acceder a un diagnóstico oportuno en base a una adecuada historia clínica, exámenes médicos rigurosos, y pruebas de apoyo diagnóstico completas, que en su conjunto, disminuyan la morbilidad y mortalidad en los pacientes con influenza H1N1.

Coincidimos con la conclusión final de Coria-Lorenzo JJ, et al. quienes en el trabajo “Morbilidad de la Influenza en el Estado de México: a siete años de la pandemia” publicado en la revista de Neumol Cir Torax 2017, señalan que se debe que ser más clínico, que implica realizar un adecuado triage, que permita “determinar o considerar qué paciente realmente cursa con un cuadro tipo influenza o es una

influenza manifiesta que nos permita iniciar un tratamiento oportuno, así como tomar la muestra correspondiente para identificación viral y evitar gastos innecesarios en estos insumos tanto de reactivos y medicamento antiviral. Para ello, es importante una mejor infraestructura regional de diagnóstico, vigilancia epidemiológica, buena evaluación de pacientes enfermos y atención especializada en unidades médicas que atienden este tipo de pacientes” (12).

Por último, coincidimos con KLEIN, E. quien llama la atención en una exhaustiva revisión sistemática, sobre la importancia de no considerar como complicación a la coinfección bacteriana en todos los pacientes con influenza hospitalizados, debiendo también contemplar “procesos virales subyacentes”. (19)





**CAPÍTULO IV**  
**CONCLUSIONES Y**  
**RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

- Primera.** Las características demográficas de los pacientes con influenza H1N1 estudiados fueron, 37,5% tenían edades menores de 10 años, 87.5% eran de sexo masculino.
- Segunda.** Sobre las características clínicas, el tiempo de enfermedad y el tiempo de hospitalización no superó los 10 días (56,3%), el síntoma más frecuente fue la disnea (93,8%), seguido de tos con un 87,5%, dolor torácico (50%), fiebre en el 93,8% de pacientes, malestar general y dolor muscular en el 62,5%, requirieron tubo endotraqueal el 43,8%, presentaron Polipnea/Taquipnea en un 18,8, drenaje Torácico Bilateral en un 6,3%, Intubado en un 6,3% y Tiraje Subcostal en un 6,3%. El 100 % presentaba crepitantes, 81,3% Subcrepitantes. 50% roncales y sibilantes en el 6,3%
- Tercera.** Sobre las características radiológicas de pulmón, el patrón de consolidación fue el más frecuente con un 93,8% y de vidrio deslustrado en un 68,8%.
- Cuarta.** Sobre las características de laboratorio, el 81,3% eran pacientes sin hisopado, un 18,8% tenían serotipo A, 18,8% tenían hisopado faríngeo.
- Quinta.** Sobre la conducta terapéutica, el 93,8% recibieron oxigenoterapia, 87,5% de los pacientes recibieron oseltamivir y corticoides.
- Sexta.** Sobre la morbilidad, los pacientes evolucionaron de manera favorable en el 18,8%, un 75,0% tuvieron una evolución tórpida, falleciendo el 75% de los pacientes.
- Séptima.** Las causas de defunción fueron falla multiorgánica, Shock refractario y shock séptico foco pulmonar.
- Octava.** Se encontró relación entre la alta morbilidad a las características estudiadas.

