



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**CARACTERÍSTICAS CLINICOEPIDEMIOLÓGICAS DE NEUMONÍA
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL MARIA
AUXILIADORA 2019**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Médico Cirujano**

AUTOR:

Ramirez Rivera, Rocio del Pilar (ORCID: 0000-0001-9834-6189)

ASESOR:

Dr. Bazan Palomino Edgar Ricardo (ORCID: 0000-0002-7973-2014)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN :

Enfermedades no Trasmisibles

PIURA – PERÚ

2021

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mis padres, Antonio y Nancy, porque siempre han sido el apoyo incondicional con el que he contado, ya que por ellos he logrado cumplir una meta más y no cualquier meta si no, una muy importante y valiosa en mi vida puesto que siempre me motivaron a superarme y ser cada día mejor persona, por ser cada uno de ustedes mi ejemplo a seguir.

Agradecimiento

En primer lugar y sobre todas las cosas doy gracias a Dios por haberme guiado siempre por el camino correcto, además de ser mi fortaleza cuando lo necesité.

A mis padres porque son mi ejemplo a seguir, son el soporte para mí ante cualquier adversidad presentada en mi camino, son el modelo de superación y constancia para lograr alcanzar todas las metas propuestas.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vi
I. Introducción.....	8
II. Marco teórico.....	14
III: Metodología.....	14
3.1. Tipo y Diseño de Investigación:.....	19
3.2. Variables y Operacionalización.....	19
3.3. Población, muestra y muestreo.....	20
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	20
3.5. Procedimientos.....	21
3.6. Métodos de análisis de datos:.....	21
3.7. Aspectos éticos.....	21
IV. Resultados.....	23
V. Discusión.....	28
VI. Conclusiones.....	31
VII. Recomendaciones.....	32
Referencias.....	33
Anexos.....	38

Índice de tablas

Tabla 1	Características de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora	23
Tabla 2	Frecuencia de comorbilidades según score PSI de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora	24
Tabla 3	Frecuencia de signos y síntomas según score PSI de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora	25
Tabla 4	Frecuencia de exámenes auxiliares según score PSI de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora.	26
Tabla 5	Frecuencia de Score PSI según situación de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora	27
Tabla 6	Frecuencia de score CRUB65 según situación de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora	27

Resumen

Objetivo: Determinar las características clínicas epidemiológicas de aquellos pacientes diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad

Metodología: Retrospectivo, analítico, observacional, descriptivo y transversal. Se registraron 200, se realizó la prueba de Chi cuadrado para un p valor de 0.05 y cálculo de Odds Ratio con intervalos de confianza del 95%; para variables cuantitativas, se usaron paquetes estadísticos convencionales para el procesamiento de la información.

Resultados: En cuanto a la edad, los pacientes presentan mas de 60 años, en el 71%, siendo principalmente varones en el 80%, procedentes del Lima central en el 30%, con un lugar de residencia a nivel domiciliario con el 80%. los pacientes en los score más alto, presentan hipertensión en el 40%, diabetes mellitus con el 18%, y presentan accidentes cardiovasculares en el 15%, y para el caso del hipotiroidismo, está presente en el 3% de la muestra seleccionada

Conclusiones: La población de mayor riesgo de presentar neumonía adquirida de la comunidad son adultos mayores de sexo masculino con caso de hipertensión arterial diabetes mellitus y estancia prolongada mayor de 15 días. Dentro de las características clínicas las alteraciones de sensorio se establecen en el 40% con rangos mas altos dentro del Score PSI. Con respecto al cuadro clínico de neumonía adquirida en la comunidad son el trastorno del sensorio las alteraciones respiratorias la bajada de presión sistólica y diastólica y la temperatura alta, así como la elevación de nitrógeno ureico y de la urea respectivamente. Los puntajes del scort a nivel del grupo 4 y del nivel 5 muestra mayores riesgos de mortalidad en los casos de neumonía adquirida en la comunidad lo cual podría estar relacionado con la población adulta mayor que es más frágil y que presenta múltiples comorbilidades como en el caso de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

Palabras clave: neumonía, comunidad, NAC

ABSTRACT

Objective: To determine the epidemiological clinical characteristics of patients diagnosed with community-acquired pneumonia **Methodology:** Retrospective, analytical, observational, descriptive and transversal. 200 were recorded, Chi squared test was performed for a p value of 0.05 and Odds Ratio calculation with 95% confidence intervals; for quantitative variables, conventional statistical packages were used for information processing. **results:** In terms of age, patients are over 60 years old, at 71%, being mainly males at 80%, from central Lima at 30%, with a place of residence at the home level with 80%. patients in the highest scores, have hypertension at 40%, diabetes mellitus with 18%, and have cardiovascular accidents at 15%, and for the case of hypothyroidism, it is present in 3% of the selected sample **Conclusions:** The population most at risk of developing community-acquired pneumonia are older male adults with high blood pressure diabetes mellitus and extended stay longer than 15 days. Within the clinical characteristics sensorium alterations are set to 40% with higher ranges within the PSI Score. With regard to the clinical picture of community-acquired pneumonia, respiratory disturbances are sensorium disorder, low systolic and diastolic pressure and high temperature, as well as elevation of urea and urea nitrogen respectively. Scort scores at group level 4 and level 5 show higher mortality risks in cases of community-acquired pneumonia which could be related to the older adult population that is more fragile and has multiple comorities such as high blood pressure and diabetes mellitus.

Keywords: Community ,Pneumonia, NAC

I. Introducción

La neumonía adquirida en la comunidad, con sus siglas NAC, es uno de los grandes problemas que abarca la salud pública, ésta significa en las familias un alto precio y repercusión en su economía (adquisición de medicación de manera libre y transporte), y al mismo tiempo en países como el nuestro de recursos económicos limitados en el sistema de salud. (1)

De manera general la neumonía se define como un proceso infeccioso e inflamatorio que afecta el parénquima pulmonar producida por microorganismos (según su etiología virus o bacterias), incluyendo estructuras como la pleura visceral, el tejido conjuntivo, estructuras alveolares, vasculares y en su parte distal a las vías respiratorias. Todo este proceso obtiene como resultado un infiltrado celular inflamatorio llamado “consolidación”, que modifica el intercambio gaseoso.

