Facultad de Medicina

Hospital General de Puebla
“Dr. Eduardo Vazquez Navarro”

“ADHERENCIA A LAS GUIAS DE PRACTICA EN EL MANEJO DE LA NEUMONIA ADQUIRIDA EN LACOMUNIDAD EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL””

Tesis para obtener el Diploma de Especialidad en
Medicina Interna

Presenta:
Dr. José Luis Venegas Alvarado

Directores
Dr. Jorge Manuel Ramírez Sánchez
Coordinador de investigación

Dr. Christian Hernández León
Asesor experto

H. Puebla de Z.
Febrero 2021

Secretaría de Salud
Gobierno de Puebla

FECHA: FEBRERO 2021.

HOSPITAL GENERAL DE PUEBLA
DR. EDUARDO VAZQUEZ N.
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.
FORMATO DE AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN DE TESIS.

INSTRUCTIVO: Este formato será elaborado en original y copia, permaneciendo el original en la Jefatura de Enseñanza y la copia en poder del autor. De faltar algunas firmas no podrá imprimirse la misma.

Por medio de la presente me dirijo al comité de investigación del Hospital General "Dr. Eduardo Vázquez N.", para informar que autorizo la impresión de tesis del protocolo denominado:

"ADHERENCIA A LAS GUIAS DE PRACTICA CLINICA EN EL MANEJO DE LA NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMJNIDAD EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL"

Con número de registro: 94/ENS/INV/REV/2020
Del Médico Residente JOSE LUIS VENEGAS ALVARADO

Para obtención del título de la especialidad de: MEDICINA INTERNA
Fecha: 25 ENERO 2021

Director de tesis:

JORGE MANUEL RAMIREZ SANCHEZ _____
Nombre Firma

Co- Director
CHRISTIAN HERNANDEZ LEON _____
Nombre Firma

Se autoriza impresión de tesis.

_____
Dra. Sandra Maldonado Castañeda.

Fecha: febrero 2021.

Jefa de Enseñanza.

Agradecimientos

Al creador por sus innumerables muestras de amor

Con mi más grande respeto y profundo cariño dedico estas palabras a mi madre Sra. Cutberta Alvarado Aguilar y a mi padre el Sr. Anselmo Venegas Bustamante, como testimonio de gratitud por haber permanecido a mi lado a lo largo de este camino que hoy he concluido, por brindarme la confianza y el apoyo necesarios para concluir mis estudios, que son para mí, la mejor de las herencias.

A mi esposa Wendi Rubí Martínez González por ser la compañera de aventuras y tempestades, por soportar la distancia y la soledad que en momentos exigió este reto y demostrarme que el amor si puede ser incondicional

A mis hijos Diego, Ángel y Fernanda por ser la mayor de todas mis inspiraciones, el motivo de mis batallas y la fuerza para levantarme cada día a enfrentar los retos de la vida

A mi abuela, la señora Elodia Aguilar Hernández +, que sembró en mi los valores más puros que poseo, ilusionada en todo momento con verme convertido en una persona de bien, donde te encuentres sé que estarás orgullosa de este logro.

A mis asesores de tesis el Dr. Christian Hernández León, el Dr. Jorge Manuel Ramírez Sánchez, quienes incondicionalmente compartieron su sabiduría para la realización de este proyecto.

A todos los doctores que me acompañaron estos 4 años, en especial al Dr. Rafael Ruiz Reyes, quien supo ser jefe, maestro, pero sobre todo, amigo

Con profundo amor al Hospital General de Puebla que fue el recinto que me permitió lograr este sueño

INDICE

RESUMEN 1

1. ANTECEDENTES 3

   a. GENERALES 3

   b. ESPECÍFICOS 18

2. JUSTIFICACIÓN 25

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 26

   a. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN 26

4. HIPOTESIS. 27

5. OBJETIVOS 27

   a. GENERALES 27

   b. ESPECÍFICOS 27

6. MATERIAL Y METODOS 28

   a. DISEÑO DELPROYECTO 28

   b. DEFINICIÓN DE UNIDADES DE OBSERVACIÓN Y DEL GRUPO CONTROL 28

      I. CRITERIOS DE INCLUSIÓN 28

      II. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN 28

      III. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN 28

   c. ESTRATEGIA DE MUESTREO 28

   d. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN 29

   e. PROCESAMIENTO Y PRESENTACION DE LA INFORMACION 31

   f. ANÁLISIS ESTADÍSTICO 31

7. RESULTADOS 32

   GENERALES 32

   CARACTERISTICAS DE LOS SUJETOS DE ESTUDIO QUE ATENDIERON A PACIENTES CON NAC 32

   APEGO AL EMPLEO DE EXAMENES DE LABORATORIO 34

   APEGO AL DIAGNOSTICO ETIOLOGICO 35

   APEGO AL TRATAMIENTO 36

   APEGO AL EMPLEO DE PRUEBAS PREDICTIVAS Y ENVIO A UCI 41

   APEGO TOTAL 42

9. DISCUSIÓN 44

10. CONCLUSIONES 49

11. RECOMENDACIONES 51

12. BIBLIOGRAFÍA 52

13. ANEXOS 58

a. CÉDULA DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS 58

ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRONIMOS

ATS	American Torácica Society (Sociedad America del Torax)
CURB 65	Confusión, Nitrógeno ureico, Frecuencia respiratoria, Presión arterial, Edad mayor a 65 años
IDSA	Infections disease Society American (Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas)
NAC	Neumonía Adquirida en la Comunidad
PSI	Índice de severidad de la Neumonía

