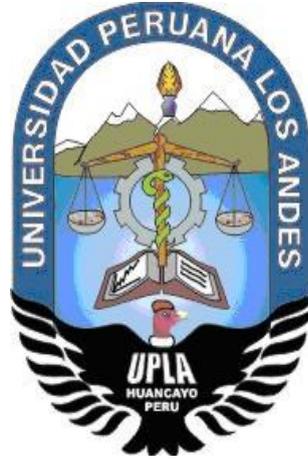


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



“UTILIZACIÓN DE LA ESCALA CUR65 PARA
MORTALIDAD EN UN HOSPITAL REGIONAL DEL
2012 AL 2017”

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

AUTOR: Bach. Bejarano Toralva Aljhira Heidy

ASESOR: Dr. Roberto Bernardo Cangahuala

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL: Salud y Gestión
de la Salud

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA:** Patología Médica y
Quirúrgica

**FECHA DE INICIO Y CULMINACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN:** 01 de Enero al 30 de Noviembre 2018

HUANCAYO – PERÚ

2019

Dedicatoria

El siguiente trabajo va dedicado a mis maestros, padres: Freud y Lucy; que durante el transcurso de mi formación académica fueron un constante apoyo.

Agradecimiento

Mi agradecimiento a la Universidad Peruana Los Andes, a la Facultad de Medicina Humana, del mismo modo a los docentes por brindarme sus conocimientos en bien de mi formación profesional.

Al asesor de tesis por guiarme en la realización de esta investigación, y al Hospital Nacional Ramiro Prialé-Prialé-ESSALUD por la oportunidad de poder realizar mi trabajo de investigación.

Presentación

En nuestra región los casos de neumonía adquirida en la comunidad son una causa frecuente de consulta en los servicios de emergencia en los hospitales, siendo conveniente la utilización de instrumentos de valoración que utilicen variables de fácil reconocimiento como es la Escala CURB65. Es el motivo de esta investigación conocer si la Escala CURB65 es óptima en su utilización en el lugar de estudio.

El trabajo se ha estructurado en 05 capítulos: El capítulo I corresponde al planteamiento del problema donde se formularon los problemas de investigación, los objetivos y la justificación de la investigación. El capítulo II contiene el marco teórico, iniciando con los antecedentes, luego el desarrollo de la base teórica y el marco conceptual. El capítulo III da a conocer las hipótesis y variables de estudio. El capítulo IV se refiere a la metodología utilizada para el desarrollo de esta investigación. Y el capítulo V contiene los resultados descriptivos de la investigación. Enseguida se hizo la discusión de resultados llegando a las conclusiones y recomendaciones del estudio.

La Autora

Contenido

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Presentación	iv
Contenido.....	v
Resumen.....	viii
Abstract	ix
CAPÍTULO I.....	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Descripción de la realidad problemática	10
1.2. Delimitación del problema	11
1.3. Formulación del problema.....	11
1.3.1. Problema general	11
1.3.2. Problemas específicos.....	12
1.4. Justificación.....	12
1.4.1. Social	12
1.4.2. Teórica	12
1.4.3 Metodológica	13
CAPÍTULO II.....	14
MARCO TEÓRICO.....	14
2.2. Bases teóricas o científicas	19
CAPÍTULO III.....	29
HIPÓTESIS.....	29
3.1. Hipótesis General	29

3.2. Hipótesis Específica	29
3.3. Operacionalización de las variables	30
CAPÍTULO IV.....	31
METODOLOGÍA	31
4.1. Método de Investigación	31
4.3. Nivel de Investigación.....	31
4.4. Diseño de la Investigación.....	31
4.5. Población y Muestra	32
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	33
4.8. Aspectos éticos de la investigación	33
CAPÍTULO V.....	34
RESULTADOS.....	34
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	44
CONCLUSIONES	44
RECOMENDACIONES.....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51
ANEXOS	55
MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	58

CONTENIDO DE TABLAS

		Pág.
Tabla N° 01	Tabla Cruzada de la Escala Curb65 y la Condición de Alta (Fallecido, no fallecido)	35
Tabla N° 02	Valor Predictor de la Mortalidad de la Escala CURB65	36
Tabla N° 03	Chi cuadrado y significancia de la Escala CURB65	38
Tabla N° 04	OR para la Escala CURB65	39
Tabla N° 05	Tabla cruzada para género y condición de alta	40
Tabla N° 06	Chi cuadrado para género	41
Tabla N° 07	Tabla cruzada para edad y condición de alta	42
Tabla N° 08	Chi cuadrado para edad	43

Resumen

Objetivo: Determinar la utilidad de la Escala CURB 65 en pacientes con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé-Prialé-ESSALUD en el período del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017.

Metodología: Tipo básico, descriptivo, no experimental y transversal. La muestra fue de 171 historias clínicas. La técnica de recolección de datos fue la observación y el instrumento la ficha de observación.

Resultados: La sensibilidad (S) fue de un 84.8%, la especificidad (E) fue un 50%. El valor predictivo positivo (VPP) fue de un 28.87%, el valor predictivo negativo (VPN) fue de un 93.24% ($p=0.000<0.05$) (OR=5.6)

Conclusión: Se ha determinado que la Escala CURB65 es útil, para conocer la mortalidad en pacientes con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017.

Palabras clave: Escala CURB 65, mortalidad, neumonía adquirida en la comunidad.

Abstract

Objective: To determine the usefulness of the CURB 65 Scale in patients with the diagnosis of community-acquired pneumonia in the Internal Medicine Unit of the Ramiro Prialé-Prialé-ESSALUD National Hospital in the period from January 1 2012 to December 31, 2017

Methodology: Basic, descriptive, non-experimental and transversal type. The sample was of 171 medical records. The technique of data collection was the observation and the instrument the observation card.

Results: The sensitivity (S) was 84.8%, the specificity (E) was 50%. The positive predictive value (PPV) was 28.87%, the negative predictive value (NPV) was 93.24% ($p = 0.000 < 0.05$) (OR = 5.6)

Conclusion: It has been determined that the CURB65 scale is useful, to know the mortality in patients with the diagnosis of pneumonia acquired in the community in the Internal Medicine Unit of the Ramiro Prialé-ESSALUD National Hospital in the period of January 1, 2012 as of December 31, 2017.

Key words: CURB 65 scale, mortality, pneumonia acquired in the community.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En Perú, el adulto mayor (60 a más años) fue más susceptible a las infecciones respiratorias agudas y esta se mantiene como una de las primeras causas de mortalidad en el 2007 y como segunda causa de morbilidad en el 2008 (12.1%) según la estadística de consultas externas.(1)

Las personas de tercera edad presentaron características anatómicas y funcionales distintas en su sistema respiratorio, esto constituye una pobre respuesta inmunológica frente a infecciones, a esto se suma una mayor prevalencia de enfermedades crónicas (diabetes mellitus, cardiopatías, enfermedad pulmonar obstructiva crónica , enfermedad renal crónica, neoplasias), asociado a un riesgo de déficit nutricional, que suman a la presentación de neumonías.(1)

1.2. Delimitación del problema

El género masculino es el grupo que tiene la mortalidad más elevada independientemente de la edad. A esto se suma que la neumonía adquirida en la comunidad no es una patología que sea informada por los distintos puestos de salud, esto causa que muchos de los casos no sean detectados. No se conoce cuál es la incidencia que posee la neumonía en nuestra región. Al tener distintos microorganismos que puedan causar la neumonía es necesario determinar la epidemiología existente en la región, esto ayudará a conocer de una manera más exacta el agente causal y así elegir el tratamiento adecuado considerando las guías actuales (1).

Como se mencionó la neumonía tiene distintas etiologías, los antecedentes de cada persona, viajes recientes, hábitos de la persona, que haya tenido algún tipo de contacto reciente y por último sus comorbilidades.

Ya que en nuestra región los casos de neumonía adquirida en la comunidad son una causa frecuente de consulta en los servicios de emergencia en los hospitales, siendo conveniente la utilización de instrumentos de valoración que utilicen variables de fácil reconocimiento como es la Escala CURB65.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cuál es la utilidad de la Escala CURB 65 para determinar la mortalidad en pacientes con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé-Prialé-

ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017?

1.3.2. Problemas Específicos

¿Cuál es el género más afectado por la neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017?

¿Cuál es la edad con mayor mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

Por el gran impacto económico que ocasiona al estado por los pacientes hospitalizados, y dar a conocer a la sociedad de la importancia de la escala CURB65 como una herramienta fácil de usar para determinar el grado de mortalidad que tendría una persona.

1.4.2. Teórica

El aumento de casos de neumonía adquirida en la comunidad en los hospitales, motiva a realizar el presente estudio por representar un problema de salud pública, económica y social.

La utilidad de esta Escala CURB65 permitirá establecer controles de calidad con consistencia clínica.

1.4.3. Metodológica

Aporta instrumentos para determinar el grado de severidad de cada paciente con neumonía adquirida en la comunidad de una manera práctica y sencilla, porque en Huancayo no existen trabajos al respecto.

1.5. Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Determinar si la Escala CURB65 es útil, para conocer la mortalidad en pacientes con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017.

1.5.2. Objetivos Específicos

Identificar el género más afectado por la neumonía adquirida en la Comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017.