Se considera neumonía adquirida en la comunidad o un ambiente extra hospitalario aquellas neumonías producidas dentro de las 48 a 72 horas de haber sido hospitalizado el paciente. (2)

A nivel mundial, la Organización mundial de la Salud (OMS) ha señalado a las NAC como la tercera causa de fallecimientos en personas en edad adulta, siendo las personas mayores de 65 años las más afectadas con esta patología, llegando a producir serias complicaciones en más del 50 % de los afectados quienes deben permanecer hospitalizados; teniendo como resultado una tasa de fallecimientos elevada que alcanza hasta el 17 % del total de pacientes (3)

Las estadísticas indican que en España su incidencia es de 162 casos por cada 100 mil habitantes que presenta , teniendo una mortalidad que oscila entre el 1 % y el 5% , elevándose hasta aproximadamente 12% en pacientes que requieren hospitalización y 50% en aquellos que presentan algún tipo de comorbilidad o factor de riesgo (4)

En el año 2018, en España; el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) determinó que se produjeron 10 415 muertes a causa de la neumonía, lo cual representa el 2.4 % del total de fallecimientos, con un incremento de 1.9 % respecto al año

anterior. Ese mismo año se hospitalizaron 127 129 pacientes, con una mortalidad del 1.7 % de los pacientes internados en el hospital (5)

En Latinoamérica, en el año 2016 en Ecuador la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica dio a conocer que se reportaron un total de 16 613 casos de neumonía siendo 7 727 en hombres y 8 886 en mujeres.(6) En Colombia , se reportaron en el año 2013 un total de 4 138 fallecimientos por neumonía, a pesar que representaba una disminución considerable respecto a los años anteriores, aún sus índices eran considerablemente altos (7)

En nuestro país, las estadísticas indican, que con el pasar de los años, los casos de neumonía han ido disminuyendo y por ende también los casos de defunciones debido a esta patología. Según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades- MINSA, en el año 2013 se presentaron 30 065 casos de neumonía con un total de 405 fallecimientos, mientras que en el año 2017 los casos disminuyeron a 26 095 con un total de 245 defunciones, obteniendo con estos resultados una TIA de 2.69% por cada 10 mil habitantes. (8)

Los síntomas del NAC no son precisos, y su diagnóstico se fundamenta en un conglomerado de signos y síntomas que tienen amplia relación con infecciones de las vías respiratorias bajas y repercusión en el estado general lo que incluye: fiebre superior a 38°C, tos, dolor en el tórax, eliminación de expectoración, dificultad respiratoria, taquipnea, y signos de afectación en el espacio alveolar. (9)

Es de suma importancia la evaluación de pacientes con NAC, debido a que existe poca investigación y conocimiento sobre el manejo terapéutico y al mismo tiempo si el paciente debe ingresar a hospitalización o la unidad de cuidados intensivos, pudiendo identificar de manera temprana los factores predictores de mortalidad, y utilizando los criterios de severidad poder determinar el grado de NAC nos estamos enfrentando, así poder mejorar el plan de trabajo en estos pacientes.

TRABAJOS PREVIOS

A nivel internacional

Santilla et al. en el año 2021 en Argentina, publicó su estudio “Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes que requirieron hospitalización”, teniendo como principal finalidad determinar las características clínicas e imagenológicas de los pacientes afectados por NAC hospitalizados. Esta investigación realizada en el periodo de 2 años, en pacientes de edad adulta, que excluía a mujeres gestantes, reclutó 321 participantes que tuvieron un total de 321 episodios con edades en un rango de 57 a 85 años. Los principales factores de riesgo de esta patología resultaron, pacientes inmunocomprometidos un 30%, enfermedades del sistema nervioso un 22%, y finalmente ERC (enfermedad renal crónica) con un 17 %. De todos los casos de NAC presentados 49 pacientes fueron ingresados a UCI, 39 respirador mecánico y 30 defunciones durante el internamiento. El patrón radiológico predominante con un 39.4 % fue el consolidativo. (10)

Báez R, et al. en el año 2020 en México, realizó su estudio “Modelo predictivo para mortalidad en adultos hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad”, teniendo como finalidad la identificación de las diferentes variables pronosticadoras de mortalidad en pacientes con NAC hospitalizados de edad adulta. El presente estudio de casos y controles fue integrado por pacientes que durante el tiempo de internamiento en el hospital fallecieron y los que no fallecieron. El resultado final de las variables relacionadas a la mortalidad de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad fueron: la edad promedio entre los 50 y 70 años (OR: 2,35; IC: 1.06-5.17), en los mayores de esta edad (OR: 2,75 ; IC: 1.18-6.37), el sexo femenino (OR: 2,05; IC: 1.11-3.8) ,presión arterial elevada (OR: 0,4; IC: 0.2- 0.8), taquicardia (OR: 2,68; IC: 1.16-6.17), leucitosis mayor a 12 mil (OR: 2,17; IC: 1.21-3.87). (11)

Azcuy , et al. en el año 2019 en Cuba, realizó un estudio en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente- Dr. León Cuervo Rubio, titulado “Mortalidad en unidad de cuidados intensivos en hospital provincial pinareño”. Este estudio de observacional, descriptivo, utilizó los expedientes médicos y el libro de pacientes fallecidos con un total de 279 pacientes registrados. El resultado

obtenido en este estudio fue un total de 51.76% fallecimientos, con predominio del sexo femenino con un 51.97% y el grupo etáreo correspondiente a edades entre 70-79 años, siendo la principal causa de fallecimiento la neumonía con un porcentaje de 48.03 % de los casos. (3)

Pérez, en el año 2019, en Cuba, publicó su estudio “Neumonía adquirida en la comunidad” teniendo como objetivo poder determinar la relación que pueda existir entre factores de riesgo y el estado de los pacientes al ingresar y al dejar el internamiento. Este estudio descriptivo realizado en pacientes con NAC del Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Joaquín Albarrán Domínguez” que se encontraban en terapia intensiva, utilizó un total de 138 reclutados a los que se les realizó cultivos, analizándose diferentes variables como edad, tiempo de estadía hospitalaria ≥ 3 días, comorbilidades, shock, utilización de respiradores mecánicos artificiales, microorganismo aislado y estado del paciente al egreso hospitalario. Se obtuvo como resultado que las defunciones en pacientes egresados fueron en mayores de 65 años y su estancia hospitalaria superaba los 3 días. El EPOC fue la patología predominante en estos pacientes. Ingresaron 2.8% de los pacientes en shock requiriendo de urgencia ventilación mecánica, con un elevado mortalidad según su pronóstico. Por lo tanto, la edad del paciente, el tiempo de hospitalización, el uso de respirador mecánico y el riesgo de mortalidad estuvieron íntimamente relacionados al estado de egreso del paciente. (12)