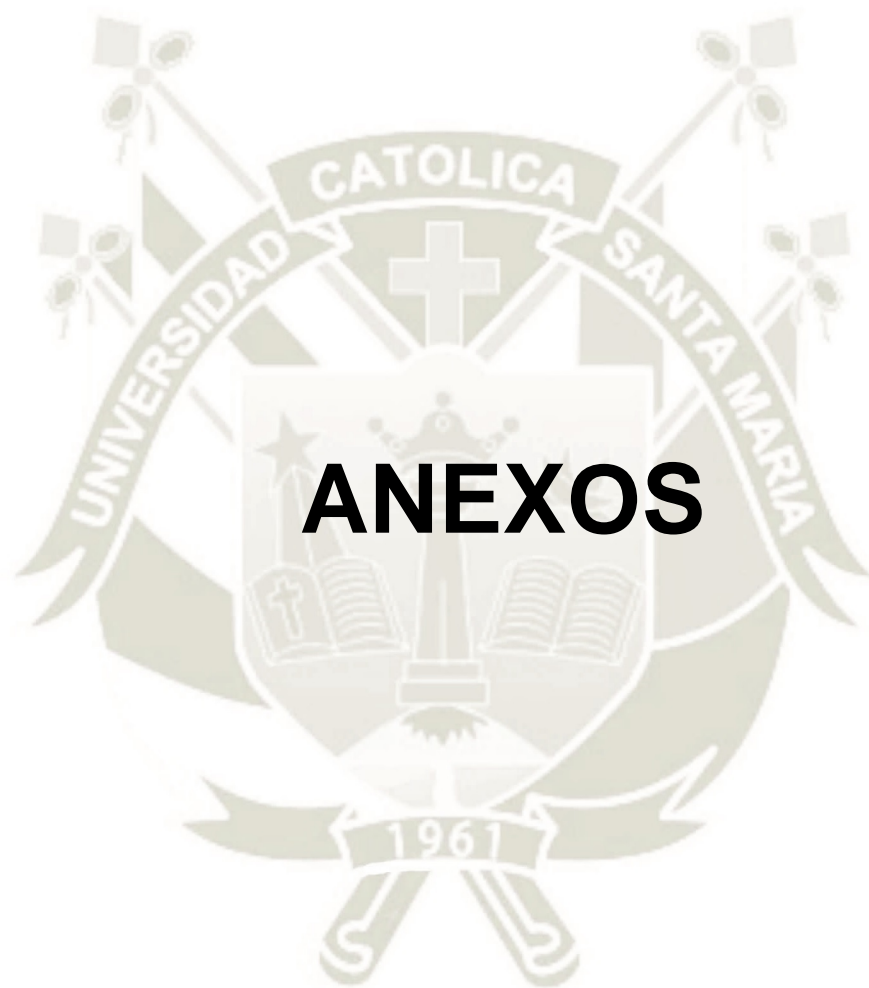
## RECOMENDACIONES

- Primera.** Siendo una enfermedad prevenible, se recomienda implementar estrategias de salud pública como la promoción y administración de la vacuna contra la influenza estacional, sobre todo en grupos vulnerables.
- Segunda.** Se sugiere minimizar el contagio, exposición y demora en el tratamiento de pacientes durante la época de mayor actividad de influenza, a través de un triage temprano, examen médico completo y rápido para pacientes con síntomas de influenza, así como el inicio del tratamiento oportuno
- Tercera.** En el estudio se observó una evolución desfavorable de los pacientes con influenza, se sugiere limitar visitas a los pacientes en aislamiento y en caso se realicen las visitas, se tomen todas las medidas de seguridad, tanto por el personal de salud como por los familiares, estas medidas incluyen adecuada higiene de manos y uso de equipo de protección personal para prevenir la coinfección de patógenos bacterianos que incrementan la morbilidad y mortalidad en la influenza.
- Cuarta.** Se recomienda el estudio completo de hisopado faríngeo para todos los pacientes con diagnóstico clínico de influenza y en caso sea necesario además broncoscopia o la prueba de reacción en cadena de polimerasa-transcriptasa inversa en tiempo real y tipificación de virus en casos que resulte positivo el diagnóstico.
- Quinta.** Se recomienda capacitar al personal de salud para cuidados de salud del paciente con influenza H1N1 con el objetivo de prevenir complicaciones y atención oportuna que disminuyan la morbilidad de los pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Alonso-Bello, César Daniel, et al. Predictores clínicos de influenza, ¿han cambiado?. Revista del Hospital Juárez de México, 2018, vol. 85, no 3, p. 143-148.
2. C. Maquillón. et al. Adultos con influenza, evolución clínica, costos y grupos relacionados por el diagnóstico, resultados de 4 años. Clínica Dávila. Santiago de Chile. Rev Chil Enferm Respir 2018; 34: 102-110. Rev Chil Enferm Respir 2018; 34: 102-110
3. Rodríguez Morales, Odalquis, et al. Clinical-epidemiological characteristics of influenza A (H1N1). Multimedia. Revista de Información Científica, 2017, vol. 96, no 2, p. 160-167
4. Fantoni-Añazco, Mateo; Mera-Viteri, Andrea; Vinueza-Aguay, Galo J. Abordaje médico terapéutico en H1N1 y su impacto en el paciente. Polo del Conocimiento, 2018, vol. 3, no 8, p. 266-280.
5. Riquelme, Raúl, et al. Cambios en la presentación clínica de la influenza A H1N1pdm09 después de la pandemia. Revista médica de Chile, 2017, vol. 145, no 8, p. 980-986
6. Prado Calleros, Héctor; Prado Abarca, Alejandro. Evidencias para el diagnóstico y tratamiento de influenza en adultos. Atención Familiar, 2018, vol. 25, no 3, p. 118-122.
7. Harper, Scott A., et al. Seasonal influenza in adults and children—diagnosis, treatment, chemoprophylaxis, and institutional outbreak management: clinical practice guidelines of the Infectious Diseases Society of America. Clinical infectious diseases, 2009, p. 1003-1032.
8. Pascual, I. Pintos, et al. Infecciones por virus de la gripe y virus respiratorios. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 2018, vol. 12, no 56, p. 3291-3297.
9. Yanina Molleapaza Daza . Características clínicas y epidemiológicas en pacientes hospitalizados por influenza en el Hospital María Auxiliadora en el periodo 2015-2016. Tesis Escuela de medicina humana. Universidad
10. Coria-Lorenzo, José de Jesús, et al. Morbilidad de la influenza en el Estado de México: a siete años de la pandemia. Neumología y cirugía de tórax, 2017, vol. 76, no 1, p. 17-23.

11. Acosta Chauca, Janeth Graciela. Conocimientos, Actitudes y Prácticas del Personal de Salud de los Servicios de Medicina y Emergencia del Hospital III Goyeneche-MINSA frente a la influenza AH1N1, Arequipa 2016
12. Santiago, Héctor Julio Amaya; BARBOSA, Juliana; TRUJILLO, Carlos Humberto Saavedra. Descripción de características demográficas y clínicas de una cohorte pacientes fallecidos por infección respiratoria aguda en Colombia durante los años 2009 a 2013. *Infectio*, 2019, vol. 23, no 2, p. 148-154
13. Rodríguez, A., et al. Recomendaciones del Grupo de Trabajo Enfermedades Infecciosas (GTEI) de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y el Grupo de Estudio de Infecciones en el Paciente Crítico (GEIPC) de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología clínica (SEIMC) para el diagnóstico y tratamiento de la gripe A/H1N1 en pacientes adultos graves hospitalizados en las Unidades de Cuidados Intensivos. *Medicina intensiva*, 2012, vol. 36, no 2, p. 103-137.
14. Iza Garcia, Victor Jose. Neumonía por virus de la influenza ah1n1. 2018. Tesis de Licenciatura. BABAHOYO, UTB 2018.
15. Trujillo-Ulloa WA. Síndrome de distrés respiratorio agudo por Influenza AH1N1: Reporte de un caso. *Rev méd Trujillo* 2018;13(2):109-15
16. Ramírez, Diego Herrera; GAUS, David. Influenza lectura critica. *Práctica Familiar Rural*, 2018, vol. 3, no 1
17. Marin-Corral, Judith, et al. Pacientes con gripe por el virus influenza A (H1N1) pdm09 ingresados en la UCI. Impacto de las recomendaciones de la SEMICYUC. *Medicina Intensiva*, 2018, vol. 42, no 8, p. 473-481.
18. Fica, Alberto, et al. Severe acute respiratory infections (SARI) from influenza in adult patients in Chile: the experience of a sentinel hospital. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2019, vol. 43, p. e1.
19. Chertow, Daniel S.; Memoli, Matthew J. Bacterial coinfection in influenza: a grand rounds review. *Jama*, 2013, vol. 309, no 3, p. 275-282.



# ANEXOS

Anexo 1: Ficha de Recolección de Datos

**FICHA DE TOMA DE DATOS  
“RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS,  
RADIOLOGÍCAS, DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA  
MORTALIDAD DE PACIENTES CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL  
HNCASE – ESSALUD 2018”**

Ficha N° \_\_\_\_\_

**1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

DATO A RECOGER	VALOR	RESPUESTA
Edad	<b>AÑOS</b>	30
Género	Masculino Femenino	( )
Lugar de nacimiento	Región especificar Distrito especificar	( ) ( )
Procedencia	Región especificar Distrito especificar	( ) ( )

**2. CUADRO CLÍNICO**

DATO A RECOGER	VALOR	RESPUESTA
TIEMPO DE ENFERMEDAD	<b>Días</b>	( )
SIGNOS Y SINTOMAS	Disnea	Si ( ) No ( )
	Fiebre	Si ( ) No ( )
	dolor torácico	Si ( ) No ( )
	malestar general	Si ( ) No ( )
	tos	Si ( ) No ( )
	expectoración	Si ( ) No ( )
Síntomatología extrapulmonar	neurológica	Si ( ) No ( )
	Diarrea	Si ( ) No ( )
	hepática	Si ( ) No ( )

	Otros Especificar	
Hallazgos de la exploración semiológica Auscultación	Crepitantes	Si ( ) No ( )
	Subcrepitantes	Si ( ) No ( )
	Ausencia de murmullo	Si ( ) No ( )
	Roncantes	Si ( ) No ( )
	Sibilantes	Si ( ) No ( )
	Otros Especificar	

### 3. RESULTADOS DE LABORATORIO

DATO RECOGER	A	VALOR	RESPUESTA
<b>Hemograma</b>		Hemoglobina	
		Leucocitos	
		Linfocitos	
		Plaquetas	
Hisopado faríngeo		Cultivo (Positivo)	
		Cultivo (negativo)	
		Serotipo tipo:	