Identificar la edad con mayor mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Internacional

Armiñanzas, C.2012 Determinó que dentro de las comorbilidades más frecuentes de los pacientes con neumonía fue la enfermedad respiratoria crónica (31%), seguido de la demencia y por último la diabetes mellitus tipo 2 no complicada, ambas con un 28%, y la enfermedad vascular cerebral crónica con un (26%). Evaluando la escala CURB-65, se concluyó que 5 pacientes presentaron una puntuación baja (13%), 15 pacientes obtuvieron una puntuación intermedia (38%) y 19 pacientes puntuación alta (49%). No hubo diferencias entre ambos sexos. Un tercio de los pacientes con neumonía (33%) tenían una comorbilidad elevada según el índice de Charlson, encontrándose mayor prevalencia en varones que en mujeres (44% vs. 14%; $p < 0,01$).⁽²⁾

La mortalidad en los pacientes con neumonía fue del 21% (8 pacientes). No se halló diferencias en la comorbilidad según el índice de Charlson entre fallecidos y no fallecidos, no obstante, el 100% de los pacientes fallecidos tenían una puntuación de 4 en la escala CURB-65, mientras que en los no fallecidos solo el 35% ($p=0,004$). Una puntuación alta frente a la puntuación intermedia-baja en la escala CURB-65 mostró una sensibilidad del 100%, una especificidad del 65%, un VPP del 42% y un VPN del 100% en la predicción de muerte de estos pacientes.⁽²⁾

Toapanta, U. 2014 Determinó que en pacientes con neumonía el género más afectado fue el masculino con 62 pacientes que corresponde a un 51,7%, mientras que el femenino con 58 pacientes corresponde al 48,3%. En cuanto al grupo etario

se encontró que la edad más frecuente fueron los mayores de 65 años que correspondieron a 78 pacientes (65%), mientras que el 35% que corresponde a 42 pacientes fueron menores de 65 años.(3)

En cuanto al puntaje de la distribución de mortalidad según el índice pronóstico CURB-65 fue de score 0 con 13 pacientes que equivale al 11% que representa una mortalidad de 0.6%, score 1 con 43 pacientes que corresponde al 36% con una mortalidad de 2.7%, score 2 con 47 pacientes que equivalen al 39% con una mortalidad de 6.8%, Score 3 con 12 pacientes que corresponden al 10% con una mortalidad del 14%. En cuanto a la mortalidad según el índice pronóstico CURB-65 se halló 2 pacientes fallecidos con un score 1 que corresponde al 2%, 6 fallecimientos con un score 2 que corresponde al 5% y 3 fallecidos con un score 3 que constituyen el 2.5% de pacientes.(3)

Ramos, Z. 2015. Concluyó que el género más afectado fue el masculino con 62% y mujeres 38%. Determinó que 50 pacientes diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad 16 (32%) fueron ingresados a la unidad de cuidados intensivos mientras que 34 pacientes (68%) ingresaron al servicio de hospitalización. La mortalidad fue baja en el trabajo de investigación. En total el porcentaje de mortalidad entre los 50 pacientes estudiados durante los meses de investigación fue del 18% que corresponden a 9 pacientes fallecidos.(4)

Viteri, G.2017. Encontró que la edad promedio de los pacientes con neumonía fue de 76 años, en cuanto al género se halló 88 pacientes de sexo masculino (49%) y 93 pacientes femeninas (51%). El puntaje obtenido con la escala CURB-65 fue 46 pacientes obtuvieron una puntuación de 0-1 el cual corresponde a un porcentaje del 25%, con puntaje de 2 fueron 63 pacientes el cual le corresponde un porcentaje de 35% y los que obtuvieron un puntaje de 3 representaron a 72 pacientes con un

porcentaje de 40%.(5)

Los pacientes que fallecieron fueron 10 representando un 6%, los pacientes vivos fueron 171 equivalente al 94%. La escala CURB-65 obtuvo una sensibilidad de 90%, una especificidad 64%, valor predictivo positivo de 13% y un valor predictivo negativo de 99%.(5)

Gálvez, C.2013. Reportó que de un total de 1,365 pacientes fallecieron 225 (16,5%) y 1,140 pacientes sobrevivieron (83,55%). Las características epidemiológicas fue la edad media de 67 años, la mayor tasa de mortalidad fue de los varones 79 con un

(40,5%) y las mujeres 16 con un (33,45%). También encontró que el 70,1%, de las personas tuvieron una puntuación de baja severidad, el 23% fue de moderada severidad y 13,2% tuvo alta severidad. La neumonía tuvo un 5,5% de mortalidad, con un puntaje de CURB65 de 2 puntos la mortalidad fue de 24%, un CURB65 más de 3 tuvo un 71% de mortalidad.(6)

Nacional

Astudillo, R.2016. Reportó que la prevalencia fue de 7,5%, el 55,7% de los pacientes fueron de sexo masculino, así mismo el 72,9% fueron personas mayores de 55 años y obtuvo una edad media que fue de 64,8 años. Dentro de las manifestaciones clínicas más frecuentes encontró: tos seca, fiebre y disnea. La comorbilidad más habitual fue la Hipertensión Arterial con un 31,1%. De la población total el 48,4% tuvo un CURB 65 con una puntuación de 2 puntos y el 28,7% tuvo una puntuación de ≥ 3 puntos. Dentro de los fallecidos se encontró que el 8,2% (10 pacientes) con neumonía fallecieron. (7)

Por otro lado, el 91,80 % (112 pacientes) sobrevivieron, de estos el 20% tuvo como puntaje de 2 puntos, el 80% tuvo un puntaje ≥ 3 puntos. En aquellos pacientes que no fallecieron el 25% tuvo un puntaje de 0 a 1 punto. Se concluyó que existe una relación estadística significativa entre los criterios de severidad del CURB 65 y la mortalidad en pacientes con neumonía ($P=0,001$). (7)

Durand, M.2016. Encontró que el género más afectado fue masculino con 57.2% y el 42.8% correspondió al sexo femenino; dentro del grupo etario la edad que más compromiso tuvo fue los de 65 años con un 76.8%; las comorbilidades que se encontraron fueron la enfermedad pulmonar y enfermedad renal con porcentajes de

21.7% y 10.9% respectivamente. Un total de 77.5% de los pacientes tuvo una estancia hospitalaria de 7 días a más; el 33.3% de pacientes tuvo un puntaje de 4 con la escala CURB-65 y un 41.3% tuvo un puntaje de 3. El 10.9% de los pacientes fallecieron.(8)

Por otro lado, no existe diferencia significativa entre el género del paciente y la valoración obtenida mediante la escala CURB-65; se encontró una relación significativa entre la valoración CURB-65 y el grupo etario, con un valor de $p=0.001$, siendo más frecuente encontrar esta relación en pacientes mayores de 65 años.(8)

Minaya, K; et al. 2015. Encontró que con un valor de 4 puntos en la escala de CURB65 una sensibilidad de 16% y un valor predictivo positivo de 67%, obteniendo valores elevados en especificidad y valor predictivo negativo con 97% y 77% respectivamente. Así mismo se determinó que para un valor de 3 puntos en la escala de CURB65 la sensibilidad aumentaba con un valor de 80%, un valor predictivo positivo de 73% y el valor predictivo negativo en 93%.(9)

Otilia, P.2014. Determinó una mortalidad total de 6.5% del total de casos. Se encontró que existe una asociación significativa del puntaje CURB 65 de un punto que corresponde a NAC de bajo grado de severidad, como factor protector de mortalidad y un puntaje de CURB 65 \geq 03 puntos, que corresponde a NAC alto grado de severidad, como factor de riesgo de mortalidad a los 30 días, de diagnosticados, con una sensibilidad del 75% y una especificidad del 88.8%, con un OR 16 (IC al 95% : 3- 76) y $p < 0,05$.(10)

2.2. Bases Teóricas o Científicas

2.2.1. Utilización de la Escala Curb65

A. Neumonía adquirida en la comunidad (NAC)

Es una infección que afecta el parénquima del pulmón, etiología que se dió dentro de una comunidad diferente a la neumonía intrahospitalaria, sigue siendo una de las enfermedades más prevalentes y con consecuencias devastadoras en personas susceptibles. La mortalidad se eleva en niños, ancianos, inmunodeprimidos y personas con comorbilidades (1).