Jiménez, en el año 2018, en Ecuador, realizó su investigación “Complicaciones más frecuentes en pacientes hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad en el área de medicina interna del mes de setiembre del 2017 en el Hospital General de Latacunga”, cuyo objetivo principal fue conocer las principales complicaciones en los pacientes con NAC. La metodología utilizada fue por medio de la recolección de datos de los expedientes clínicos y formularios de salida de pacientes con edades mayores a los 65 años. El resultado obtenido del análisis fue 596 ingresos a hospitalización, siendo un total de 88 pacientes con edades mayores a 65 años, de los cuales 30 presentaron síntomas clínicos leves y 3 defunciones. La incidencia en los pacientes evaluados con NAC que presentaron complicaciones fue 0.028, siendo predominantes en las complicaciones menores con un 23.3% la cefalea,

depresión 20%. La tasa de mortalidad del total evaluado que estuvo relacionada a comorbilidades no relacionadas con NAC fue de 3.4. La mortalidad ocurrida en los 3 pacientes antes mencionado se dio debido a enfermedades que no tienen relación directa con neumonía adquirida en la comunidad como, desnutrición crónica, diabetes, cáncer gástrico. (13)

A nivel nacional

Ccora , en el año 2019 , en Cuzco, presentó su estudio “ Factores asociados a mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores hospitalizados; en el Hospital Regional del Cuzco, 2018”, para ello utilizó un estudio de casos y controles, retrospectivo, analizando 147 expedientes médicos , se emplearon criterios de inclusión y criterios de exclusión, obteniendo 21 casos (defunciones por NAC) y 42 controles (pacientes egresados). En estos pacientes la mortalidad no tenía vínculo con el sexo, sin embargo, si se encontraba relacionada con la edad mayor o igual a los 80 años (OR=8,5; IC: 2,4 -30.1), en casos y controles la comorbilidad reiterativa fue la enfermedad pulmonar intersticial difusa, la confusión (OR=7,3; IC: 2,2-23.6), taquipnea (OR=8.9, IC:1,1 -74,1). Por lo tanto los factores relacionados con NAC fue la edad mayor o igual a los 80 años, taquipnea y confusión. (14)

Tiburcio, en el año 2017, en Ica, realizó un estudio titulado “Características sociodemográficas en pacientes Geriátricos con Neumonía Adquirida en la Comunidad, atendidos en el Hospital San José de Chincha” entre los meses Julio a Diciembre del año 2016. Ésta investigación fue de tipo descriptiva, retrospectiva a través del análisis de expedientes clínicos de pacientes con edades mayores a los 65 años que ingresaron a hospitalización por previo diagnóstico de NAC. El total de la muestra fue de 34 participantes , con predominio del pacientes varones en un 55.88% mientras que el sexo femenino fue de 44.12% ; respecto a las edades de los pacientes, el 64.71 % tuvieron 65 años y el 35.29% fueron mayores a 70 años. La incidencia más alta en los pacientes con NAC fue el consumo de bebidas alcohólicas y tabaco, para lo cual se recomienda suspender completamente este hábito.(15)

De la Cruz, en el año 2016, en Lima, publicó su estudio titulado “Prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Vitarte en el periodo Julio 2013- Julio 2015” utilizando una metodología descriptiva y transversal, con un tamaño de muestra de 122 participantes con edades ≥ 18 años con diagnóstico de NAC al egreso hospitalario, a través del análisis de su historial médico. Resultó que su prevalencia fue de NAC fue 7.5%, siendo pacientes varones el 55.7 %, y mayores a los 55 años de edad el 72.9 %. La presión arterial elevada fue la principal comorbilidad teniendo un 31.1% de todos los pacientes. EL 48.4% de los pacientes en estudio presentaron una valoración CURB 65 de 2 puntos y mayores e iguales a 3 puntos un 8.2 %; del total de fallecimientos, tuvieron una puntuación mayor igual a 3 el 80 %. (16)

Justificación

Los estudios que actualmente existen sobre la neumonía en la comunidad, no satisfacen totalmente la necesidad de información para el manejo de la misma. Pues quedan vacíos de algunas presentaciones típicas que nos hacen muchas veces ampliar nuestro criterio para evaluación y manejo de las decisiones.

OBJETIVO GENERAL

Determinar las características clínicas epidemiológicas de aquellos pacientes diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la población de mayor riesgo con el diagnóstico de Neumonía adquirida en la comunidad

Caracterizar el cuadro clínico por el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.

Cualificar por orden de frecuencia los niveles más frecuentes de presentación de los cuadros de Neumonía adquirida en la comunidad.

II. Marco teórico

2.1. Marco teórico.

Neumonía Adquirida en la Comunidad:

La neumonía adquirida en la comunidad es la a afectación del parénquima pulmonar a causa de la ingreso de microorganismos, ya sean virus o bacterias a nivel inferior de las vías aéreas,(17) lo cual lo define como la manifestación de distintos signos y síntomas clínicos de infección aguda, en la cual se puede observar en la radiografía de tórax como la presencia de un infiltrado agudo predominantemente patrón de consolidación o presencia de anomalías frente a la auscultación pulmonar(18), ésta ocurre antes del ingreso hospitalarlo del paciente y puede manifestarse sintomatológicamente entre las primeras 48 a 72 horas de ser hospitalizado (2)

Epidemiología

Las infecciones que afectan las vías respiratorias bajas, dentro de las que se identifica a la neumonía adquirida en la comunidad, compone una de las 10 principales causas de muerte a nivel global. La Organización Mundial de la Salud ha señalado que las IVRE fueron 429,2 millones de acontecimientos en todo el mundo y más de 94 millones de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). (19)

Su incidencia varía dependiendo del país al que pertenece, el sexo y la edad del afectado, estación del año, lo que impacta en la en le economía, epidemiología, morbimortalidad, etiología relacionada, la resistencia a los medicamentos (antibióticos) de esta patología (20).

En el año 2018, el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades registró un total de 35.18% de casos de NAC, siendo la tasa de incidencia de los adultos mayores de 60 años era 3.5 por casa 10 000 habitantes, causando una problemática grande en la salud pública. (21)

El Boletín epidemiológico del año 2019 señaló un aumento en los casos reportados de NAC al compararlos con el resultado del año anterior en un 28.8%. (22)

Etiología

Existen diferentes patógenos causantes de NAC, ya sean virus, bacterias y hongos (23), en su mayoría son de origen monomicrobiano con exclusión de las neumonías aspirativas, éstas son de etiología polimicrobiana (17).