#### 4. EVALUACIÓN RADIOLÓGICA

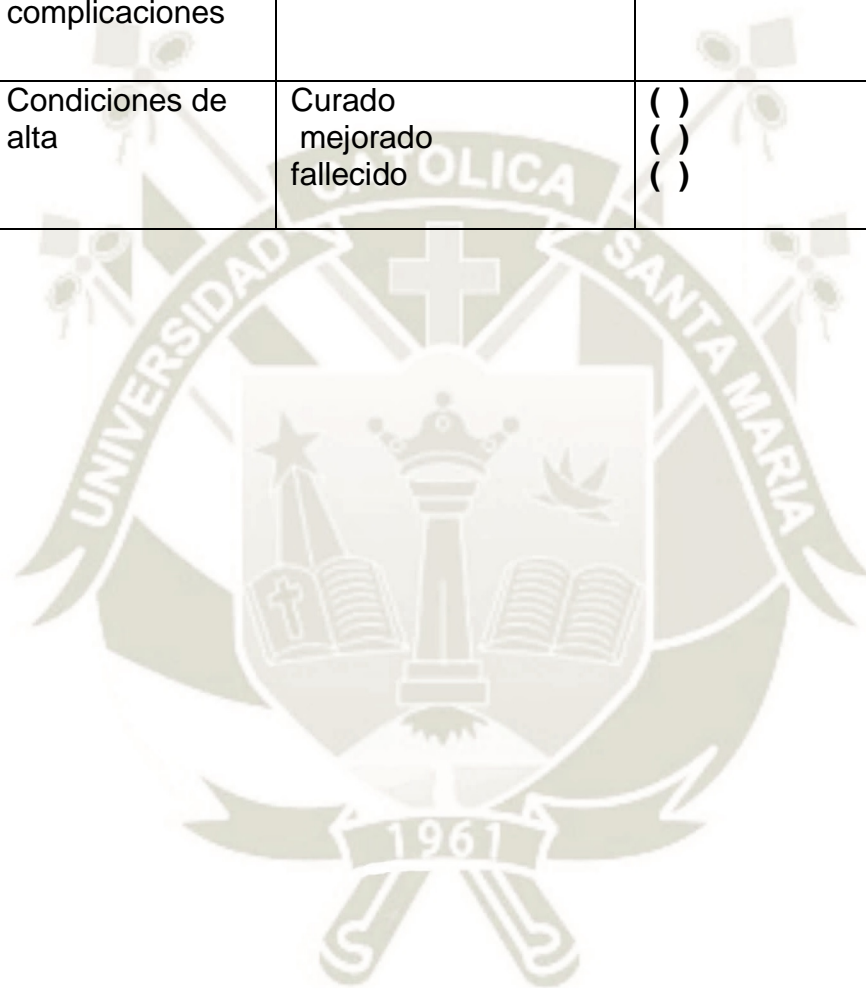
DATO A RECOGER	VALOR	RESPUESTA
patrón radiológico intestinal	Patrón reticular	Si ( ) No ( )
	Patrón de consolidación	Si ( ) No ( )
	Patrón de vidrio deslustrado	Si ( ) No ( )
	Patrón nodular	Si ( ) No ( )
	Patrón quístico	Si ( ) No ( )
	Otros especificar	

#### 5. CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO

DATO A RECOGER	VALOR	RESPUESTA
Tratamiento médico	Oxigenoterapia :	Si ( ) No ( )
	Recibio oseltamivir	Si ( ) No ( )
	Ventilación mecánica	Si ( ) No ( )
	Recibió otros antibioticos	Si ( ) No ( )
	Recibió corticoide	Si ( ) No ( )
Procedimiento de soporte	Toracocentesis	Si ( ) No ( )
	Drenaje Pleural	Si ( ) No ( )

## 6. MORBILIDAD

DATO A RECOGER	VALOR	RESPUESTA
Complicaciones	Si NO	( ) ( )
Tipo de complicaciones	Especificar	( )
Condiciones de alta	Curado mejorado fallecido	( ) ( ) ( )





**Anexo 2**  
**Proyecto de Investigación**

# Universidad Católica de Santa María

## Facultad de Medicina Humana

### Escuela Profesional de Medicina Humana



**“RELACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, RADIOLÓGICAS,  
DE LABORATORIO Y TRATAMIENTO, CON LA MORBILIDAD DE PACIENTES  
CON INFLUENZA H1N1. HOSPITAL HNCASE – ESSALUD 2018”**

Tesis presentada por el bachiller:  
Farfán Pinto, Fernando  
Para obtener el Título Profesional de:  
Médico Cirujano

Asesor:  
Dr. Salinas Gamero, Jesús

**Arequipa - Perú**

**2019**

## I. PREÁMBULO

En el presente estudio, se propone identificar la relación existente entre el cuadro clínico, los resultados radiológicos, de laboratorio y tratamiento recibido con la evolución de los pacientes evaluados en el servicio de Neumología del Hospital HNCASE – ESSALUD, ingresados con el diagnóstico clínico de Influenza H1N1.

En el país en los últimos tiempos se está presentando mayor frecuencia de casos de Influenza H1N1 y con preocupante severidad, llegando a complicaciones severas y comorbilidades con riesgo de vida. (1)

Muchos factores podrían influenciar la evolución de estos pacientes, así, existe evidencia de diversas complicaciones que empeoran el cuadro de Influenza H1N1, tales como: pacientes con influenza H1N1, pacientes con coinfecciones bacterianas u otros procesos virales subyacentes. (1)

Estudios recientes revelan que es frecuente en la actualidad, presentación de infecciones graves en pacientes con influenza, como “neumonía, encefalitis, insuficiencia respiratoria o shock” (2), por lo que dichos pacientes deben ser atendidos en cuidados intensivos

Por último, existe evidencia de que se están presentando casos de influenza con mayor gravedad en el mundo, así en un estudio realizado 2017 en Chile se concluye que: “La presentación clínica de H1N1 pdm09 IA ha variado a lo largo del tiempo y ahora afecta una población mayor, con mayor número de comorbilidades” (3) y con diferentes presentaciones clínicas y radiológicas.

Luego de la búsqueda bibliográfica, no se han identificado estudios que correlacionen estas características de presentación de la influenza con morbilidad en nuestra región, por ello es que se propone el presente estudio.

## II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. Problema de investigación

#### 1.1. Enunciado del Problema

¿Cuál es la relación entre relación entre las características clínicas, radiológicas, de laboratorio y tratamiento, con la morbilidad de pacientes con influenza H1N1 Hospital HNCASE – ESSALUD 2018?

#### 1.2. Descripción del Problema

##### a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Neumología
- Línea: Influenza H1N1

##### b) Operacionalización de Variables

#### CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Variable	Indicadores	Valor	Escala
Edad	Fecha de nacimiento	Años	Cuantitativa
Género	Caracteres sexuales secundarios	Masculino Femenino	Cualitativa
Lugar de nacimiento	Región y distrito	Región especificar Distrito especificar	Cualitativa
Procedencia	Región y distrito	Región especificar Distrito especificar	Cualitativa

### CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Variable	Indicadores	Unidad / Categoría	Escala
Tiempo de enfermedad	Número de días enfermo según historia clínica	Días	Cuantitativa
Signos y síntomas	según historia clínica	Disnea ( ) Fiebre ( ) Dolor torácico ( ) malestar general ( ) Tos ( ) Expectoración ( )	Cualitativa
Sintomatología extrapulmonar	según historia clínica	Sintomatología extrapulmonar ( ) neuroológica ( ) gastrointestinal ( ) hepática ( ) otros( )	Cualitativa

### HALLAZGOS DE EXAMEN CLÍNICO

Variable		Indicadores	Unidad Categoría	Escala
Hallazgos de la exploración semiológico	Auscultación Según historia clínica	Crepitantes	Si No	Cualitativa
		Subcrepitantes	Si No	Cualitativa
		Ausencia de murmullo	Si No	Cualitativa
		Derrame	Si No	Cualitativa
		Roncantes	Si No	Cualitativa
		sibilantes	Si No	Cualitativa
		Otros	Especificar	Cualitativa

## RESULTADOS DE LABORATORIO

Variable	Indicadores	Unidad / Categoría	Escala
<b>Hemograma</b>	Según resultados de laboratorio	Hemoglobina	Cuantitativo
		Hematocrito	Cuantitativo
		Hematíes	Cuantitativo
		Leucocitos	Cuantitativo
		Basófilos	Cuantitativo
		Eosinófilos	Cuantitativo
		Neutrófilos	Cuantitativo
		Linfocitos	Cuantitativo
		Monocitos	Cuantitativo
		Plaquetas	Cuantitativo
Hisopado faríngeo	Según resultados de laboratorio de cultivo	Cultivo (Positivo) Cultivo (negativo)	Cualitativo
	Según resultados de laboratorio de Prueba de serotipo	Serotipo tipo:	Cualitativo