Según la OMS la neumonía adquirida en la comunidad es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Estos están formados por pequeños sacos, llamados alvéolos, que —en las personas sanas— se llenan de aire al respirar. Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno. (11)

Otra definición es toda aquella persona no hospitalizado o que estuvo después de las 48 horas que adquiere una infección pulmonar.(1)

La evaluación clínica frente a un paciente con NAC se inicia con las manifestaciones clínicas predominantes más pruebas de imágenes especialmente la radiografía de tórax simple. Una revisión determinó la falta de sensibilidad de los criterios clínicos para diagnosticar la neumonía adquirida en la comunidad; los síntomas como tos y signos (fiebre, aumento de la frecuencia cardíaca y crepitantes) no llegaban a una sensibilidad superior al 47% cuando se necesitaba una radiografía de tórax simple. (12)

Entre las características clínicas más frecuentes se encuentran: la fiebre, tos, dolor pleurítico, disnea y la expectoración de esputo. Un esputo mucopurulento se asocia más a una neumonía de origen bacteriano, mientras que una de aspecto más claro y de consistencia acuosa son etiologías atípicas (12)

También se encuentran los síntomas del aparato gástrico (náuseas, vómitos, diarrea), así como los cambios en el estado mental del paciente. El dolor pleurítico está presente en el 35 % de los casos, escalofríos en un 50% dado la rápida instalación de los síntomas las personas suelen buscar ayuda médica de manera inmediata.(12)

Al examen físico más del 80% tiene una condición febril, hallazgo ausente en los adultos mayores. Se encuentra presente en la mayoría de los pacientes una frecuencia respiratoria mayor de 24 respiraciones por minuto en una frecuencia de 45% a 60% el cual puede ser el signo más sensible en adultos mayores; la frecuencia cardíaca incrementada también es común, al examen se auscultan en la mayoría de los pacientes crepitantes, no obstante, la presencia de consolidación puede sugerir el diagnóstico. Pero no se ha encontrado relación entre la clínica y los hallazgos de laboratorio en muchos de los casos especialmente en pacientes ancianos. (13)

El hallazgo más característico en pruebas de laboratorio es la leucocitosis con desviación izquierda. La leucopenia puede ocurrir y generalmente connota un pronóstico sombrío. (13)

B. Evaluación Radiológica

Un infiltrado localizado generalmente en un solo campo pulmonar en una radiografía de tórax se considera patrón de oro para diagnosticar la neumonía, cuando las características clínicas y microbiológicas se encuentran presentes se debe tener una placa de radiografía en todo paciente con sospecha de neumonía.

Las recomendaciones son menos claras en aquellos pacientes que cuentan con un cuadro clínico distinto al de una neumonía clásica el cual surge en los pacientes ancianos, por eso se recomienda que en aquellos pacientes ancianos con una taquipnea marcada considerar la toma de una radiografía de tórax simple para un mejor diagnóstico y enfoque. (13)

Clásicamente el patrón que se encuentra en una neumonía adquirida en la comunidad es la consolidación lobar, el patrón intersticial, el hallar el broncograma aéreo incluso cavitaciones o posibles derrames pleurales. (13)

C. Cuadro Clínico

Los síntomas de la neumonía dependerán del grado de afectación pulmonar, no solo ello, sino que también dependerá del grupo etario al que afecte siendo el más atípico en adultos mayores; presentan dificultad para la respiración, tos con expectoración verdosa o amarillenta, fiebre por lo general picudas , escalofríos ,dolor tipo punzada en la región torácica. Los síntomas que tienen poca sensibilidad: Tos con expectoración sanguinolenta ,cefalea, Hiporexia , disnea a medianos esfuerzos cianosis ,náuseas ,vómitos ,diarrea ,artralgias , dolor muscular.(13)

Estas manifestaciones pueden no resultar típicas en ciertos individuos esto se da especialmente en ancianos, las manifestaciones más encontradas fueron la alteración mental como la confusión, disminución de la temperatura, problemas para la alimentación, somnolencia y la caídas esporádicas. Estos síntomas pueden dificultar mucho a la hora de dar un diagnóstico por lo que es necesario tener en consideración estos síntomas más el juicio clínico. (13)

Los pacientes con neumonía al evaluarlos clínicamente presentan aumento de la frecuencia respiratoria, a la percusión puede existir matidez o submatidez en el área que se encuentra afectada, se encuentra disminuido el murmullo vesicular y puede encontrarse los ruidos agregados como son los crepitantes o subcrepitantes e inclusive los sibilantes.(14)

La taquicardia, la taquipnea, aumento de la temperatura corporal tiene una asociación significativa a la hora de determinar la neumonía, personas con una frecuencia cardiaca mayor a 100, una fiebre picuda mayor de 39°C y un aumento de las respiraciones por minuto mayor a 30, tienen mayor posibilidad de tener neumonía. (14)

D. Tratamiento

Observar en todo momento la evolución de la neumonía, así como el tratamiento empírico depende del agente causal más frecuente. Existen diferentes factores pronósticos para la NAC, el cual ha servido para crear instrumentos de evaluación clínica al momento de evaluar a un paciente. La regla nos indica cuales son los pacientes que tienen bajo riesgo después de 30 días cuando se haya instalado la NAC, éstas constan de 20 predictores

independientes de mortalidad que son útiles en la práctica médica, al no existir guías que sean de uso estandarizado para estratificar la gravedad y una posible hospitalización. (15)

E. Criterios Clínicos

Tener un juicio clínico, para tomar una decisión acertada, debe incluirse: descartar aquellas condiciones donde el individuo se encuentre frágil, abandono social y problemas mentales que dificulten a la hora de instalar un tratamiento de forma ambulatoria, así como una inestabilidad domiciliaria. (15)

F. La neumonía adquirida en la comunidad severa.

La severidad de una neumonía se evalúa con las manifestaciones clínicas de una infección generalizada (sepsis). Pero esto dependerá del grupo etario afectado, asociado a ello los factores predisponentes decidirán el curso de la enfermedad y su pronóstico, siendo los ancianos el grupo más perjudicado. (14)

La tasa de mortalidad se eleva cuando se realiza un diagnóstico y tratamiento inadecuado, esta aumenta dentro de las primeras 24 horas instalado en el nosocomio, pasadas las 24 horas el pronóstico se vuelve sombrío es por ello que en diferentes estudios un 58% determinaron que la mortalidad se eleva después de los 6 días diagnosticada la neumonía en el anciano. No obstante, se encontró que existen casos donde ni el tratamiento médico específico, ni el manejo más adecuado pudieron frenar las muertes de ciertos pacientes con

neumonía causada por el *Streptococcus pneumoniae*, incluso habiéndole administrado una terapia antibiótica específica dentro de las primeras 24 y 48 horas. (14)

Pero en qué pacientes se da esta severidad de la neumonía son explicadas por una respuesta inflamatoria anormal del sistema inmune frente al antígeno. Es por ello que la manera más fácil de controlar esta severidad es con la vacuna frente al *Streptococcus pneumoniae*. (14)

Después del séptimo día de tratamiento con una buena evolución es poco probable que exista algún grado de complicación. (14)

G. Criterios de severidad

- Hemodinámica alterada (presión sistólica < 90 mm Hg; presión diastólica < 60 mm Hg; pulso > 120/min), dificultad respiratoria ($pO_2 < 60$ mmHg; $pO_2/FiO_2 < 250$ en EPOC; o frecuencia respiratoria > 30/min), insuficiencia renal, trastorno de conciencia, sepsis o shock séptico, temperatura corporal > 40 °C o < 35 °C; o pH < 7.35, radiografía de tórax simple alterada de más de un lóbulo, proceso intersticial, condensación, broncograma aéreo, anemia, leucopenia, urea > 60 mg/dl; NA < 130 mg/dl; glucosa > 250 mg/dl o, albúmina < 3,1 g/dl. (14)

H. Terapia Empírica

El tratamiento empírico dentro de las primeras 24 horas debe garantizar actividad contra los microorganismos más frecuentes *S. pneumoniae*,

Mycoplasma pneumoniae y *Haemophilus influenzae*. La terapia antibiótica de elección son los β -lactámicos asociado a un inhibidor de las β -lactamasas se puede rotar a una fluoroquinolona respiratoria dentro de la que se recomiendan la levofloxacina en pacientes con terapia ambulatoria. Otros fármacos (macrólidos y doxiciclina) son para aquellos pacientes que no presentan muchas complicaciones. (15)

No obstante, también se puede usar las fluoroquinolonas como monoterapia en aquellos pacientes que necesitaron ser hospitalizados. La terapia endovenosa debe ser considerada en aquellos pacientes que fueron admitidos en el servicio de UCI. El tratamiento con macrólidos como monoterapia sólo está recomendado en pacientes selectos, como aquellos que no hayan recibido terapia antibiótica reciente y que no presenten ningún tipo de sintomatología y donde su examen de laboratorio se encuentra normal. Se recomienda el uso de un macrólido y β -lactámico como terapia empírica inicial ante un paciente que ha sido hospitalizado. (16)

I. La Escala Curb65

La neumonía presenta una alta incidencia y prevalencia especialmente en personas ancianas, debido a la dificultad para determinar la causa de su enfermedad, por ello surgió la escala CURB65 siendo más sencillo que otros instrumentos de evaluación por los pocos ítems que posee, dándonos una puntuación para un pronóstico, evaluará la gravedad, donde debe ser evaluado y manejado el paciente anciano. (12)

I.1. La Escala y sus ítems

- Confusión, urea > 7 mm/l ó 20mg/dl, frecuencia respiratoria ≥ 30 rpm, presión arterial sistólica < 90 mm Hg y/o diastólica ≤ 60 mm Hg, edad ≥ 65 años; la puntuación que se obtendrá nos indicará cual es el pronóstico que tendrá el paciente dentro de los 30 días posteriores a su hospitalización, así como evaluará la gravedad, donde debe ser evaluado y manejado el paciente anciano.(12)

I.2. Riesgo de Muerte Según la Escala Curb65

- Teniendo un puntaje de 0-1 el riesgo de muerte a los 30 días es bajo de (1,6%), teniendo un puntaje de 2 el riesgo de muerte a los 30 días es intermedio de (9,5%), teniendo un puntaje ≥ 3 el riesgo de muerte a los 30 días es alto de (25%). La escala valora el grado de severidad de un paciente con NAC, especialmente en el Reino Unido, razón por la cual ha sido tomada como guía en distintas partes del mundo. (17)

Después del surgimiento de la escala CURB65 se crearon muchas otras las cuales obviaron ciertos ítems del CURB65 para que estos pueden ser aplicados en un ámbito de atención primaria donde no se encuentran pruebas de laboratorio de ahí surgen las escalas CURB, CRB y CRB65 que son tema de otra investigación.