Dentro de los principales microorganismos que causan Neumonía Adquirida en la Comunidad se menciona:

- *Streptococcus pneumoniae*: es considerado el principal patógeno causante de NAC, siendo incrementada su incidencia al pasar de los años.
- *Haemophilus influenzae*: es una bacteria Gram (-), con un porcentaje de resistencia elevado a las betalactamasas. (24)
- *Staphylococcus aureus*: Este microorganismo presenta una incidencia mucho menor en la Neumonía Adquirida en la Comunidad, pero se presenta con frecuencia en personas ancianas que residen en casas de reposo. (25)

Tabla 01: Microorganismos más frecuentes de la Neumonía adquirida en la comunidad, factores de riesgos específicos

MICROORGANISMOS	PORCENTAJE	Factores de riesgos
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	20 – 60%	Mayores de 65 años, uso de betalactámicos los últimos 3 meses, comorbilidades, inmunosupresión, exposición a menores.
<i>Haemophilus influenzae</i>	3 – 10%	Inmunosupresión, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, fumar, infección previa de influenza
<i>Staphylococcus aureus</i>	29 – 30%	Hemodiálisis, usos de drogas intravenosas, infección previa por influenza, uso previo de antibióticos, comorbilidades.

Fuente: Extraído de Reynoso V. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y neumonía adquirida en la comunidad en pacientes adultos mayores atendidos en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Rezola de cañete 2019 (26)

Factores de riesgo

Distintas investigaciones publicadas han señalado diferentes factores de riesgo relacionados a la Neumonía Adquirida en la comunidad, teniendo una alta incidencia la edad, ésta afecta a los mayores de 60 años y también a niños menores de 5 años, predisponiéndolos a adquirir esta patología (27)

Las comorbilidades presentes en este grupo etario como EPOC, enfermedades cerebrovasculares, cardiovasculares, neoplásicas, renales crónicas, diabetes mellitus, asma y hepatopatías se relacionan al desarrollo del NAC.

También se encuentra asociado a algunos hábitos de vida como el consumo de alcohol, el hábito de fumar y la malnutrición, los que necesitan ser suspendidos para prevenir la neumonía adquirida en la comunidad en la población (28)

Manifestaciones clínicas

Existe la posibilidad de considerar de considerar NAC en los pacientes adultos mayores si presentan algún síntoma respiratorio, ya que ésta no presenta sintomatología específica pues esta varía por diferentes factores, en tanto el deterioro funcional, descompensación enfermedades crónicas y síndrome confusional podrían estar presente (29)

La Neumonía Adquirida en la Comunidad, presenta diferentes síntomas, dentro de los cuales podemos nombrar:

- Temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$
- Dolor toracopleurítico
- Taquipnea
- Tos con presenta de expectoración mucopurulenta o con ausencia de ésta
- Dificultad respiratoria
- Crepitantes a la auscultación (30) (31)

Es importante recalcar que, en pacientes adultos mayores inmunodeprimidos, puede existir ausencia de éstos síntomas, sin embargo, se debe considerar NAC si existe un nivel de conciencia disminuido (24)

Diagnóstico:

Es de suma importancia en el NAC, realizar una correcta evaluación y diagnóstico clínico, siendo de ayuda confirmatoria la radiografía de tórax. (32)

La evaluación del paciente deberá incluir: correcta anamnesis, identificación completa de signos y síntomas dentro del examen físico realizado, exámenes laboratoriales y radiografía de tórax, siendo considerado un método de diagnóstico de suma importancia en el NAC. (33)

La radiografía de tórax en los pacientes con NAC, si es realizada en fases iniciales podría no indicar un infiltrado radiológico, motivo por el cual se recomienda la realización de ésta a partir de las 12 horas. Ningún patrón radiológico señala una etiología correspondiente al NAC. Se puede observar patrón de condensación bien delimitado, brocograma aéreo, infiltrado alveolar único o múltiple, cavitaciones, una distribución pulmonar ya sea segmentaria o lobular, etc. (17)

Los exámenes laboratorios se prescriben en pacientes con NAC que ingresan a hospitalización, es importante:

- Medir la saturación
- Indicar una biometría hemática completa
- Solicitar análisis de Gases arteriales (AGA)
- Medir los niveles de urea
- Glicemia (34)

Escala Pronosticas de gravedad:

Se conoce diferentes EPG, pero las más recomendadas y certeras, que tiene la facultad y facilidad de determinar pacientes con riesgo de muerte son: las escalas de Fine o *Pneumonia Severity Index* (PSI) (35)

El índice de severidad de la neumonía (PSI) es una escala completa y extensa que está formada por un total de 20 variables el que incluye diferentes hallazgos de la exploración física, características demográficas, comorbilidades, resultados de radiológica y laboratoriales siendo un total de 5 tipos de riesgo en el paciente. (17) (28)

La escala CURB 65, es mucho más fácil de aplicar, y es un excelente predictor de severidad en personas afectadas con Neumonía Adquirida en la Comunidad.

Evalúa:

- C: Grado de confusión
- U: Mayor a 7 mmol/l
- R: frecuencia respiratoria ≥ 30 rpm
- B: PAS < 90 mmHg o PAD ≤ 60 mmHg
- edad ≥ 65 años (36)

III: Metodología

3.1. Tipo y Diseño de Investigación:

Retrospectivo, analítico, observacional, descriptivo y transversal.

3.2. Diseño muestral

Población universo

Población estuvo constituida, por aquellos pacientes que acudieron al servicio de hospitalización del Hospital María Auxiliadora por el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Pacientes con neumonía adquirida en la comunidad según score PSI Y CURB-65. Mayores de 14 años y de ambos sexos.

Aquellos con radiografía de tórax y exámenes completos.

Criterios de exclusión

Pacientes con Infección por el VIH.

Con antecedente de hospitalización en las últimas tres semanas. Que tengan datos clínicos incompletos.

Paciente inmunodeprimido o con TBC.

Evolución clínico-radiológica no compatible con neumonía a pesar del diagnóstico inicial de urgencias.

Neumonitis obstructivas por RT en el contexto de neoplasia pulmonar.
Pacientes con neumonía asociada a los servicios de salud.

Con neumonía adquirida en la comunidad atendidos en el área de reanimación de urgencias que fallecieron antes de ser posible su derivación.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población de estudio

Pacientes mayores de 14 años hospitalizados por el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad. Aproximadamente 15 a 20%% del total de pacientes atendidos en Emergencia.

Muestra

En 2019, se atendieron 16856 pacientes en Emergencia del Hospital María Auxiliadora. Una muestra aleatoria de 200 individuos es suficiente para estimar, con una confianza del 95% y una precisión de +/- 5 unidades porcentuales, un porcentaje poblacional que previsiblemente será de alrededor del 10%. En porcentaje de reposiciones necesaria se ha previsto que será del 20%.

Muestreo

Es probabilístico. La unidad de análisis es muestreo aleatorio simple (MAS) y que cumplen los criterios de inclusión y exclusión, de tal manera que se infirieran los resultados del análisis de la información hacia la población de estudio de 2019.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Se recolectaron los datos de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Neumonía adquirida en la comunidad en los servicios de hospitalización del hospital María Auxiliadora.