### EVALUACIÓN RADIOLÓGICA

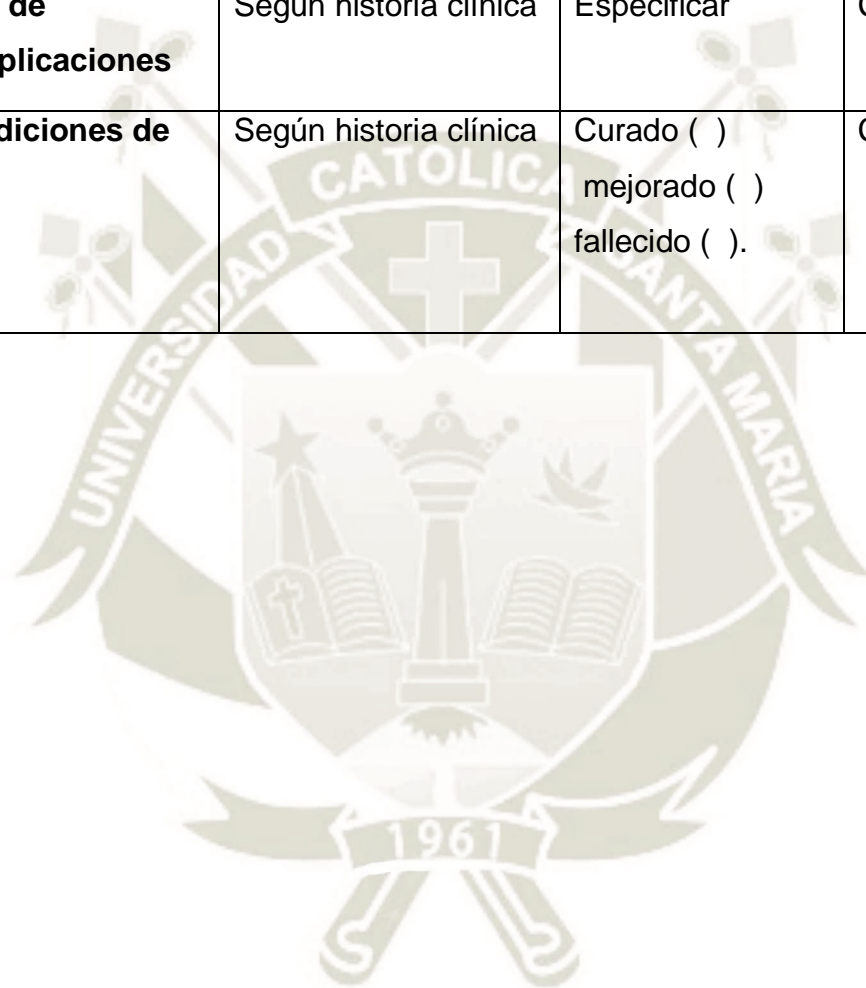
Variable	Indicadores	Unidad / Categoría	Escala
Patrón radiológico	Según informe de radiología	Neumonía ( ) - Unilateral ( ) - Bilateral ( ) Derrame pleural ( ) Fibrosis pulmonar ( ) Otros: atelectasia....	Cualitativo

### CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO

Variable	Indicadores	Unidad / Categoría	Escala
Tratamiento médico	Según historia clínica	Oxigenoterapia ( ) - Nasal ( ) - con máscara de reservorio ( ) - máscara Venturi ( ) ). Ventilación mecánica ( )	Cualitativo
Procedimiento de soporte	Según historia clínica	toracocentesis ( ) Drenaje Pleural ( ) Otros especifique:	Cualitativo

## MORBILIDAD

Variable	Indicadores	Unidad / Categoría	Escala
<b>Complicaciones</b>	Según historia clínica	Si NO	Cualitativo
<b>Tipo de complicaciones</b>	Según historia clínica	Especificar	Cualitativo
<b>Condiciones de alta</b>	Según historia clínica	Curado ( ) mejorado ( ) fallecido ( ).	Cualitativo



### 1.3. Interrogantes básicas

- 1) ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018?
- 2) ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018?
- 3) ¿Cuáles son las características radiológicas de pulmón de los pacientes portadores con Influenza H1N1 del servicio de Neumología del HNCASE 2018?
- 4) ¿Cuáles son las características de laboratorio de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018?
- 5) ¿Cuáles son las características del tratamiento de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018?
- 6) ¿Cuál es la morbilidad del paciente con influenza H1N1 de los pacientes portadores de Influenza H1N1 del servicio de Neumología del HNCASE EsSalud 2018?
- 7) ¿Cuál es la relación entre las características clínicas, radiológicas, de laboratorio y tratamiento, con la morbilidad de pacientes con influenza H1N1 Hospital HNCASE – ESSALUD 2018?

#### **1.4. Nivel de investigación**

Se trata de un estudio descriptivo.

#### **1.5. Tipo de investigación**

Se trata de un estudio de observación documental retrospectivo.

#### **1.6. Técnicas de recolección de datos**

Ficha de toma de datos de historias clínicas y reportes de radiología de pacientes atendidos por Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguí Escobedo.

#### **1.7. Justificación del problema**

La influenza es un serio problema de salud pública, se presenta como una enfermedad infecciosa respiratoria aguda; causada por el virus de la influenza, siendo de importancia en nuestra región, por ser causante de epidemias, de allí la importancia de realizar investigaciones sobre el tema.

El presente proyecto busca establecer la relación entre las características clínicas, radiológicas, de laboratorio y tratamiento, con la morbilidad de pacientes con influenza H1N1 Hospital HNCASE – ESSALUD 2018.

El proyecto tiene una relevancia científica, debido a que aportará datos basados en evidencia científica sobre la actual presentación de casos tratados por Influenza H1N1 del Hospital más importante del Seguro Social de la Región Arequipa.

La relevancia actual se basa en la importancia de conocer cómo se desarrollan las complicaciones y evolución de los pacientes hospitalizados por Influenza H1N1 y si llegan a resolverse los casos o sufren complicaciones llegando a pérdida de la vida, para que sean posteriormente utilizados en beneficio de la mejora de las intervenciones.

El presente proyecto, tiene una relevancia social, debido a que aportará información útil para prevenir o identificar complicaciones por Influenza H1N1, ya que es una infección con una alta morbilidad y mortalidad. (4)

El estudio es factible debido a que se contará con la autorización para acceder a las historias clínicas completas de H1N1 de realizar el estudio.

Por último, tengo una motivación personal debido a que desde hace muchos años he acompañado a la evaluación de pacientes de neumología y éste estudio será un reto personal considerando que la Influenza H1N1 es aun de alta morbilidad y mortalidad y mis resultados podrían ser un aporte académico al respecto.



## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1. Influenza

#### 2.1.1. Concepto:

La influenza es definida como: “enfermedad respiratoria aguda, la causan virus pertenecientes a la familia Orthomixoviridae; los virus de la influenza A o B son responsables de los brotes y epidemias y presentan tasas de morbimortalidad significativas” (5), (6)

#### 2.1.2. Epidemiología

La influenza es causante de reiteradas epidemias que infectan hasta el 20% de la población y causan una gran morbilidad y mortalidad. (7)

Una de las principales causas de mayor frecuencia de admisiones hospitalarias de pacientes con influenza H1N1, se debe a la coinfección bacteriana, (8 )

En la epidemiología de la enfermedad, se evidencia presentación de casos con sintomatología cada vez más grave, (9) y con incremento de casos fatales (10) a nivel global, afectando con mayor gravedad a poblaciones inmunodeprimidas. (11)

Algunos aspectos de la epidemiología de la influenza ya han sido estudiados a profundidad, así la literatura coincide que se da con mayor frecuencia en épocas de invierno. (12)

De otro lado, en la epidemiología de la enfermedad, se describen factores de riesgo de complicación de la influenza tales como:

- ✓ Edad: Se sabe que a edades extremas de la vida (menores de edad o pacientes de tercera edad) se presentan mayores complicaciones. (13), (14)
- ✓ Comorbilidades: Asma, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y Cardiopatías. (6)
- ✓ Embarazo (6)

### 2.1.3. Diagnóstico

El diagnóstico de influenza H1 puede hacerse con apoyo de la clínica y el laboratorio principalmente.