Es necesario que esta Escala sea aplicada con cautela ya que existe el grado de error, simplemente ayuda al médico en la toma de decisiones y dependerá de

él cual es el curso de la enfermedad. Sin duda alguna la escala es de mucha utilidad en pacientes ancianos y en los servicios de emergencia.(12,18)

Un punto a resaltar es que en nuestra región no se han realizado este tipo de investigaciones con el uso del CURB65 como predictor de mortalidad, existen diferentes estudios pero que fueron hechos en otros lugares que cuentan con una distinta geografía. Pocos evalúan la NAC en conjunto, mayor concentración esta en aquellos pacientes que presentan su ingreso a UCI.(14,18)

2.3. Marco Conceptual

La Neumonía adquirida en la comunidad (NAC). Es aquella patología que adquiere la población en general y se desarrolla en una persona no hospitalizada o en los pacientes que han sido ingresados por otros motivos menos de 48 horas antes del desarrollo de síntomas respiratorios. El diagnóstico de esta patología debe establecerse por la presencia de síntomas y signos dados por una infección del tracto respiratorio inferior, acompañado de nuevas imágenes radiológicas para las cuales no existe una explicación alternativa. (1)

Adulto mayor. El adulto mayor es considerado como un sujeto que se encuentra en la última etapa del ciclo vital humano, la cual se define por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como todo sujeto que tenga mayor de 65 años de edad, en esta etapa se diferencia objetivamente debido a que se presentan múltiples cambios a nivel fisiológico, psicológico y social. Por lo que esta población presenta

deterioro de sus facultades, lo que repercute sobre su desenvolvimiento. Ante esta situación, el adulto mayor requiere un cuidado integral por parte del personal de salud, cuidadores y la comunidad.(19)

Escala CURB65. Tiene su origen 1982, como un índice propuesto mediante un estudio conducido por el Comité de Investigación de la Sociedad Torácica Británica, en el cual se incluyeron inicialmente 3 criterios: taquipnea, urea elevada y la presión arterial diastólica <60 mmHg; posteriormente para el año 2002 se creó una versión modificada (BTS modified) en la cual se agregó el signo de confusión mental y en la que la presencia de 2 o más criterios sugería neumonía severa, más tarde en el año 2003, se incorporó la presión sistólica <90 mm Hg y la edad mayor a 65 años, estos parámetros son los actualmente utilizados, dicha encuesta ha sido extensamente estudiada, buscando su validación en diversas poblaciones. (12)

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

La escala CURB-65 tiene utilidad para determinar la mortalidad en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé ESSALUD en el periodo del 1 de enero de 2012 al 31 de diciembre del 2017.

3.2. Hipótesis Específica

El género más afectado por la neumonía adquirida en la Comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 es el femenino

La edad con mayor mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 de 92 años a más.

3.3. Variables

3.3.1. Definición Conceptual

La neumonía presenta una alta incidencia y prevalencia especialmente en personas ancianas, debido a la dificultad que ellos presentan para determinar la causa de su enfermedad, por ello surgió la escala CURB65 siendo más sencillo que otros instrumentos de evaluación por los pocos ítems que posee, dándonos una puntuación para un pronóstico, así como evaluará la gravedad, donde debe ser evaluado y manejado el paciente anciano (12)

3.3.2. Definición Operacional

Variable	Tipo de variable	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Mortalidad por NAC	Cualitativa	Epidemiológica	Si-No	Nominal
Neumonía Adquirida en la comunidad (NAC)	Cualitativa	Clínica	Si-No	Nominal
Escala de la sociedad torácica británica CURB65	Cuantitativa	Clínica	Puntuación: 0 Manejo ambulatorio 1-2 Considerar hospitalización según criterio clínico ≥3 Hospitalización urgente 4 Ingreso a UCI	Continua

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método de Investigación

De acuerdo a Tamayo M., el método de investigación en este caso corresponde al científico, pues se ha planteado la problemática, luego la hipótesis como respuesta a priori al problema y luego se verificará o comprobará cada hipótesis. (20)

4.2. Tipo de Investigación

De acuerdo a la finalidad realizada es básica, porque mejora el conocimiento y comprensión de los fenómenos sociales, así mismo es el fundamento de toda investigación. (21)

4.3. Nivel de Investigación

El nivel de investigación fue descriptivo. Consistió en describir en todos sus ítems a la Variable Escala CURB65.

4.4. Diseño de la Investigación

El diseño de investigación es descriptivo, no experimental y de corte transversal. El esquema es:

M ————OV

M= Muestra

OV= Observación de la variable

4.5. Población y Muestra

4.5.1. Población

La población a estudiar es formada por todos los pacientes afectados con neumonía adquirida en la comunidad y que fueron hospitalizados en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Ramiro Prialé Prialé en el periodo ya establecido, que fueron 305 pacientes.

4.5.2. Muestra

El tamaño de muestra se obtuvo utilizando la siguiente fórmula.

$$n = \frac{Z^2 N \times p \times q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \cdot p \times q}$$

n = tamaño de la muestra que se desea saber

Z = nivel de confianza (95%= 1.96)

N = representa el tamaño de la población= 305

p = probabilidad a favor (0.5)

q = probabilidad en contra (0.5)

E = error de estimación (0.05)

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 305 \times 0.5 \times 0.5}{(305 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 171$$

La muestra está conformada por 171 pacientes afectados de neumonía adquirida en la comunidad.

4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.

La técnica de recolección de datos fue la observación.

El instrumento fue la Ficha de Observación.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Al ser este un estudio descriptivo se utilizó técnicas y métodos de análisis de datos descriptivos. Para el procesamiento de datos se realizó en el programa estadístico SPSS 22, el cual es un programa estadístico informático muy usado; fue procesado en una computadora con sistema operativo Windows 10.

Siendo un trabajo de investigación cuantitativo descriptivo, se aplicó el análisis estadístico descriptivo de tablas cruzadas para hallar la sensibilidad, especificidad, Valor Predictivo Positivo, Valor Predictivo Negativo, OR y p valor.

4.8. Aspectos éticos de la investigación

Toda investigación en el campo de la salud involucra de alguna u otra forma a seres humanos, por lo tanto, se tuvo en cuenta los principios básicos de bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia para el desarrollo de dicho estudio. Como investigadora garantizo la confidencialidad de todos los datos proporcionados por las historias clínicas.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de Resultados

5.1.1. Objetivo General

El objetivo general es: Determinar si la Escala CURB65 es útil, para conocer la mortalidad en pacientes con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017.

Para el logro de este objetivo se presenta en primer lugar el CURB65 por la condición de alta (Tabla 01), luego el valor predictor de la mortalidad de la escala CURB65 (Tabla 02), chi cuadrado para medir la asociación del CURB65 (Tabla 03) y la condición de alta y el valor OR para ver la probabilidad del suceso. (Tabla 04)

TABLA N° 01**Tabla Cruzada de la Escala Curb65 y la Condición De Alta (Fallecido, no fallecido)**

		CONDICIÓN DE ALTA		
		Fallecido	No fallecido	Total
ESCALA	I	0	5	5
		0,0%	100,0%	100,0%
	II	5	64	69
		7,2%	92,8%	100,0%
	III	7	61	68
		10,3%	89,7%	100,0%
	IV	21	8	29
		72,4%	27,6%	100,0%
	V	0	0	0
		0%	0%	0%
Total		33	138	171
		19,3%	80,7%	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos del 1 enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD

Podemos ver que para la escala I un total de 5 y los 5 no fallecieron, para la Escala II un total de 69 donde 5 fallecieron y 64 no. Para la escala III fueron 68, fallecieron 7 y 61 no. Para la escala IV un total de 29 donde 21 fallecieron y 8 no. Y para la V no se registró ninguno.

Por lo tanto, la mayoría de pacientes (72.4%) con el diagnóstico de neumonía adquirida fallecidos en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 tuvieron una escala CURB65 de IV.

TABLA N° 02
Valor Predictor de la Mortalidad de la Escala CURB65 con un punto de corte de 3

	Condición de alta		
	Fallecido	fallecido	Total
CURB65 ≥ 3	28	69	97
	84.8%	50.0%	56.7%
CURB65 < 3	5	69	74
	15.2%	50.0%	43.3%
Total	33	138	171
	100.0%	100.0%	100.0%

S:84.8%; E:50%; VPP:28.87%; VPN=93.24%:

Fuente: ficha de recolección de datos del 1 enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD

La sensibilidad (S) de un 84.8% nos indica la capacidad del CURB65 para detectar la mortalidad.

La especificidad (E) de un 50% nos indica la capacidad del CURB65 de detectar a los sanos.

El valor predictivo positivo (VPP) de un 28.87% es la probabilidad de mortalidad si se obtiene un resultado positivo en el test.