Ficha de recolección de datos en anexos

3.5. Procedimientos

Se aplicaron cinco instrumentos de recolección de datos (IRD):

IRD N.º 1: Relación de Historias Clínicas del Servicio de Emergencia-Adultos, así como la oficina de Estadística y Archivos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins-EsSalud.

IRD N.º 2: Historias clínicas completas.

IRD N.º 3: Ficha de recolección de datos, donde figura nombre completo, edad, sexo, zona de residencia, síntomas y signos principales, exámenes de laboratorio, funciones vitales, tiempo de enfermedad, antecedentes de importancia (anexo 1)

IRD N.º4: Sistemas de índice de mortalidad – severidad para neumonía adquirida en la comunidad (PSI – CURB-65) (anexos 2 y 3).

IRD N.º 5: Un cuestionario estándar donde se recopilaron los datos, se centra en el género, la edad al momento del diagnóstico, los síntomas y signos reportados en la primera visita e imagenología.

3.6. Métodos de análisis de datos:

La recolección de datos la realizó la investigadora, la ficha empleada fue elaborado específicamente para este estudio, se realizó la prueba de Chi cuadrado para un p valor de 0.05 y cálculo de Odds Ratio con intervalos de confianza del 95%; para variables cuantitativas, se usaron paquetes estadísticos convencionales para el procesamiento de la información.

3.7. Aspectos éticos

La investigadora del presente trabajo se encamino de acuerdo los lineamientos éticos que actualmente rigen los estudios de este tipo. Se garantizó la reserva de los casos se guardaron confidencialmente la información de las personas

que participaron en esta investigación. Finalmente se contó la aprobación del comité de ética de la escuela de Medicina.

IV. Resultados

Tabla 01 Características de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora

		n	%
edad (en años)	13-45	20	10%
	46-59	39	20%
	>60	141	71%
Genero	Masculino	160	80%
	Femenino	40	20%
Procedencia	Lima centro	60	30%
	Lima Norte	50	25%
	Lima Sur	40	20%
	Lima Este	10	5%
	Callao	10	5%
lugar de residencia	Provincia	30	15%
	Casa	160	80%
Postración	Asilo	40	20%
	Si	150	75%
Tolerancia a la vía oral	No	50	25%
	Si	155	78%
estancia hospitalaria	No	45	23%
	0-3 días	35	18%
	4-15 días	102	51%
	16-30 días	45	23%
	31 a +	18	9%
Total		200	100%

, presentando un nivel de postración en el 75%, y que tolera la vía oral en el 75%, con una estancia hospitalaria de 4-15 días en el 51%.

Tabla 02 Frecuencia de comorbilidades según score PSI de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora

	score PSI				p	or	IC
	IV-V		III O Menor				
n	%	n	%				
80	40%	50	25%	0.54	1.20	1.2-5.5	
40	20%	30	15%				
35	18%	10	5%	0.0005	2.88	1.2-5.5	
85	43%	70	35%				
30	15%	20	10%	1	1.00	1.2-5.5	
90	45%	60	30%				
5	3%	10	5%	0.015	0.27	1.2-5.5	
120	60%	65	33%				
10	5%	5	3%	0.07	2.63	1.2-5.5	
80	40%	105	53%				
20	10%	10	5%	0.04	2.33	1.2-5.5	
60	30%	70	35%				
10	5%	5	3%	0.58	1.36	1.2-5.5	
110	55%	75	38%				
10	5%	10	5%	0.63	1.25	1.2-5.5	
80	40%	100	50%				
20	10%	5	3%	0.001	4.75	1.2-5.5	
80	40%	95	48%				
12	6%	18	9%	0.0000	0.14	1.2-5.5	
140	70%	30	15%				

En el caso de los pacientes en los score más altos, presentan hipertensión en el 40%, diabetes mellitus con el 18%, y presentan accidentes cardiovasculares en el 15%, y para el caso del hipotiroidismo, está presente en el 3% de la muestra seleccionada, por otro lado, la fibrosis pulmonar se establece en el 5%, y la enfermedad autoinmune y la enfermedad coronaria se establece en el 10% y 5% respectivamente, y para el caso de las enfermedades hepáticas se presentan como cirrosis en el 5%, y con secuelas de tuberculosis pulmonar se da en el 10% de los pacientes y antecedentes de cáncer pulmonar en el 6% de la muestra. Y se relacionan con el score PSI, la diabetes, hipotiroidismo, fibrosis pulmonar, enfermedad autoinmune, y secuelas de tbc y neoplasias, presentando mayores riesgos con referente a la hipertensión, 1.2 x mas riesgos, diabetes con 2.88 veces mas riesgo, y enfermedad autoinmune en el 2.33 veces mas riesgo, en el caso de las enfermedades coronarias se encuentran en el

1.36 veces más riesgo, y las secuelas de tuberculosis se localiza en un riesgo de 4.75 veces más riesgo.

Tabla 03 Frecuencia de signos y síntomas según score PSI de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora

		score PSI				p	or	IC
		IV-V		III O Menor				
		n	%	n	%			
Alteración del sensorio	Si	80	40%	50	25%	0.54	1.20	1.2-5.5
	No	40	20%	30	15%			
Frecuencia Respiratoria >30	Si	85	43%	70	35%	0.0005	0.35	1.2-5.5
	No	35	18%	10	5%			
pas<90	Si	30	15%	20	10%	1	1.00	1.2-5.5
	No	90	45%	60	30%			
pad<60	Si	5	3%	10	5%	0.015	0.27	1.2-5.5
	No	120	60%	65	33%			
temperatura <37.5	Si	80	40%	105	53%	0.07	0.38	1.2-5.5
	No	10	5%	5	3%			

Dentro de las características clínicas las alteraciones de sensorio se establecen en el 40% con rangos mas altos dentro del Score PSI. Las frecuencias respiratorias por encima de 30 respiraciones en el 43%, y la presión sistólica por debajo de 90 mmhg en el 15%, y la diastólico en el 3%, y la temperatura menor a 37.5% en el 40%. Existe relación del score con la frecuencia respiratoria, y la presión diastólica para las pruebas asociativas con Chi 2., presentando factores protectores para la presión diastólica y frecuencias respiratorias.