### 2.1.4. Diagnóstico clínico:

El cuadro respiratorio que se presenta es agudo, con fiebre, malestar general, siendo de fácil diagnóstico en contextos de epidemia. (12)

La dificultad se presenta cuando los casos se dan fuera de tiempos de epidemia, ya que se debe hacer diagnósticos diferenciales con otros virus que atacan el sistema respiratorio. (13)

De allí, la importancia de realizar pruebas de confirmación de Influenza, sobre todo en pacientes inmunocompetentes en los que las complicaciones pueden darse con mayor frecuencia. (14).

La sintomatología más frecuente es: (15)

- Fiebre
- Mayor frecuencia cardíaca
- Cefalea
- Oulalgia
- Odinofagia
- Ardor traqueal
- Tos
- Ardor traqueal
- Mialgias
- Artralgias (16)

### 2.1.5. Diagnóstico de laboratorio:

Se pueden realizar varios exámenes de laboratorio:

- ✓ Proteína C reactiva en tiempo real, prueba de alta sensibilidad y especificidad. (15)
- ✓ Inmunofluorescencia, para identificar tipos de virus influenza: A y B, siendo su sensibilidad moderada con alta especificidad. (15)

- ✓ Test rápidos de influenza, tales como la de detección de antígenos (para diferenciar los virus influenza A y B) y la prueba de detección de neurominidasa (no diferencia los virus influenza A y B), “Cultivo viral”: o “Shell vial, “tiene una sensibilidad moderada y una especificidad muy elevada”. (16 )
- ✓ Test de cultivo celular: se utiliza para realizar vigilancia epidemiológica (16)
- ✓ Pruebas de ELISA (18)
- ✓ Fijación de complemento (18)
- ✓ Inhibición de hemaglutinina (18)
- ✓ Neutralización. (18)

#### **2.1.6. Prevención**

La vacunación en la actualidad, se da en servicios de salud públicos y privados.

La mayoría de las vacunas utilizadas son inactivas y se recomienda aplicarlas en mujeres embarazadas, pacientes inmunodeprimidos, personas viviendo con VIH, enfermedades neoplásicas, etc.

#### **2.1.7. Tipos de vacunas:**

- a. Vacuna contra la influenza trivalente inactivada
- b. Vacuna contra la influenza cuadrivalente inactivada
- c. Vacuna contra la influenza a base de células
- d. Vacuna contra la influenza recombinante

#### **2.1.8. Complicaciones de la Influenza H1N1**

Las complicaciones más comunes son:

- Bronquitis aguda hasta en un 20% de los casos. (19)
- Neumonía la cual puede ser primaria o por infección secundaria (19)
- Absceso pulmonar o empiema (21)
- Otitis media (21)
- Miositis (21)
- Síndrome de shock tóxico (21)

- Infarto Agudo de Miocardio (22)

### 3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

**Autor:** “Klein, E. Y., Monteforte, B., Gupta, A., Jiang, W., May, L., Hsieh, Y.-H., & Dugas”

**Título:** “The frequency of influenza and bacterial coinfection: a systematic review and meta-analysis”

**Resumen:**

“Objetivo: La coinfección de patógenos bacterianos es una causa importante de morbilidad y mortalidad en la influenza. Sin embargo, sigue habiendo poca literatura sobre la magnitud de la coinfección en pacientes con influenza. Método Se realizó una búsqueda sistemática de MeSH, Biblioteca Cochrane, Web of Science, SCOPUS, EMBASE y PubMed. Los estudios en seres humanos en los que todos los individuos tenían influenza confirmada por laboratorio, y todos los individuos fueron evaluados para una variedad de especies bacterianas comunes, cumplieron con los criterios de inclusión. Resultados Veintisiete estudios que incluyeron 3215 participantes cumplieron con todos los criterios de inclusión. Las etiologías comunes se definieron a partir de un subconjunto de ocho artículos. Hubo una alta heterogeneidad en los resultados ( $I^2 = 95\%$ ), con tasas de coinfección informadas que oscilaron entre el 2% y el 65%. Aunque solo un subconjunto de artículos fueron responsables de la heterogeneidad observada, los sub análisis y el análisis de meta regresión no encontraron características de estudio que se asociaron significativamente con la coinfección. Las especies coinfectantes más comunes fueron *Streptococcus pneumoniae* y *Staphylococcus aureus*, que representaron el 35% (95% CI, 14% –56%) y el 28% (95% CI, 16%). 40% de infecciones, respectivamente; unas amplias gamas de otros patógenos causaron las infecciones restantes. Una evaluación del sesgo sugirió que la falta de publicaciones de pequeños estudios puede haber sesgado los resultados. Conclusiones La frecuencia de la coinfección en los estudios publicados incluidos en esta revisión sugiere que, aunque los proveedores deberían considerar una posible coinfección bacteriana en todos los pacientes hospitalizados con influenza, no deben asumir que todos los pacientes están

coinfectados y deben asegurarse de tratar adecuadamente los procesos virales subyacentes. Además, la alta heterogeneidad sugiere que se necesitan estudios adicionales a gran escala para comprender mejor la etiología de la coinfección bacteriana de influenza” (1)

**Fuente:**

Klein, E. Y., Monteforte, B., Gupta, A., Jiang, W., May, L., Hsieh, Y.-H., & Dugas, A. (2016). The frequency of influenza and bacterial coinfection: a systematic review and meta-analysis. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 10(5), 394–403. doi:10.1111/irv.12398



**Autor:** “RIQUELME, Raúl, et al”

**Título:** “Cambios en la presentación clínica de la influenza A H1N1pdm09 después de la pandemia”

**Resumen:** “Objetivo: Para evaluar las diferencias clínicas entre las dos cepas virales y los cambios recientes en el comportamiento de H1N1pdm09 IA. Material y métodos: Establecimos un estudio retrospectivo que incluyó a cada adulto hospitalizado en el Hospital de Puerto Montt en 2015 debido a IA, confirmado por la reacción en cadena de la polimerasa de transcripción inversa. Comparamos los datos epidemiológicos, la presentación clínica, las complicaciones y el resultado de los pacientes con H1N1pdm09 en comparación con aquellos con influenza estacional. En paralelo, comparamos 62 casos de H1N1 IA de 2015 con 100 casos que fueron hospitalizados y analizados en 2009. Resultados: Entre julio y octubre de 2015, 119 adultos con IA confirmada fueron hospitalizados. De 2009 a 2015, la edad media de los pacientes con IAH1N1pdm09 aumentó de  $40.4 \pm 17$  a  $58.8 \pm 16$  años ( $p < 0.01$ ). La neumonía como causa de hospitalización disminuyó del 75 al 58% de los pacientes ( $p = 0,04$ ). Asimismo, la presencia de comorbilidades aumentó de 53 a 74%, ( $p < 0.01$ ). En comparación con el H3N2 estacional, los pacientes con IAH1N1pdm09 IA tuvieron mayor probabilidad de requerir cuidados intensivos ( $p < 0.01$ ) y ventilación mecánica ( $p < 0.01$ ) y desarrollaron shock séptico ( $p = 0.03$ ). Su mortalidad no fue significativamente mayor (13 y 5% respectivamente). Conclusiones: La presentación clínica de H1N1pdm09 IA ha variado a lo largo del tiempo y ahora afecta a una población de mayor edad, con un mayor número de comorbilidades. También parece estar adoptando el comportamiento clínico de un virus de influenza estacional clásico”. (3)

**Fuente:**

RIQUELME, Raúl, et al. Cambios en la presentación clínica de la influenza A H1N1pdm09 después de la pandemia. *Revista médica de Chile*, 2017, vol. 145, no 8, p. 980-986.