El valor predictivo negativo (VPN) de un 93.24% es la probabilidad de que un sujeto con un resultado negativo en la prueba realmente no fallezca

TABLA N° 03

Chi cuadrado y significancia de la Escala CURB65

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,175	1	.000		
Corrección de continuidad	11.794	1	.001		
Razón de verosimilitud	14.573	1	.000		
Prueba exacta de Fisher				.000	.000
N de casos válidos	171				

Fuente: ficha de recolección de datos del 1 enero del 2012 al 31 de diciembre del

2017 en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé

Prialé-ESSALUD

El valor de $p:0.000 < 0.05$ nos indica que la asociación entre CURB65 y la condición de alta (fallecido y no fallecido) es significativa.

TABLA N° 04
OR para la Escala CURB65

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para CURB65	5.600	2.043	15.351
Para cohorte			
CONDICIÓN_DE_ALTA = Fallecido	4.272	1.733	10.531
Para cohorte			
CONDICIÓN_DE_ALTA = No fallecido	.763	.663	.878
N de casos válidos	171		

Fuente: ficha de recolección de datos del 1 enero del 2012 al 31 de diciembre del

2017 en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé

Prialé-ESSALUD

El valor de OR nos indica que la escala CURB65 tiene la probabilidad de detectar 5.6 veces la mortalidad del paciente con neumonía adquirida.

5.1.2. Objetivo Específico 1

Fue determinar el género más afectado por la neumonía adquirida en la Comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017.

TABLA N° 05

Tabla cruzada para género y condición de alta

Género	Condición de alta		Total
	Fallecido	No fallecido	
MASCULINO	19 18.6%	83 81.4%	102 100.0%
FEMENINO	14 20.3%	55 79.7%	69 100.0%
Total	33 19.3%	138 80.7%	171 100.0%

Fuente: ficha de recolección de datos del 1 enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD

En la tabla se puede apreciar que de los 102 pacientes con neumonía de género masculino fallecieron 19 (18.6%). Y de las 69 pacientes de género femenino 14 de ellas fallecieron (20.3%).

Por lo tanto, el género más afectado en el Hospital Nacional Ramiro Prialé-Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 fue el femenino, pues el 20.3% de los hospitalizados por neumonía fallecen

TABLA N° 06

Chi cuadrado para género					
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,073	1	,787		
Corrección de continuidad	,005	1	,942		
Razón de verosimilitud	,073	1	,787		
Prueba exacta de Fisher				,844	,468
N de casos válidos	171				

Fuente: ficha de recolección de datos del 1 enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD

El valor de $p=0.787 > 0.05$ nos indica que la asociación entre género más afectado por la neumonía adquirida y condición de alta (fallecido, no fallecido) en la Comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 no es significativa.

5.1.3. Objetivo Específico 2

Fue determinar la edad con mayor mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017

TABLA N° 07
Tabla cruzada para edad y condición de alta

		CONDICIÓN DE ALTA		
		No		Total
		Fallecido	fallecido	
RANGO EDAD	De 65 a 70 años	4	34	38
		10,5%	89,5%	100,0%
	De 71 a 75 años	6	17	23
		26,1%	73,9%	100,0%
	>75 años	23	87	110
		20,9%	79,1%	100,0%
Total		33	138	171

Fuente: ficha de recolección de datos del 1 enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD

Se aprecia que de 65 a 70 años tuvieron neumonía en total 38, de los cuales fallecieron 4 (10.5%). De 71 a 75 años tuvieron neumonía en total 23, de los cuales fallecieron 6 (26.1%). De 75 a más años tuvieron neumonía en total 110, de los cuales fallecieron 23 (20.9%).

Por lo tanto, la edad más afectada en el Hospital Nacional Ramiro Prialé-Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 fue de 71 a 75 años pues el 26.1% de los hospitalizados por neumonía fallecen.

TABLA N° 8
Chi cuadrado para edad

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,741	2	,254
Razón de verosimilitud	2,976	2	,226
N de casos válidos	171		

Fuente: ficha de recolección de datos del 1 enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD

La significancia asintótica bilateral de 0.254 >0.05 nos indica que la asociación entre edad con mayor mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017, no es significativa.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados del objetivo general muestran que el 72.4% de pacientes con el diagnóstico de neumonía adquirida fallecidos en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 tuvieron una escala CURB65 de IV.

La sensibilidad (S) de un 84.8% nos indica la capacidad del CURB65 para detectar la mortalidad. La especificidad (E) de un 50% nos indica la capacidad del CURB65 de detectar a los sanos. El valor predictivo positivo (VPP) de un 28.87% es la probabilidad de mortalidad si se obtiene un resultado positivo en el test. El valor predictivo negativo (VPN) de un 93.24% es la probabilidad de que un sujeto con un resultado negativo en la prueba realmente no fallezca ($p=0.000<0.05$) (OR=5.6)

Armiñanzas, C.2012 .Determinó que dentro de las comorbilidades más frecuentes de los pacientes con neumonía fue la enfermedad respiratoria crónica (31%), seguido de la demencia y por último la diabetes mellitus tipo 2 no complicada, ambas con un 28%, y la enfermedad vascular cerebral crónica con un (26%). Evaluando la escala CURB-65, se concluyó que 5 pacientes presentaron una puntuación baja (13%), 15 pacientes obtuvieron una puntuación intermedia (38%) y 19 pacientes puntuación alta (49%). No hubo diferencias significativas entre ambos sexos.(2)

Así mismo se encontró el 100% de los pacientes fallecidos tenía un puntaje de CURB65 de 4. Una puntuación alta frente a la puntuación intermedia-baja en la escala CURB-65 mostró una sensibilidad del 100%, una especificidad del 65%, un

VPP del 42% y un VPN del 100% en la predicción de muerte de estos pacientes. Resultados distintos al presente estudio donde se encontró que la mayor sensibilidad se encontraba con un punto de corte de 3 en la escala de CURB 65. La posibilidad de la diferencia de resultados se encuentra en el tipo de pacientes que fueron incluidos en la investigación.(2)

De igual forma Viteri, G 2017. Determinó que la escala CURB65 obtuvo una sensibilidad de 90%, especificidad de 64%, un valor predictivo positivo de 13% y un valor predictivo negativo de 99%, resultados semejantes a la investigación.(5)

Toapanta, U. 2014 Determinó en cuanto al puntaje de distribución de mortalidad según la escala CURB65 11% que representa una mortalidad de 0.6%, score 1 con 43 pacientes que corresponde al 36% con una mortalidad de 2.7%, score 2 con 47 pacientes que equivalen al 39% con una mortalidad de 6.8%, Score 3 con 12 pacientes que corresponden al 10% con una mortalidad del 14%. Resultados similares se encontraron en la presente investigación.(3)

Gálvez, C.2013 .Determinó que el 70,1% de las personas tuvieron una puntuación de baja severidad, el 23% fue moderada severidad y 13,2% tuvo alta severidad. La neumonía tuvo un 5,5% de mortalidad con un puntaje de CURB65 de 2, un CURB65 más de 3 tuvo un 71% de mortalidad. Datos que concuerdan con la investigación, dado que con un punto de corte de 3 en la escala de CURB 65 el valor de OR fue de 5.6 con una sensibilidad de 84.8% para la probabilidad de muerte.(6)

Y Astudillo, R. 2016 reportó que la prevalencia fue de 7,5%, el 55,7% de los pacientes fueron de sexo masculino, así mismo el 72,9% fueron personas mayores

de 55 años y obtuvo una edad media fue de 64,8 años. Dentro de las manifestaciones clínicas más frecuentes encontró tos seca, fiebre y disnea. La comorbilidad más habitual fue la hipertensión arterial con un 31,1%. De la población total el 48,4% tuvo un CURB 65 con una puntuación de 2 puntos y el 28,7% tuvo una puntuación de ≥ 3 puntos. Dentro de los fallecidos se encontró que el 8,2% (10 pacientes) con neumonía fallecieron. Por otro lado, el 91,80 % (112 pacientes) sobrevivieron, de estos el 20% tuvo como puntaje de 2 puntos, el 80% tuvo un puntaje ≥ 3 puntos.(7)

Resultados similares reporta Minaya, et al. 2015 ,que para un valor de 3 puntos en la escala de CURB65 la sensibilidad aumentaba con un valor de 80%, un valor predictivo positivo de 73% y el valor predictivo negativo en 93%. De igual forma Otilia, P.(10). Concluye que un puntaje de CURB 65 ≥ 03 puntos, que corresponde a NAC alto grado de severidad, como factor de riesgo de mortalidad a los 30 días, de diagnosticados, con una sensibilidad del 75% y una especificidad del 88.8%.(9)

Por su lado la teoría menciona que teniendo un puntaje de 0-1 el riesgo de muerte a los 30 días es bajo de (1,6%), teniendo un puntaje de 2 el riesgo de muerte a los 30 días es intermedio de (9,5%) y teniendo un puntaje ≥ 3 el riesgo de muerte a los 30 días es alto de (25%). Es necesario que esta Escala sea aplicada con cautela ya que existe el grado de error, simplemente ayuda al médico en la toma de decisiones y dependerá de él cual es el curso de la enfermedad.(12)

Los resultados del objetivo específico 1 nos muestran que el género más afectado en el Hospital Nacional Ramiro Prialé-Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 fue el femenino, pues el 20.3% de los

hospitalizados por neumonía fallecen Sin embargo esta asociación no es significativa ($p=0.787>0.05$).