Tabla 04 Frecuencia de exámenes auxiliares según score PSI de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora.

		score PSI				p	or	IC
		IV-V		III O Menor				
		n	%	n	%			
pH<7.35	Si	40	20%	30	15%	0.54	0.83	1.2-5.5
	No	80	40%	50	25%			
BUN>30	Si	30	15%	10	5%	0.0005	2.33	1.2-5.5
	No	90	45%	70	35%			
Urea>64	Si	20	10%	10	5%	1	1.40	1.2-5.5
	No	100	50%	70	35%			
pO2<60	Si	120	60%	65	33%	0.015	3.69	1.2-5.5
	No	5	3%	10	5%			
Sat O2<90	Si	80	40%	105	53%	0.07	0.38	1.2-5.5
	No	10	5%	5	3%			
Na++<130	Si	20	10%	10	5%	0.04	2.33	1.2-5.5
	No	60	30%	70	35%			
Glucosa >250	Si	10	5%	5	3%	0.58	1.36	1.2-5.5
	No	110	55%	75	38%			
Hcto <30	Si	5	3%	5	3%	0.63	1.24	1.2-5.5
	No	85	43%	105	53%			
Derrame pleura	Si	10	5%	10	5%	0.001	1.00	1.2-5.5
	No	90	45%	90	45%			

Dentro de los exámenes auxiliares, se presentan con puntajes más altos del score PSI, Con pH ácidos en el 20%, Nitrógeno ureico altos en el 15%, niveles de urea sérica en el 10%, presiones de O2, bajos en el 60%, y la saturación baja en el 40%, presentando valores bajos en sodio séricos en el 10%, y en el caso de las glucosas están en condiciones altas en el 5%, con hematocritos bajos en el 3%, y presentan derrames pleurales en el 5%, respectivamente, De ello se relacionan con los valores de PSI, en el caso del BUN, presión de oxígeno, Sodio sérico, y derrames pleurales, con riesgos para el BUN, de 2.33 veces más riesgo de valores altos del psi, y en el caso de la presión de O2, presenta factores protectores, cuando los niveles de saturación superan los 90 mmhg, y en el caso del Sodio, 2.33 veces más riesgo de scores altos de psi, el resto de indicadores no presentan un riesgo significativo.

Tabla 05 Frecuencia de Score PSI según situación de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora

		score PSI				p	or	IC
		IV-V		III O Menor				
		n	%	n	%			
Fallecido	Si	40	20%	30	15%	0.54	7.33	1.2-5.5
	No	20	10%	110	55%			

Para el caso de los fallecidos, se presentan en el 20% para el score de iv y v, y en el caso de los valores bajos se presentan en el 15%, no siendo significativo para las pruebas no paramétricas.

Tabla 06 Frecuencia de score CRUB65 según situación de los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital María Auxiliadora

		score CURB				p	or	IC
		IV-V		III O Menor				
		n	%	n	%			
Fallecido	Si	4	20%	30	15%	0.54	7.33	1.2-5.5
	No	20	10%	110	55%			

En el caso del score CRUB65, la mortalidad está en el 20% para iv-v, y en caso de menores scores se encuentran 15% de los pacientes, no presentado asociación entre las variables descritas.

V. Discusión

De acuerdo a la revisión de trabajos internacionales Santillán y colaboradores establecen una investigación sobre neumonías en pacientes hospitalizados donde la muestra si bien es cierto fue de 321 participantes se observó que los factores de riesgo establecidos son para pacientes inmunocomprometidos en el 30% con enfermedad del sistema nervioso en el 22% y finalmente enfermedad renal crónica en el 17% en ese sentido nuestra investigación establece que las alteraciones del sensorio conforma a enfermedades neurológicas están presentes en los sectores más altos en el 40% de los casos por lo cual sería coincidente con el trabajo argentino sin embargo para los casos de inmunocompromiso, las enfermedades de este tipo no ha sido esbozadas como factor de riesgo, aunque en el caso de la diabetes está presente en el 18% de los actores más altos y enfermedades autoinmunes en el 10% respectivamente por otro lado se tiene que establecer que las neoplasias por sí misma produce un 6% las escuelas más altos para neumonía de la comunidad.

En el caso de Báez a nivel mexicano sobre su modelo predictivo de mortalidad establece que las variables que tienen mayor relación soledad que se encuentra en promedio entre los 50 70 años y con respecto a Ello hay que hacer la acotación que las características epidemiológicas de los pacientes oscilan que en el 71% de los casos los pacientes presentan más de 60 años presentaba un apóstol postraciones 75% por los cuales son factores de riesgo importantes a tener en cuenta dentro de los riesgos en conjunto.

Azcuy en un trabajo cubano establece que el estudio es presenta una mortalidad de 51.76% con respecto al sexo femenino con el 52% sin embargo al revisar nuestros resultados vemos qué es la población más afectada nivel de Lima se establece en el sexo masculino en el 80% de los casos y con respecto a la mortalidad de los mismos se establece una mortalidad para niveles altos del escort en el 20% de los casos estableciéndose aproximadamente en 40 pacientes de 200 evaluados.

Asimismo en el caso de Pérez un estudio sobre neumonía adquirida en la comunidad establece que los factores de función están asociados a la estancia hospitalaria prolongada y las edades mayores de 65 años estableciéndose el

EPOC como una patología predominante en pacientes que ingresaron sin embargo para los casos de nuestros resultados establecemos que las enfermedades pulmonares están presentes con respecto a la fibrosis pulmonar en el 5% de los escorzos más altos por otro lado las secuelas de tuberculosis que tiene importancia en el Perú por ser una enfermedad que continúa mayor tendencia con las condiciones socioeconómicas bajas se establecen en el 10% de los casos por otro lado en el extremo de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica no se encontraron casos reportados como factor de riesgo predecible.

Jiménez en investigación sobre las complicaciones de los pacientes con neumonía establece que la tasa de mortalidad fue de 3.4% la cual es baja con referente a nuestros resultados donde establecemos que los porcentajes de fallecidos establecen el 20% de la población general con scores tanto para Psi y curb.

Dentro de otra perspectiva nacional cobran en el hospital de cusco establece que se dieron de funciones por neumonías en el 21 casos sobre 42 controles estableciendo un riesgo en base a la edad de 8 veces más riesgo para los pacientes mayores de 80 por lo cual es coincidente con nuestro estudio estableciéndose que la edad de los pacientes así importantes especialmente porque son mayores de 60 años en el 71% de los casos por otro lado Tiburcio en el 2017 en un estudio a nivel de chincha establece que el 56% fueron de sexo femenino lo cual se contradice con nuestro estudio ya que principalmente son varones por otro lado el 64% de las mismas tenía más de 65 años siendo un poco más elevado en nuestro caso donde presentamos que las pacientes mayores 60 años superen el 70% asimismo en el trabajo de Cruz a nivel de Lima sobre neumonías adquiridas en la comunidad establece que el mayor impacto fue en varones en el 55.7% siendo consciente con los resultados sin embargo con respecto a las edades establece mayor impacto en los 55 años siendo nuestro grupo más afectado los pacientes que se encuentra en la etapa mayores de 60 con el 71% de afectación.