**Autor:** “HERRERA, Diego; GAUS, David”

**Título:** “Influencia lectura crítica. Práctica Familiar Rural, 2018, no 7”

**Resumen:**

“Influencia, es una epidemia recurrente en el mundo desde hace varios siglos, a pesar de los esfuerzos médicos cada cierto tiempo se producen epidemias y es un motivo de consulta frecuente en el servicio de Emergencia y Consulta Externa produciendo varias muertes al año en todos los países del planeta. El conocimiento que tenemos alrededor de esta enfermedad es el que se publica en los países del primer mundo, no contamos con investigaciones grandes en Latinoamérica y este conocimiento nunca es adecuadamente contextualizado. El objetivo es realizar una revisión bibliográfica sobre el tema y contextualizar este conocimiento para los países tropicales”. (7)

**Fuente:** HERRERA, Diego; GAUS, David. Influencia lectura critica. Práctica Familiar Rural, 2018, no 7.

**Autor:** “AVILES VALVERDE, Amanda”

**Título:** “Consideraciones éticas durante las pandemias de influenza. 2017”

**Resumen:** “Durante la pandemia por Influenza A H1N1 se efectuó la reflexión sobre los derechos humanos, las garantías y libertades individuales de las personas que al, estar en contacto con un nuevo virus de elevada contagiosidad, propagación, morbilidad y mortalidad, produjo la toma de difíciles decisiones que afectaron los derechos de la población al imponer medidas restrictivas como las cuarentenas, la limitación y reasignación recursos como medicamentos, vacunas, y restricciones para viajar y como para contener la diseminación de la enfermedad. <,l La pandemia de influenza mostró la vulnerabilidad de nuestro sistema de salud y estructura de gobierno, en relación a las consideraciones bioética en la toma de decisiones por un aumento sin precedentes en la demanda de atención en salud por la población afectada. (Z) Las comunidades, los ciudadanos, entidades, y gobiernos locales ante la pandemia, contaban con información limitada y cambiante a corto plazo,

y los profesionales de la salud en área de trabajo fueron la población más afectada, demostrando que los sistemas de salud no se encontraban preparados para hacer frente a las difíciles decisiones éticas que surgieron con rapidez.” (23)

**Fuente:**

AVILES VALVERDE, Amanda. Consideraciones éticas durante las pandemias de influenza. 2017.



**Autor:** “RODRÍGUEZ MORALES, Odalquis, et al”

**Título:** “Clinical-epidemiological characteristics of influenza A (H1N1). Multimedia”

**Resumen:** “Objetivo: Conocer la morbilidad asociada de los diferentes tipos de influenza a partir de la pandemia a la fecha en el Estado de México. Material y métodos: Revisamos los concentrados anuales de las bases de datos en Excel reportados como casos sospechosos y que fueron confirmados positivos a algún tipo de virus influenza por el laboratorio estatal. Resultados: Acorde a ello se registró un total de 17,177 casos sospechosos, de los cuales 3,829 (22.2%) resultaron positivos para algún tipo de virus influenza. Predominó AH1N1PDM-09 con 2,227 casos en las siete temporadas, seguido de AH3 (734 casos), influenza A endémica (475) e influenza B (397); esta última se mostró al alza en la temporada 2015-2016, a diferencia de las otras seis temporadas. Después de la pandemia destaca un aumento de casos cada dos años. Conclusiones: Realizar un Triage más puntual de pacientes para mejorar el dispendio de recursos.” (24)

**Fuente:**

RODRÍGUEZ MORALES, Odalquis, et al. Clinical-epidemiological characteristics of influenza A (H1N1). Multimedia. *Revista de Información Científica*, 2017, vol. 96, no 2, p. 160-167.

**Autor:** “PASCUAL, I. Pintos, et al.”

**Título:** “Infecciones por virus de la gripe y virus respiratorios”

**Resumen:**

“Las infecciones respiratorias, en general, son infecciones benignas auto limitadas, pero en ocasiones pueden producir cuadros graves y ser una causa importante de mortalidad y morbilidad, especialmente en los grupos de población más vulnerables. La gripe aparece anualmente de forma epidémica, pudiendo ocasionar pandemias cada varios años, como las producidas por los tipos H1N1 o H3N2. La clínica fundamental es la sintomatología respiratoria asociada a fiebre, pudiendo presentar complicaciones como la neumonía. Para la confirmación diagnóstica se recomienda la obtención de exudado nasofaríngeo y la realización de RT-PCR, pudiéndose obtener resultados también para otros virus. El tratamiento en general es sintomático, reservándose para los casos más graves el tratamiento con inhibidores de la neuraminidasa. La mejor medida preventiva es la vacunación anual a la población de riesgo. Otros virus con especial relevancia son los coronavirus por sus posibles implicaciones pronósticas y en la edad infantil debe tenerse en cuenta el virus sincitial respiratorio y los parainfluenza” (25)

**Fuente:**

PASCUAL, I. Pintos, et al. Infecciones por virus de la gripe y virus respiratorios. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 2018, vol. 12, no 56, p. 3291-3297.

#### **4. Objetivos.**

##### **4.1. General**

Identificar si existe alguna relación entre las características Clínico-Radiológicas, de laboratorio y tratamiento con la evolución de pacientes con Influenza H1N1 en el Hospital HNCASE – EsSalud 2018

##### **4.2. Específicos**

- 1) Determinar las características sociodemográficas de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018.
- 2) Identificar las características clínicas de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018
- 3) Conocer las características radiológicas de pulmón de los pacientes portadores con Influenza H1N1 del servicio de Neumología del HNCASE 2018
- 4) Identificar las características de laboratorio de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018
- 5) Identificar las características del tratamiento de los pacientes portadores de Influenza H1N1, en el servicio de Neumología del HNCASE 2018
- 6) Conocer la evolución del paciente con influenza H1N1 de los pacientes portadores de Influenza H1N1 del servicio de Neumología del HNCASE EsSalud 2018

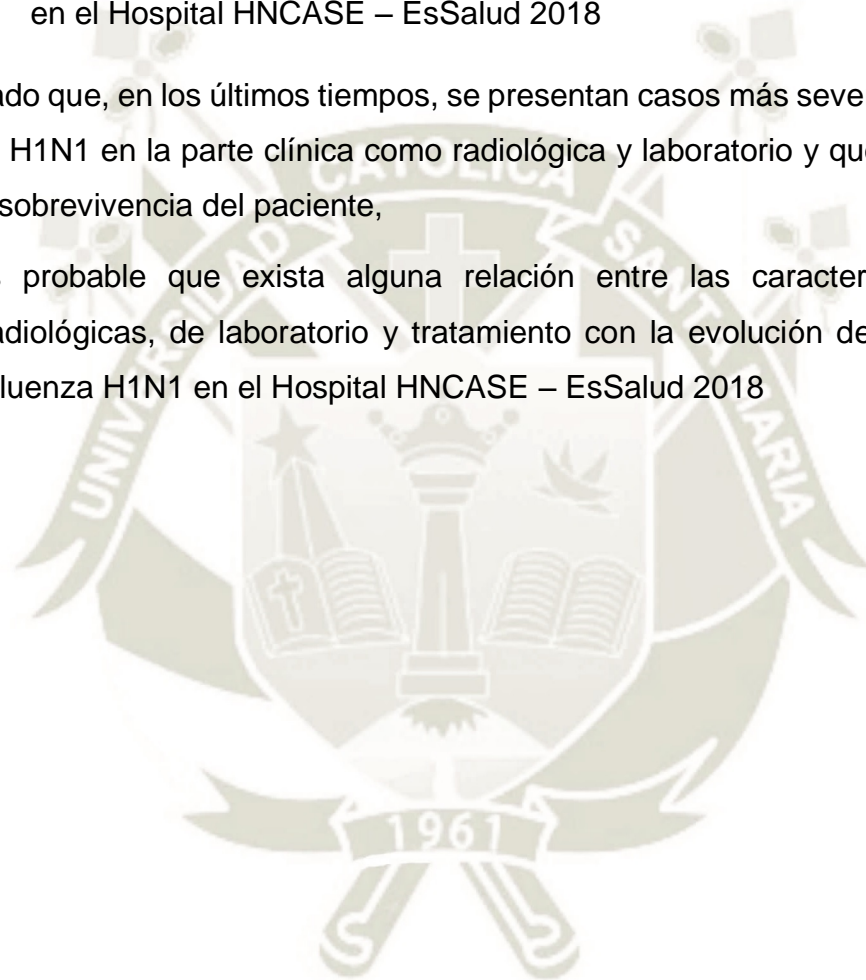
## 5. Hipótesis

H1: Existe relación entre las características Clínico-Radiológicas, de laboratorio y tratamiento con la evolución de pacientes con Influenza H1N1 en el Hospital HNCASE – EsSalud 2018