Al respecto la investigación de Gálvez, C.2013.Reportó que de un total de 1,365 pacientes fallecieron 225 (16,5%) y 1,140 pacientes sobrevivieron (83,55%), identificó que la mayor tasa de mortalidad fue de los varones 79 con un (40,5%) y las mujeres 16 con un (33,45%) a diferencia de esta investigación que encontró que el género más afectado fue el femenino.(6)

Del mismo modo Toapanta, U. 2014 .Determinó que en pacientes con neumonía el género más afectado fue el masculino con 62 pacientes que corresponde a un 51,7%, mientras que el femenino con 58 pacientes corresponde al 48,3%. Y Ramos, Z. (4). Encontró que el género más afectado fue el masculino con 62% y mujeres 38%.(3)

También Durand, M.2016.Encontró que el género más afectado fue masculino con 57.2% y el 42.8% correspondió al sexo femenino; dentro del grupo etario la edad que más compromiso tuvo fue los de 65 años con un 76.8%; las comorbilidades que se encontraron fueron la enfermedad pulmonar y enfermedad renal con porcentajes de 21.7% y 10.9% respectivamente.(8)

Los resultados del objetivo específico 2 nos muestran que la edad más afectada en el Hospital Nacional Ramiro Prialé-Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre fue de 71 a 75 años pues el 26.1% de los hospitalizados por neumonía fallecen.Sin embargo, esta asociación no es significativa ($p=0.254>0.05$)

En este sentido Gálvez, C.2013.Reportó que de un total de 1,365 pacientes fallecieron 225 (16,5%) y 1,140 pacientes sobrevivieron (83,55%) encontró que la edad media fue de 67 años, pero a diferencia de esta investigación no identificó el rango de edad más afectado. (6)

Por su lado Toapanta, U. Determinó en cuanto al grupo etario se encontró que la edad más frecuente fueron los mayores de 65 años que correspondieron a 78 pacientes (65%), mientras que el 35% que corresponde a 42 pacientes fueron menores de 65 años.(3)

CONCLUSIONES

1. Se ha determinado que la Escala CURB65 es útil, para conocer la mortalidad en pacientes con el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, donde el 72.4% de pacientes con el diagnóstico tuvieron una escala CURB65 de IV. La sensibilidad (S) fue de un 84.8%, la especificidad (E) fue un 50%. El valor predictivo positivo (VPP) fue de un 28.87%. El valor predictivo negativo (VPN) fue de un 93.24% ($p=0.000<0.05$) (OR=5.6)
2. Se ha determinado que el género más afectado en el Hospital Nacional Ramiro Prialé-Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 fue el femenino, pues el 20.3% de los hospitalizados por neumonía fallecen sin embargo esta asociación no es significativa ($p=0.787>0.05$).
3. Se ha determinado que la edad más afectada en el Hospital Nacional Ramiro Prialé-Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 fue de 70 a 75 años pues el 26.1% de los hospitalizados por neumonía fallecen. Sin embargo, esta asociación no es significativa ($p=0.254>0.05$)

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los estudiantes de medicina humana conocer cada parámetro de esta escala para poder aplicarla ya que es un método sencillo y así poder fortalecer sus conocimientos con respecto a esta enfermedad común pero potencialmente grave, para poder brindar un mejor manejo que puede ser decisivo en la recuperación del paciente
2. A los médicos en el servicio de emergencia y consultorio externo se recomienda aplicar la escala curb65 ante la sospecha de esta patología para la identificación de los pacientes con alto índice de mortalidad, haciendo hincapié en el sexo femenino y ancianos.
3. Se recomienda al Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD crear nuevos protocolos que incluyan la escala curb65, para identificar de manera oportuna a los pacientes con mayor riesgo de mortalidad y así poder evitar complicaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto nacional de salud, Ministerio de salud. Boletín epidemiológico semanal. Internet [Internet]. 2012;21(35):18. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/boletines/2012/35.pdf>
2. Armiñanzas C. La escala CURB-65 como índice pronóstico inicial en la enfermedad no quirúrgica. 2012; Disponible en: <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/82143/TesisCAC.pdf?sequence=1>
3. Toapanta Ulloa C. Comparación de la escala pronóstica CURB-65 en relación al índice de severidad de neumonía como predictor de mortalidad en el servicio de medicina interna del hospital provincial general Latacunga. Tesis [Internet] 2014;98. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/2908/1/TUAMED014-2014.pdf>
4. Ramos K. Aplicabilidad del CURB 65 en pacientes ingresados con diagnóstico de neumonía en el hospital de infectología Dr. José Rodríguez Maridueña durante el periodo de Mayo a Diciembre del 2015. Tesis [Internet]. 2015;72. Disponible en: [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10735/1/TESIS PLAN TRANSICION IPV6.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10735/1/TESIS_PLAN_TRANSICION_IPV6.pdf)
5. Viteri, V. Comparación de la escala CURB 65 (confusion, urea, respiratory rate and blood pressure-65) y q-sofa(quick- sepsis related organ failure assessment) para predecir mortalidad y estancia hospitalaria en pacientes con

- neumonía adquirida en la comunidad atendi. Tesis [Internet]. 2017;65:63.
Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13982>
6. Gálvez C. Aplicabilidad de la escala Curb 65 como factor predictivo en la mortalidad de pacientes con neumonia adquirida en la comunidad. Tesis [Internet]2013;1:51–63. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5026>
7. Astudillo Rinin S. “Prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Vitarte en el periodo Julio 2013- Julio 2015.” Tesis [Internet]. 2016;90. Disponible en: http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/463/Astudillo_s.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Durand, M. Aplicación de la escala CURB - 65 en pacientes con neumonía adquirida en la comunidad en servicio de emergencia del hospital regional de Cusco, 2016. Tesis [Internet]. 2016;2. Disponible en: <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/2563?show=full>
9. Minaya K, Rivas K. Valor de la escala curb-65 en el pronóstico de mortalidad en pacientes adultos con neumonía adquirida en la comunidad atendidos en el hospital regional de Huacho periodo 2010 – 2014. Tesis [Internet]. 2015;1–69. Disponible en: http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/1049/RESUMEN_TFM-2-43.pdf?sequence=3&isAllowed=y

10. Otilia P. Utilidad de la Escala CURB 65 en pacientes adultos mayores e iguales a 65 años de edad , con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad , en el servicio de emergencia del Hospital PNP Luis N . Sáenz , a partir del 01 de abril del 2011 hasta el 31 d. tesis; 2014.
11. Organización Mundial de la Salud, Neumonía Adquirida en la Comunidad[Internet]. Ginebra, Suiza. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
12. Macfarlane J, et al. Defining community acquired pneumonia severity on presentation to hospital: An international derivation and validation study. Thorax [Internet]. 2003;58(5):377–82. Disponible en: <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed6&NEWS=N&AN=2003193676>
13. Jiménez P. P, Calvo A. M. Diagnóstico clínico-radiológico de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Rev Chil enfermedades Respir [Internet]. 2009;21(2):89–94. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcher/v21n2/art04.pdf>
14. Yongjun C, Jones J, Cooper-Thomas H, Wang M, Kammeyer-Muelle J, Liu Y, et al. Pautas de BTS para el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos. Thorax [Internet]. 2001;23(1):148–56. Disponible en: [doi: 10.1136 / thorax.56.suppl_4.iv1](https://doi.org/10.1136/thorax.56.suppl_4.iv1)
15. Lopardo G, Basombrío A, Clara L, Dese 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.

16. La M, Rg W, Anzueto A, Diseases I, Holten KB, Comte TE. Managing cap
Are you up-to-date? J Fam Pract [Internet]. 2007;56(9). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17764643>
17. Ilg A, Moskowitz A, Konanki V, Patel P V., Chase M, Grossestreuer A V.,
et al. Performance of the CURB-65 Score in Predicting Critical Care
Interventions in Patients Admitted With Community-Acquired Pneumonia.
Ann Emerg Med [Internet]. 2018; Disponible en:
<https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2018.06.017>
18. Michavila IA, Hernandez J. Utilidad de las clasificaciones pronósticas en el
tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Supl Neumosur
[Internet]. 2008;24–30. Disponible en:
<http://www.neumosur.net/files/NS2008.20.4S2.A04.pdf>
19. Torres A. Comportamiento epidemiológico del adulto mayor según su
tipología familiar. Tesis [Internet]. 2003;1–49. Disponible en:
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lar/dionne_e_mf/capitulo_1.pdf
20. Tamayo, M. El proceso de la investigación científica. México: Limusa
Noriega editores. Cuarta edición., 2000
21. Kerlinger FN. Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento
México: Editorial Interamerican; 2002.