Todo ello no deja ver la relación que existe entre el riesgo de algunos factores tanto para las críticas clínicas procedencia edad tiempo de hospitalización y algunos resultados de las pruebas de laboratorio con respecto a los evaluados de neumonía.

VI. Conclusiones

- La población de mayor riesgo de presentar neumonía adquirida de la comunidad son adultos mayores de sexo masculino con caso de hipertensión arterial diabetes mellitus y estancia prolongada mayor de 15 días.
- Con respecto al cuadro clínico de neumonía adquirida en la comunidad son el trastorno del sensorio las alteraciones respiratorias la bajada de presión sistólica y diastólica y la temperatura alta, así como la elevación de nitrógeno ureico y de la urea respectivamente.
- Los puntajes del scort a nivel del grupo 4 y del nivel 5 muestra mayores riesgos de mortalidad en los casos de neumonía adquirida en la comunidad lo cual podría estar relacionado con la población adulta mayor que es más frágil y que presenta múltiples comorbilidades como en el caso de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus.

VII. Recomendaciones

Fomentar el estudio de trabajos que nos permitan reinventar las enfermedades que conforme va pasando el tiempo, tienen variaciones.

Incentivar la investigación científica que permita tomar nuevas sobre problemas que pueden mejorar radicalmente con el conocimiento de las mismas

Referencias

1. Chen C, Cervero Liceras F, Flasche S, Sidharta S, Yoong J, Sundaram N, et al. Effect and cost-effectiveness of pneumococcal conjugate vaccination: a global modelling analysis. *Lancet Glob Heal* ,2019;7(1):58–67.
2. Martínez S, Mckinley E, Soto J, Gualtero S. Neumonía adquirida en la comunidad: una revisión narrativa. *Univ. Med.* 2018;59(4).
3. Guevara E, Cuervo L. Mortality in intensive care unit in Pinar del Rio province hospital. *Universidad Médica Pinareña.* 2019; 15(2): 176-183
4. Ortiz Leyva C, Márquez Bácharo JA. Neumonías. 5ta ed. Montejo, Barcelona, España: Elsevier; 2017. p. 279-84.
5. Observatorio de resultados del Servicio Madrileño de salud. Mortalidad por Neumonía. España: 2020 (observatorioresultados.sanidadmadrid.org/HospitalesFicha.aspx?ID=25)
6. Subsecretaria de Vigilancia de la Salud Publica.Direccion Nacional Viguilancia Epidemiologica. *Gaceta Epidemiológica*; 2015. Ecuador
7. Tirado B. Neumonía adquirida en la comunidad. *Revista Colombiana de neumología.* 2014 7(1):104-113
8. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. MINSAs. Perú. 2018
9. Menéndez R, Torres A, Aspa J, Capeslastegui A. Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).Actualización 2020.*Arco Bronconeumol.* 2020; 56(1): 1-10

10. Santillán M, Rodríguez C, Mainero F, Oliva V, Vénica D. Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes que requirieron hospitalización. *Medicina(B Aires)*. 2021; 81: 37-46
11. Báez R. Gomez C, Ferreyra L, Mongua N, García L. Modelo predictivo para mortalidad en adultos hospitalizados con neumonía adquirida en la comunidad. *Cir Cir*. 2020;88(5):584-590
12. Pérez L. Neumonía Adquirida en la Comunidad. *Revista Cubana de Medicina Intensivista y Emergencia*. 2019; 18 (2): 1-10
13. Jimenez M. Complicaciones más frecuentes en pacientes hospitalizados por neumonía adquirida en la comunidad en el área de medicina interna del mes de setiembre del 2017 en el Hospital General de Latacunga (Tesis de grado). Universidad Regional Autónoma de los Andes, 2018. Ecuador
14. Ccora F. Factores asociados a mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en adultos mayores hospitalizados; en el Hospital Regional del Cuzco, 2018 (Tesis de grado). Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cuzco, 2019.
15. Tiburcio A. Características sociodemográficas en pacientes Geriátricos con Neumonía Adquirida en la Comunidad, atendidos en el Hospital San José de Chíncha, Julio-Diciembre 2016 (Tesis de grado). Universidad Autónoma de Ica. Ica, 2017.
16. Astudillo S. Prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Vitarte en el periodo Julio o 2013- Julio 2015”(Tesis de grado). Universidad Ricardo Palma, Lima. 2016
17. Jimenez A, Valero A, López B, Martín C, Rodríguez F, Díaz R, et al. Recommendations for the care of patients with community-acquired pneumonia in the emergency department. *Rev Esp Quimioter*. 2018;31(2):186–202

18. Akter S, Jahan F. Community Acquired Pneumonia: International Journal of Respiratory and Pulmonary Medicine. 2015;1–5.
19. Organización Mundial de la Salud (OMS). Las 10 causas principales de defunción en el mundo [Internet]. 2014 [citado el.....]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es/>
20. Báez R, Gómez C, López C, Molina H, Santillán A, Sánchez J , et al. Neumonía adquirida en la comunidad. Revisión y actualización con una perspectiva orientada a la calidad de la atención médica. Neumol Cir Torax. 2013; 72(1).
21. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades del Ministerio de Salud del Perú [Internet]. Lima – Perú: 2018. [citado el.....]. Disponible en: www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=154
22. Per GDEL. Boletín epidemiológico del Perú. 2019
23. Soto A. Evaluation of the prevalence of infection by atypical germs in patients with community-. 2019; 19(4):31–7.
24. Aston J. Invited review series: respiratory infections in the asia-pacific region Pneumonia in the developing world: Characteristic features and approach to management. 2017: pp1276-1287.
25. Simonetti F, Viasus D, Garcia C, Carratala J. Management of community-acquired pneumonia in older adults. 2014 pp;3-6
26. Reynoso V. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y neumonía adquirida en la comunidad en pacientes adultos mayores atendidos en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Rezola de cañete 2019(tesis de grado). Universidad Privada San Juan Bautista. Ica, 2020