H: No existe relación entre las características Clínico-Radiológicas, de laboratorio y tratamiento con la evolución de pacientes con Influenza H1N1 en el Hospital HNCASE – EsSalud 2018

Dado que, en los últimos tiempos, se presentan casos más severos de influenza de H1N1 en la parte clínica como radiológica y laboratorio y que comprometen la sobrevivencia del paciente,

Es probable que exista alguna relación entre las características Clínico-Radiológicas, de laboratorio y tratamiento con la evolución de pacientes con Influenza H1N1 en el Hospital HNCASE – EsSalud 2018



### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

#### 1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

##### 1.1. Técnicas

En el presente estudio de investigación, la técnica empleada será observación documental.

La que se realizará con las cifras que se obtendrán de las historias clínicas de todos los pacientes tendidos con el diagnóstico o sospecha clínica de Influenza H1N1, en el servicio de neumología del HNCASE– Essalud-AREQUIPA. Durante el año 2018.

##### 1.2. Instrumentos

Los instrumentos que utilizaremos será la Ficha de recolección de datos

##### 1.3. Materiales de verificación

Historias clínicas de pacientes con H1N1. Año 2018.

Ficha validada de recolección de datos.

## **2. Campo de verificación**

### **2.1. Ubicación espacial**

El presente estudio se realizará en el servicio de neumología del HNCASE– Essalud- AREQUIPA.

### **2.2. Ubicación temporal**

El presente estudio se realizará en el periodo comprendido de enero a diciembre 2018

### **2.3. Unidades de estudio**

Todos los pacientes atendidos en el servicio de Neumología del HNCASE, ya sea en consulta externa u hospitalizados con diagnóstico de Influenza H1 N1, Arequipa.

### **2.4. Población**

Toda la población de pacientes atendidos en el servicio de neumología con el diagnóstico de Influenza H1N1 durante enero a diciembre del 2018

### **2.5. Muestra**

La muestra será constituida por todos los pacientes que hayan cumplido con los criterios de inclusión

### **2.6. Criterios de selección:**

#### **2.6.1. Criterios de Inclusión**

- ✓ Pacientes atendidos en el servicio de Neumología del HNCASE, en consulta externa con diagnóstico de Influenza H1 N1 atendidos en el periodo del estudio
- ✓ Pacientes atendidos en el servicio de Neumología del HNCASE, hospitalizados con diagnóstico de Influenza H1 N1 atendidos en el periodo del estudio
- ✓ Pacientes con historias clínicas completas

#### **2.6.2. Criterios de Exclusión**

- ✓ Pacientes con diagnóstico incompleto
- ✓ Fichas de estudio incompletas o mal llenadas

- ✓ Pacientes sin estudio radiológico, de laboratorio, tratamiento y epicrisis o con estudios incompletos.
- ✓ Pacientes con historias clínicas incompletas



### 3. Estrategia de Recolección de datos

#### 3.1. Organización

- ✓ Presentación de proyecto para dictamen de Comité de ética de investigación
- ✓ Coordinaciones con el Director del Hospital HNCASE para la autorización del estudio se requerirá la carta de presentación de la facultad de Medicina Humana.
- ✓ Coordinaciones con el jefe del servicio de Neumología del servicio de Neumología del HNCASE para la autorización del estudio, se requerirá la carta de presentación de la facultad de Medicina Humana.
- ✓ Presentación de proyecto aprobado a oficina de Capacitación, investigación y docencia Universitaria., para el apoyo correspondiente.
- ✓ Presentación de las aprobaciones a personal de archivo de historias
- ✓ Los datos se recolectarán en una ficha de toma de datos
- ✓ Los datos se sistematizarán en bases de datos de Excel
- ✓ Análisis e interpretación.

#### 3.2. Instrumentos

- ✓ Ficha de recolección de datos diseñada de acuerdo a las variables del estudio.
- ✓ (Ver Anexo 1: Ficha de toma de datos de Historia Clínica, informe radiológico, informe de laboratorio y epicrisis)

### 3.3. Recursos

#### a) Humanos

- ✓ Investigador
- ✓ Asesor.

#### b) Materiales

- ✓ Fichas de investigación
- ✓ Material de escritorio
- ✓ Computadora personal
- ✓ Impresora
- ✓ Software estadístico Spp versión 22 original
- ✓ Programas de procesamiento de texto

#### c) Financieros

- El proyecto será financiado por el autor del estudio.

### 3.4. Criterios para manejo de resultados

#### a) Plan de Procesamiento

Los datos obtenidos luego de la revisión de historias clínicas e informes de estudio radiológico, serán codificados y transportados a una base de datos en una hoja de Excel.

#### b) Plan de Clasificación:

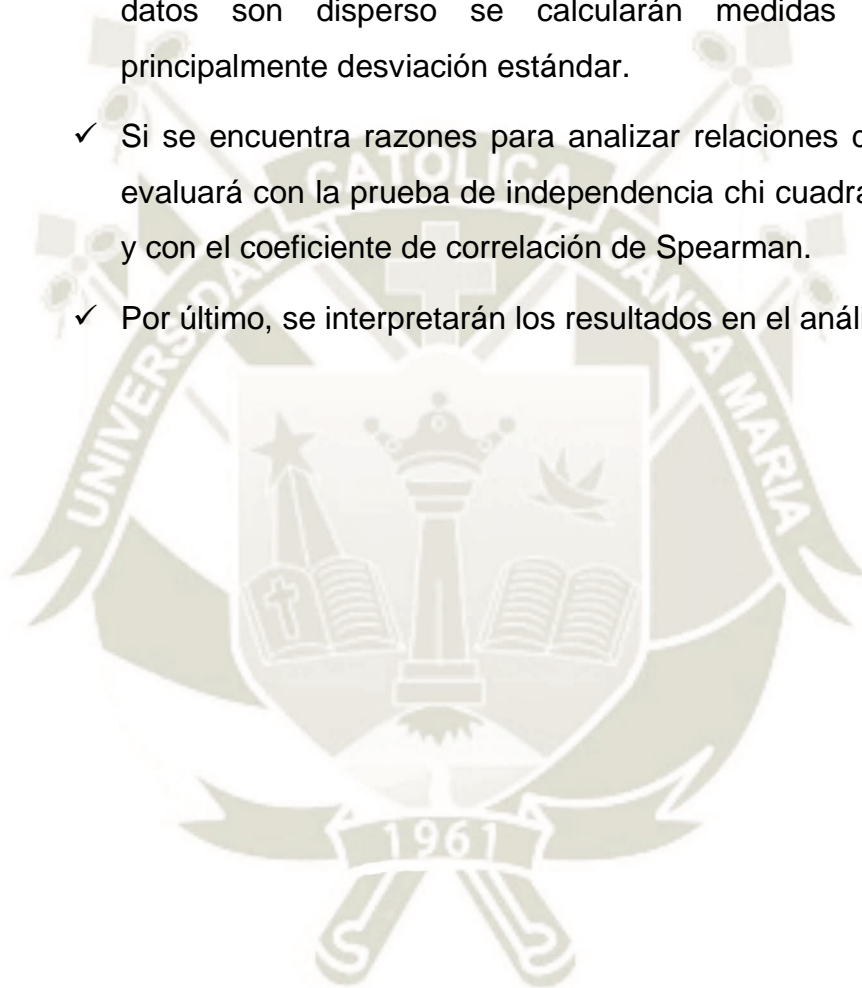
Mediante la base de datos en una hoja de Excel denominada matriz de sistematización de datos.