ANEXOS

<p>neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017?</p> <p>¿Cuál es la edad con mayor mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017?</p>	<p>la Comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017.</p> <p>Identificar la edad con mayor mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017</p>	<p>en la Comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 es el femenino</p> <p>La edad con mayor mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-ESSALUD en el periodo del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2017 de 92 años a más.</p>		<p>la comunidad y que fueron hospitalizados en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Ramiro Prialé Prialé en el periodo ya establecido, que fueron 305 pacientes.</p> <p>Muestra Fue calculada probabilísticamente, estando conformada por 171 pacientes con neumonía adquirida.</p> <p>Técnicas e Instrumentos de recolección de Datos. La técnica de recolección de datos fue la observación. El instrumento fue la Ficha de Observación.</p>
---	---	--	--	--

ANEXO 02

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES				
Variable	Tipo de variable	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Mortalidad por Nac	Cualitativa	Epidemiológica	Si-No	nominal
Neumonía Adquirida en la comunidad (NAC)	Cualitativa	Clínica	Si-No	Nominal
Escala de la sociedad torácica británica CURB-65	cuantitativa	Clínica	Puntuación 0 manejo ambulatorio 1-2 considerar hospitalización según criterio clínico ≥ 3 hospitalización urgente 4 ingreso a UCI	Continua

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Año del Dialogo y de la Reconciliación Nacional”

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE MEDICINA

UTILIZACIÓN DE LA ESCALA CURB65 PARA MORTALIDAD EN UN HOSPITAL REGIONAL DEL 2012 AL 2017

Fecha:..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica:.....

1.2. Nombres y apellidos:.....

1.3. Edad:años.

1.4. Género: Masculino () Femenino ()

II. EXAMEN FISICO:

Signos vitales:

FR:..... PAS..... PAD..... T°.....

Examen neurológico (Glasgow).....

III. EXAMENES AUXILIARES:

Hemograma.....

Urea.....

RX de Tórax P-A.....

IV. PUNTAJE DE LA ESCALAS DE LA SOCIEDAD BRITANICA (CURB 65)

Escala de la Sociedad Británica.....

V. CONDICION DE ALTA

Fallecido.....

No fallecido.....

RESULTADOS QUE DESCRIBEN LA MUESTRA DE ESTUDIO**TABLA****Características de la Muestra**

ÍTEMS		Promedio
1. Edad (años)		
Promedio:		79.50
2. Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	102	59.6%
Femenino	69	40.4%
4. FR		
Promedio		26.56
5. PAS		
Promedio		45.07
6. PAD		
Promedio		69.46
7. Condición de Alta		
Fallecido	33	19.3%
	138	80.7%

BASE DE DATOS

MUESTRA	EDAD	RANGO EDAD	GENERO	FR	PAS	PAD	TEMP	GLASGOW	HEMOGRAMA	PLAQUETAS	UREA	ESCALA	CONDICION DE ALTA	ESCALA CORTE 3	ESCALA CORTE 4
1	71	1	1	30	110	60	37.5	12/15	2.13000	132000	42	4	1	1	1
2	75	2	2	81	115	80	37	14/15	2.88000	257000	33	3	2	1	2
3	69	1	2	22	110	60	38	15/15	2.84100	275000	52	3	2	1	2
4	72	1	1	28	70	90	38.5	15/15	2.15160	120000	34	3	2	1	2
5	79	2	1	18	130	90	37	14/15	2.63000	120000	36	2	2	2	2
6	80	2	1	18	100	70	37.5	15/15	2.80800	365000	43	2	2	2	2
7	88	3	2	15	130	60	38	15/15	2.74300	200000	34	3	2	1	2
8	72	1	2	20	110	70	38	13/15	2.17060	180000	53	2	2	2	2
9	81	2	1	26	110	60	37.5	15/15	2.10400	180000	135	3	2	1	2
10	79	2	2	22	90	60	37.2	15/15	2.92500	282000	19	1	2	2	2
11	71	1	2	30	100	60	36.8	14/15	2.41500	158000	31	4	2	1	1
12	66	1	2	28	140	72	37	15/15	2.15000	158000	58	2	2	2	2

13	85	3	1	22	100	60	37.2	15/15	2.11890	394000	14	2	2	2	2
14	79	2	1	24	100	60	37.2	15/15	2.98200	232000	47	3	2	1	2
15	65	1	2	22	120	80	38.4	15/15	2.10500	309000	34	1	2	2	2
16	79	2	2	38	110	60	38	12/15	2.15550	150000	42	4	1	1	1
17	67	1	2	32	90	60	39	12/15	2.16380	155000	40	4	1	1	1
18	67	1	2	32	90	60	38	11/15	2.13020	200000	38	4	1	1	1
19	70	1	2	22	120	80	37.8	14/15	2.17900	343000	137	1	2	2	2
20	81	2	2	22	90	60	36.8	15/15	2.93510	170300	20	2	2	2	2
21	73	1	1	16	130	70	37	15/15	2.17850	309000	19	1	2	2	2
22	75	2	1	24	120	70	37.2	15/15	2.55000	301000	30.4	2	2	2	2
23	83	3	2	22	90	60	37.2	14/15	2.92000	170300	16.3	2	2	2	2
24	71	1	1	30	80	45	37	15/15	2.43000	155000	55	4	2	1	1
25	86	3	1	28	130	60	38.3	15/15	2.70400	118000	28	3	2	1	2
26	85	3	1	32	110	70	37.5	13/15	2.19650	386000	30	3	2	1	2
27	87	3	1	22	120	80	38	12/15	2.11000	257000	38	2	2	2	2
28	66	1	1	25	110	70	37.5	15/15	2.55300	181000	36	2	2	2	2
29	66	1	1	30	120	80	38	15/15	2.11200	160800	40	3	2	1	2

30	76	2	2	28	100	60	37.5	15/15	2.71600	469000	43.8	3	2	1	2
31	84	3	2	24	120	75	37.2	15/15	2.91000	177000	48	2	2	2	2
32	81	2	2	20	90	60	37	14/15	2.32700	160000	37	3	2	1	2
33	73	1	2	20	140	90	36	15/15	2.13610	222000	14	1	2	2	2
34	89	3	1	24	120	70	37	15/15	2.49500	224000	28	2	2	2	2
35	80	2	2	20	140	90	37.8	15/15	2.13270	144000	41.9	2	2	2	2
36	70	1	2	26	95	49	39	15/15	2.66200	940000	32	3	2	1	2
37	65	1	2	41	112	56	37	15/15	2.11000	155000	44	4	2	1	1
38	76	2	2	26	90	60	36.4	14/15	2.12900	164000	44	3	2	1	2
39	97	4	2	15	160	80	37.5	11/15	2.11640	150000	34	2	2	2	2
40	65	1	1	25	100	60	38	15/15	2.94300	171000	24	3	2	1	2
41	85	3	1	18	105	70	36.4	15/15	2.91900	155000	42.1	2	2	2	2
42	71	1	2	22	110	60	37	15/15	2.13980	334000	28	3	2	1	2
43	85	3	1	26	100	60	38.5	15/15	2.11210	445000	46	3	2	1	2
44	87	3	1	26	110	60	37	12/15	2.16800	160000	30	3	2	1	2
45	89	3	1	22	120	70	38	11/15	2.15000	170300	32	2	1	2	2
46	82	2	1	27	110	70	37.5	13/15	2.20000	160000	40	2	1	2	2

47	81	2	1	30	90	60	38	13/15	2.20000	155000	40	4	1	1	1
48	71	1	1	30	110	60	37.5	12/15	2.13000	132000	42	4	1	1	1
49	70	1	1	18	130	80	38	15/15	2.15000	170000	32	2	1	2	2
50	85	3	1	26	140	90	37.5	12/15	2.13000	170000	38	2	1	2	2
51	85	3	1	26	160	80	38	12/15	2.14000	150000	39	2	2	2	2
52	74	2	1	28	130	70	37	15/15	2.18000	170000	42	2	2	2	2
53	82	2	2	24	110	60	38	15/15	2.17000	180000	40	3	2	1	2
54	98	4	2	30	130	70	37	12/15	2.11000	190000	40	3	1	1	2
55	92	4	1	30	130	90	37	13/15	2.16000	185000	42	3	1	1	2
56	79	2	1	28	130	60	38	15/15	2.12000	195000	40	3	2	1	2
57	84	3	2	30	110	60	37	13/15	2.15000	170000	40	4	1	1	1
58	83	3	1	30	110	60	37	12/15	2.12000	180000	46	4	2	1	1
59	74	2	1	24	110	70	38	15/15	2.15000	170000	40	2	2	2	2
60	79	2	1	30	110	70	38	15/15	2.18000	196000	40	3	2	1	2
61	95	4	1	32	90	60	39	12/15	2.14000	170000	45	4	1	1	1
62	84	3	1	35	170	60	37	12/15	2.15000	150000	48	4	1	1	1
63	91	3	1	32	110	60	37.5	12/15	2.15000	155000	40	4	1	1	1

64	96	4	1	30	130	60	37	11/15	2.12000	165000	36	4	1	1	1
65	83	3	2	24	160	80	38	11/15	2.16000	175000	45	2	2	2	2
66	82	2	1	22	120	80	37	14/15	2.16000	180000	42	2	2	2	2
67	92	4	1	28	110	60	37.5	12/15	2.15000	175000	48	3	2	1	2
68	82	2	1	30	110	70	38	13/15	2.90000	195000	45	3	2	1	2
69	80	2	1	30	110	60	38	15/15	2.13000	195000	42	4	1	1	1
70	82	2	1	22	90	70	37	15/15	2.13000	195000	32	2	2	2	2
71	87	3	1	26	130	90	37	15/15	2.16000	195000	24	3	2	1	2
72	77	2	2	26	110	60	38	15/15	2.12500	175000	32	3	1	1	2
73	91	3	2	19	90	70	38	13/15	2.15000	150000	40	2	2	2	2
74	89	3	1	30	110	60	37	13/15	2.15000	190000	40	4	1	1	1
75	99	4	2	38	120	60	39	12/15	2.20000	305000	40	4	1	1	1
76	91	3	1	22	140	90	38	12/15	2.20000	400000	36	2	2	2	2
77	80	2	2	21	110	60	39	12/15	2.20000	305000	40	3	2	1	2
78	88	3	2	26	110	70	37	15/15	2.22000	175000	32	2	2	2	2
79	88	3	1	30	120	80	38	15/15	2.15200	430000	32	3	2	1	2
80	91	3	1	26	130	70	37.5	14/15	2.15000	175000	40	2	2	2	2