27. Serra M, Aleaga Y, Cordero G, Viera M, Aboy L. Adulto mayor: propuesta de abordaje de la neumonía adquirida en la comunidad. Medisur, 2016; 14(2): 104-113.
28. Aleaga Y, Serra M, Cordero G. Neumonía adquirida en la comunidad: aspectos clínicos y valoración del riesgo en ancianos hospitalizados. Revista Cubana de Salud Pública. 2015;41(3): 413-426
29. Solano GM, Romero GH, Carlos J, Chaves V. TEMA-2017 : Manejo de la neumonía adquirida en la comunidad en el adulto mayor ISSN. Rev Clin la Esc Med URC-HSJD. 2017;7(1):11–20.
30. Cardozo Jiménez DG. Relación entre la diabetes mellitus y la mortalidad de la neumonía adquirida en la comunidad. Rev Virtual la Soc Paraguaya Med Interna. 2015;2(2):23-32.
31. Ministerio de Salud Pública. Cuadro básico de medicamentos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014.
32. Lopardo G, Basombrío A, Clara L, Desse J, De Vedia L, Di Libero E, et al. Neumonía adquirida de la comunidad en adultos. Recomendaciones sobre su atención. Med. 2015;75(4):245–57.
33. Jain V, Vashisht R, Bhardwaj A. Pneumonia, Pathology [Internet]. StatPearls. StatPearls Publishing; 2021 [citado el.....]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30252372>
34. Akter S, Jahan F. Community Acquired Pneumonia: International Journal of Respiratory and Pulmonary Medicine. 2015; 1-5.
35. Jiménez J, González J, Candel F. When, where and how should a patient with community acquired pneumonia be admitted? Rev Clin Esp (Barc). 2013 ; 213(2):99-107.

36. López J, Sánchez M, Hidalgo J. Neumonía adquirida en la comunidad y principales métodos de predicción de severidad. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2018; 13(2)

Anexos

Anexo 1: Operacionalización de las variables.

Variable	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala	Tipo de variable
Neumonía adquirida en la comunidad	Es la afección del parénquima pulmonar a casusa de la ingreso de microorganismos, ya sean virus o bacterias a nivel inferior de las vías aéreas, (17)	Pacientes con NAC según score PSI Y CURB-65. Mayores de 14 años y de ambos sexos. Aquellos con radiografía de tórax y exámenes completos	-C: Grado de confusión -U: Mayor a 7 mmol/l -R: frecuencia respiratoria \geq 30 rpm -B: PAS < 90 mmHg o PAD \leq 60 mmHg -edad \geq 65 años (36)	Nominal	Cualitativa
Características clínico-epidemiológicas	Presenta variados síntomas tales como: -Dolor toraco-pleurítico -temperatura \geq 38°C -Taquipnea -Tos con expectoración mucopurulenta o con ausencia de ésta - Dificultad respiratoria -Crepitantes a la auscultación (30)(31)	score PSI Y CURB-65	Síntomas presentados por los pacientes	Nominal	Cualitativa

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. CARACTERÍSTICAS DEL PACIENTE

HC: _____ Procedencia: _____ Fecha de Ingreso: _____ Fecha de alta: _____

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: F () M () Residencia: asilo o casa
Postrado crónico: Sí () No () Tolera VO.: Sí () No ()

2. PRESENTA ENFERMEDAD COEXISTENTE

Enfermedad neoplásica	Sí () No ()
Enfermedad hepática	Sí () No ()
Enfermedad cardíaca congestiva	Sí () No ()
Enfermedad cerebrovascular	Sí () No ()
Enfermedad renal	Sí () No ()
Derrame pleural	Sí () No ()

3. EXPLORACIÓN FÍSICA

Alteración del estado mental	Sí () No ()
Frecuencia respiratoria ≥ 30 vent/min	Sí () No ()

Presión arterial sistólica < 90 mmHg	Sí () No ()
Temperatura $< 35^{\circ}\text{C}$	Sí () No ()
Temperatura $> 40^{\circ}\text{C}$	Sí () No ()
Frecuencia cardíaca ≥ 125 lat/min	Sí () No ()

4. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

PH arterial < 7.35	Sí () No ()
BUN ≥ 30 mg/dl ó Urea ≥ 64 mg/dl	Sí () No ()
Na < 130 mmol/L	Sí () No ()
Glucosa > 250 mg/dl	Sí () No ()
Hematocrito $< 30\%$	Sí () No ()
pO ₂ < 60 mmHg ó Sat O ₂ $< 90\%$	Sí () No ()

ESTRATIFICACIÓN DE PACIENTES SEGÚN PSI

DEMOGRÁFICOS	PUNTOS ASIGNADOS
Hombre	+Edad (años)
Mujer	Edad (años) - 10
Reside en asilo	+10
COMORBILIDAD	
Enfermedad neoplásica	+30
Enfermedad hepática	+20
Insuficiencia cardiaca congestive	+10
Enfermedad cerebrovascular	+10
Enfermedad renal	+10
RESULTADOS DE EXÁMENES FÍSICOS	
Estado mental alterado	+20
Pulso ≥ 125 /minuto	+10
Frecuencia respiratoria ≥ 30 /minuto	+20
Presión arterial sistólica < 90 mm Hg	+20
Temperatura $< 35^{\circ}\text{C}$ ó $\geq 40^{\circ}\text{C}$	+15
SIGNOS RADIOGRÁFICOS Y DE LABORATORIO	
PH arterial < 7.35	+30
BUN ≥ 30 mg/dl o Urea > 64 mg/dl	+20
Sodio < 130 mmol/liter	+20
Glucosa ≥ 250 mg/dl	+10
Hematocrito $< 30\%$	+10
pO ₂ < 60 mmHg	+10
Derrame pleural	+10
La puntuación se obtiene de la suma total según la escala	
Clase de riesgo I: Pacientes ≤ 50 años, sin comorbilidad previa Ausencia de: Estado mental alterado, pulso ≥ 125 lpm, FR ≥ 30 /min, PAS	AMBULATORIO
$\Sigma < 70$ = Clase de riesgo II	OBSERVACIÓN
$\Sigma 71-90$ = Clase de riesgo III	OBSERVACIÓN
$\Sigma 91-130$ = Clase de riesgo IV	HOSPITALIZACIÓN
$\Sigma > 130$ = Clase de riesgo V	UCI

ESCALA DE SEVERIDAD DEL CURB-65

CLASIFICACIÓN PRONÓSTICA CURB-65		
(Lim WS, <i>et al.</i> Thorax 2003; 58:377-82)		
C	Confusión, desorientación en el tiempo, espacio y persona	
U	Urea plasmática >44mg/dl (BUN >19.2md/dl)	
R	Frecuencia respiratoria >=30 rpm	
B	PAS <90mmHg o PAD <60mmHg	
65	Edad >=65 años	
PUNTUACIÓN	ESTRATIFICACIÓN	MORTALIDAD
0 a 1	Possible tratamiento ambulatorio Ingreso hospitalario (observación) Ingreso hospitalario (planta)	0.7 a 2.1%
2	Ingreso hospitalario - UCI	9.2%