#### c) Plan de Codificación:

Los datos se codificarán respetando las variables identificadas en el plan de estudio. Se requerirá distinguir el tipo de variable si es cuantitativa o cualitativa.

#### d) Plan de análisis

- ✓ Los datos sistematizados de acuerdo a las variables serán analizados con ayuda del paquete estadístico SPSS 22 software con licencia de la UCSM.
- ✓ Se hará uso de estadística descriptiva cuando se requiera y se calcularán medidas de tendencia central como los promedios y si los datos son disperso se calcularán medidas de dispersión principalmente desviación estándar.
- ✓ Si se encuentra razones para analizar relaciones de variables, se evaluará con la prueba de independencia chi cuadrado de Pearson y con el coeficiente de correlación de Spearman.
- ✓ Por último, se interpretarán los resultados en el análisis estadístico.



#### IV. Cronograma de Trabajo

Actividades	Marzo - Abril 2018				Mayo- Junio 2018				Julio - Agosto 2018				Setiembre- octubre 2018				Noviembre - diciembre 2018			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Identificación del problema de investigación	■	■	■																	
Revisión bibliográfica				■	■															
Redacción de proyecto						■	■	■	■											
Aprobación del proyecto										■	■	■	■	■						
Presentación del proyecto en Hospital EsSalud para coordinaciones														■	■					
Levantamiento de datos																■	■	■		
Análisis e interpretación																		■	■	
Informe final																			■	■

**Fecha de inicio:** 01 de marzo 2018

**Fecha probable de término:** 30 de diciembre 2018

## V. Referencias Bibliograficas

1. Klein, E. Y., Monteforte, B., Gupta, A., Jiang, W., May, L., Hsieh, Y.-H., & Dugas, A. (2016). The frequency of influenza and bacterial coinfection: a systematic review and meta-analysis. *Influenza and Other Respiratory Viruses*, 10(5), 394–403. doi:10.1111/irv.12398
2. Chen WH, Lu CY, Shao PL, Lee PI, Kao CL, Chung MY, et al. Risk factors of severe novel influenza A (H1N1) infections in hospitalized children. *J Formos Med Assoc* 2012;111:421e6.
3. RIQUELME, Raúl, et al. Cambios en la presentación clínica de la influenza A H1N1pdm09 después de la pandemia. *Revista médica de Chile*, 2017, vol. 145, no 8, p. 980-986
4. PRADO CALLEROS, Héctor; PRADO ABARCA, Alejandro. Evidencias para el diagnóstico y tratamiento de influenza en adultos. *Atención Familiar*, 2018, vol. 25, no 3, p. 118-122. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80976>
5. Cuitláhuac RM, Pablo KM, José NR. Comportamiento de las temporadas de influenza en México de 2010 a 2016, análisis y prospectiva. *Gac Med Mex*. 2017;153:205-213. 2.
6. Raphael D, Martin SH, and Thorner AR. Clinical manifestations of seasonal influenza in adults. UpToDate [internet. Consultado el 21 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-of-seasonalinfluenza-in-adults>.
7. HERRERA, Diego; GAUS, David. Influenza lectura critica. *Práctica Familiar Rural*, 2018, no 7.
8. Chaves SS, Aragon D, Bennett N, Cooper T, D’Mello T, Farley M, et al. Patients hospitalized with laboratory-confirmed influenza during the 2010-2011 influenza season: Exploring disease severity by virus type and subtype. *J Infect Dis*. 2013;208(8):1305-14.
9. Gao R, Cao B, Hu Y, Feng Z, Wang D, Hu W, et al. Human Infection with a Novel Avian-Origin Influenza A (H7N9) Virus. *N Engl J Med*. 2013;368(20):1888-97

10. Cowling BJ, Chan KH, Fang VJ, Lau LLH, So HC, Fung ROP, et al. Comparative epidemiology of pandemic and seasonal influenza A in households. *N Engl J Med.* 2010;362(23):2175-84.
11. Memoli MJ, Athota R, Reed S, Czajkowski L, Bristol T, Proudfoot K, et al. The natural history of influenza infection in the severely immunocompromised vs nonimmunocompromised hosts. *Clin Infect Dis.* 2014;58(2): 214-24.
12. Monto S, Gravenstein S, Elliott M, Colopy M, Schweinle J. Clinical signs and symptoms predicting influenza infection. *Arch Intern Med.* 2000; 160(21):3243-7
13. Chaves SS, Aragon D, Bennett N, Cooper T, D'Mello T, Farley M, et al. Patients hospitalized with laboratory-confirmed influenza during the 2010-2011 influenza season: Exploring disease severity by virus type and subtype. *J Infect Dis.* 2013;208(8):1305-14.
14. Harper SA, Bradley JS, Englund JA, File TM, Gravenstein S, Hayden FG, et al. Seasonal influenza in adults and children-Diagnosis, treatment, chemoprophylaxis, and institutional outbreak management: Clinical practice guidelines of the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis.* 2009;48(8):1003-32
15. Fernández V, PV, AP&PV. Caracterización de las enfermedades respiratorias tipo influenza en pacientes atendidos en el periodo pospandemico de influenza A (H1N1) pdm09 en el Hospital Belen de Trujillo de la Regionn de Libertad - Peru. *Pueblo.* 2015; 26(1): p. 2-15.
16. Baehr F, Mackenney J. Aspectos clinicos de la influenza. *REV. MED. CLIN. CONDES.* 2014; 25(3): p. 406-411.
17. Diaz. M. DN,UC,ZJ,AR. Características de los pacientes adultos con influenza A (H1N1) hospitalizados en un servicio de emergencia de un hospital nacional, en 2009. *RevSpcPeruMedInterna.* 2012; 25(3): p. 1-7.
18. Saldías F. Recomendaciones para el diagnóstico, manejo y prevencion de la influenza en Chile. Periodo 2013. *Rev Chil Enf Respir.* 2013; 29: p. 31-38.

19. Lichenstein R, Magder L, King R, et al. The relationship between influenza outbreaks and acute ischemic heart disease in Maryland residents over a 7-year period. *J Infect Dis.* 2012; 206: p. 821
20. Chertow D, Memoli M. Bacterial Coinfection in influenza: a grand rounds review. *JAMA.* 2013; 309: p. 275.
21. Campbell, MD, MPH, Grohskopf. Updates on Influenza Vaccination in Children. *Infect Dis Clin N Am* 32. 2018
22. Lichenstein R, Magder L, King R, et al. The relationship between influenza outbreaks and acute ischemic heart disease in Maryland residents over a 7-year period. *J Infect Dis.* 2012; 206: p. 821
23. Aviles Valverde, Amanda. Consideraciones éticas durante las pandemias de influenza. 2017.
24. Rodríguez Morales, Odalquis, et al. Clinical-epidemiological characteristics of influenza A (H1N1). Multimedia. *Revista de Información Científica*, 2017, vol. 96, no 2, p. 160-167.
25. Pascual, I. Pintos, et al. Infecciones por virus de la gripe y virus respiratorios. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 2018, vol. 12, no 56, p. 3291-3297