81	71	1	1	22	90	60	38	15/15	2.14000	185000	45	3	1	1	2
82	75	2	1	25	110	60	38	13/15	2.15000	175000	36	3	1	1	2
83	73	1	1	32	100	60	38	15/15	2.25000	152000	48	4	1	1	1
84	69	1	2	24	110	60	38	15/15	2.15000	185000	35	3	2	1	2
85	69	1	1	22	110	60	38	15/15	2.32000	175000	32	3	2	1	2
86	87	3	1	30	110	70	38	13/15	2.13200	175000	38	3	2	1	2
87	77	1	1	30	90	70	38	15/15	2.20000	165000	30	3	2	1	2
88	79	2	2	22	130	70	37.5	15/15	2.12000	132000	30	2	2	2	2
89	82	2	1	25	130	70	38	15/15	2.13000	175000	32	2	2	2	2
90	76	2	1	24	140	90	37	15/15	2.132000	185000	30	2	2	2	2
91	77	2	1	26	130	70	38	15/15	2.11500	185000	30	2	2	2	2
92	78	2	2	26	90	60	38	15/15	2.12700	165000	30	3	1	1	2
93	65	1	2	26	130	90	37.5	15/15	2.13500	200000	35	2	2	2	2
94	88	3	1	32	110	70	38	13/15	2.20000	350000	30	3	2	1	2
95	71	1	2	28	110	60	38	15/15	2.18000	400000	32	3	2	1	2
96	82	2	1	35	130	90	37.5	15/15	2.19000	155000	40	3	2	1	2
97	65	1	1	26	110	60	37	15/15	2.11000	165000	40	3	2	1	2

98	78	2	2	30	110	60	38	12/15	2.15000	400000	30	4	1	1	1
99	89	3	1	30	110	70	37.5	15/15	2.12000	175000	30	3	2	1	2
100	73	1	2	22	110	60	38	15/15	2.13000	185000	40	3	2	1	2
101	84	3	2	30	120	80	38	12/15	2.13000	400000	30	3	1	1	2
102	85	3	2	22	110	60	38	12/15	2.13000	175000	30	3	2	1	2
103	87	3	2	30	110	60	38	15/15	2.15000	175000	30	4	1	1	1
104	78	2	2	26	130	90	38	15/15	2.11000	300000	30	2	2	2	2
105	94	4	1	22	110	60	38	14/15	2.12000	195000	30	3	2	1	2
106	88	3	1	25	130	70	38	14/15	2.11500	355000	40	2	2	2	2
107	81	2	1	25	110	60	38	13/15	2.13000	175000	30	3	2	1	2
108	89	3	2	29	130	70	38	14/15	2.15000	175000	40	3	2	1	2
109	74	2	1	27	110	60	38	14/15	2.13000	185000	30	3	2	1	2
110	68	1	2	30	110	60	37.5	15/15	2.13000	185000	40	4	1	1	1
111	76	2	1	26	110	60	38	15/15	2.13000	400000	30	2	2	2	2
112	73	1	2	30	110	60	38	15/15	2.13400	155000	30	4	1	1	1
113	87	1	2	35	140	90	37	14/15	2.13400	300000	40	2	2	2	2
114	84	3	1	22	110	60	38	15/15	2.13200	350000	36	2	1	2	2

115	96	4	1	30	110	60	38	13/15	2.11000	400000	30	4	1	1	1
116	71	1	2	22	130	70	37.5	15/15	2.15000	300000	25	2	2	2	2
117	93	4	2	32	110	60	38	12/15	2.16000	145000	30	4	1	1	1
118	80	2	2	25	90	60	38	14/15	2.13500	270000	45	3	2	1	2
119	81	2	1	22	120	80	38	15/15	2.11000	158000	30	2	2	2	2
120	65	1	1	28	110	60	37.5	15/15	2.13800	260000	32	3	2	1	2
121	95	4	1	26	140	90	37	13/15	2.18000	255000	38	3	2	1	2
122	88	3	1	30	110	60	38	15/15	2.15000	255000	35	4	2	1	1
123	93	4	1	30	120	80	38	12/15	2.15000	165000	36	2	2	2	2
124	88	3	1	30	110	60	38	13/15	2.11400	175000	32	4	2	1	1
125	82	2	1	25	130	70	37	15/15	2.15000	175000	30	2	2	2	2
126	97	4	2	24	110	70	38	13/15	2.13000	175000	40	2	2	2	2
127	86	3	1	30	110	70	38	14/15	2.16800	188000	30	3	2	1	2
128	86	3	2	28	130	80	37.5	12/15	2.22000	185000	30	2	2	2	2
129	79	2	2	30	130	80	37	15/15	2.11200	300000	30	3	2	1	2
130	80	2	2	22	140	90	38	12/15	2.13000	400000	30	2	2	2	2
131	93	4	1	22	130	70	37.5	13/15	2.11800	165000	30	2	2	2	2

132	77	2	2	26	90	60	38	15/15	2.13500	400000	30	3	2	1	2
133	70	1	2	26	110	70	37.5	15/15	2.13400	300000	40	2	2	2	2
134	74	2	1	30	110	60	37	15/15	2.12900	155000	30	3	2	1	2
135	66	1	1	24	110	70	37.5	15/15	2.13900	175000	24	2	2	2	2
136	86	3	1	22	130	70	38	12/15	2.15000	185000	30	2	2	2	2
137	83	3	2	27	90	80	38	15/15	2.12000	175000	30	3	2	1	2
138	76	2	2	30	110	70	37	15/15	2.13200	190000	30	3	2	1	2
139	94	4	1	30	110	70	38	14/15	2.15000	175000	22	3	2	1	2
140	95	4	1	22	120	80	37.5	15/15	2.10500	400000	26	2	2	2	2
141	65	1	2	24	110	60	37.5	15/15	2.13000	175000	30	3	2	1	2
142	65	1	1	22	110	70	37.5	15/15	2.15000	195000	30	2	2	2	2
143	67	1	1	28	110	70	38	15/15	2.13800	175000	30	2	2	2	2
144	66	1	2	25	130	90	38	15/15	2.12500	155000	30	2	2	2	2
145	65	1	2	25	110	60	38	15/15	2.12900	195000	30	3	2	1	2
146	86	3	2	30	130	70	37.5	12/15	2.18000	175000	40	3	2	1	2
147	79	2	2	27	130	70	37.5	15/15	2.13800	185000	32	2	2	2	2
148	92	4	1	30	110	60	38	13/15	2.13000	185000	35	4	2	1	1

149	89	3	2	28	110	60	37.5	14/15	2.15000	185000	36	3	2	1	2
150	67	1	1	32	130	90	37	15/15	2.18000	195000	30	3	2	1	2
151	65	1	1	22	110	60	38	15/15	2.12500	155000	30	3	2	1	2
152	70	1	1	26	130	90	38	15/15	2.13000	175000	40	2	2	2	2
153	65	1	1	22	110	70	37.5	15/15	2.12900	175000	25	2	2	2	2
154	90	3	1	26	130	70	38	14/15	2.13000	200000	40	2	2	2	2
155	92	4	1	28	120	80	38	13/15	2.12500	185000	35	2	2	2	2
156	83	4	1	24	110	80	37	14/15	2.12900	185000	35	3	2	1	2
157	101	4	1	30	130	90	34	13/15	2.13500	195000	40	3	2	1	2
158	70	1	2	24	110	80	38	15/15	2.12800	175000	30	3	2	1	2
159	82	2	1	26	130	80	39	15/15	2.13000	200000	45	2	2	2	2
160	67	1	1	28	110	70	38	15/15	2.12600	350000	24	2	2	2	2
161	75	2	1	28	130	80	37.5	14/15	2.11500	135000	30	2	2	2	2
162	89	3	1	30	110	60	38	14/15	2.13000	195000	45	4	2	1	1
163	85	3	1	27	140	90	37.5	12/15	2.12900	300000	40	2	2	2	2
164	87	3	2	30	90	70	38	14/15	2.11200	155000	35	3	2	1	2
165	65	1	1	22	110	60	38	15/15	2.12500	185000	20	2	2	2	2

166	65	1	1	30	130	90	38	15/15	2.13200	195000	20	2	2	2	2
167	66	1	1	22	120	80	38	15/15	2.11000	175000	22	2	2	2	2
168	66	1	2	30	90	80	38	15/15	2.11300	165000	20	3	2	1	2
169	67	1	2	22	110	60	38	15/15	2.13500	200000	20	2	2	2	2
170	65	1	1	18	120	80	37.5	15/15	2.13800	450000	22	2	2	2	2
171	65	1	1	22	110	70	37.5	15/15	2.12900	175000	25	2	2	2	2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