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de las posibles etiologías en la NAC…….…….…. ..8

Tabla 2 Síndromes en función de la forma de presentación clínico - radiológica…...…..…10

Tabla 3 Edad media del personal de salud ……..…….……..…32

LISTA DE GRAFICAS.

Grafica 1 Estimaciones globales de las 10 principales causas de muerte 2016…11

Grafica 2 Distribución del personal de acuerdo al sexo ……32

Grafica 3 Distribución del personal por tipo de contrato ……..……33

Grafica 4 Distribución del personal por turno de atención ……33

Grafica 5 Evaluación de oximetría y la gasometría al ingreso ……34

Grafica 6 Evitar el uso de procalcitonina como indicador de inicio de antibioticoterapia ……..……34

Grafica 7 Ante sospecha de influenza realizar prueba diagnóstica ……...… 35

Grafica 8 Realización de cultivos de esputo y tinción de GRAM …..…….…. 35

Grafica 9. Realización de hemocultivo ……..…..…… 36

Grafica 10 Uso de esquema antibiótico inicial para pacientes sin riesgo de patógenos resistentes ……. 36

Grafica 11 Adecuación de esquema antibiótico al ingreso a piso en caso de no adherencia ……..…… .37

Grafica 12 Uso de esquema antibiótico empírico en pacientes con factores de riesgo para SAMR.…… 37

Grafica 13 Adecuación de esquema antibiótico para cobertura de SAMR en caso de factores de riesgo y no adherencia ……38

Grafica 14 Uso de esquema de antibiótico empírico en presencia de factores de riesgo para P. Aeruginosa…… 39

Grafica 15 Adecuación de esquema antibiótico al ingreso a piso ante factores de riesgo para P. Aeruginosa y no adherencia inicial …….. 39

Grafica 16 Evitar cobertura anaeróbica en neumonía por aspiración …… 40

Grafica 17 Restricción de uso de esteroides de manera rutinaria…… 40

Grafica 18 Cambio de antibiótico endovenoso a la vía oral en presencia de criterios de estabilidad clínica…… 41

Grafica 19 Uso de escalas predictoras pronosticas…… 42

Grafica 20 Referencia a UCI en la neumonía severa …… 42

Grafica 21. Apego total media en neumonía adquirida en comunidad……43

I.- RESUMEN

ADHERENCIA A GUÍAS DE PRÁCTICA EN EL MANEJO DE LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

Venegas Alvarado José Luis, Ramírez Sánchez Jorge Manuel, León Hernández Christian
Correo: dr.venegasjl@gmail.com

Objetivo general. Describir el grado de adherencia a las guías de práctica clínica de la Neumonía de Adquirida en la Comunidad en pacientes atendidos en el Hospital General de Puebla en el periodo marzo 2018 a febrero del 2020

Diseño del estudio: Estudio observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo

Sitio de realización: Hospital General del sur "Eduardo Vázquez Navarro"

Población participante: Expedientes de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad del periodo de marzo 2019 a febrero 2020 para identificar la adherencia a las guías de la Sociedad Torácica Norteamericana

Variables: Edad, sexo, tiempo de laborar en el hospital, tipo de contrato laboral, turno de trabajo, Neumonía adquirida en la comunidad, empleo de pruebas predictivas, apego a las guías, apego al tratamiento con antibióticos, apego a la búsqueda etiológica, unidad de cuidados intensivos

Resultados. Fueron seleccionados 51 expedientes, donde el personal que atendió a los pacientes presentaban una edad media de 42.5 ± 7.5 años, con un tiempo promedio de laborar de 160 meses ± 81, eran del sexo masculino 43 (84%), en el turno matutino se atendieron 19 (37.3%). De los exámenes auxiliares de laboratorio al examinar al ingreso la oximetría de pulso y/o niveles de O2 por gasometría fueron sin apego 11 (21%), .En obtener hemocultivo en la neumonía grave que requiere ventilación mecánica invasiva, y/o cuenta con factores de riesgo para SAMR/ P. aeruginosa MDR fue con apego 3 (12.5%).), en restringir el uso rutinario de corticosteroides, salvo en choque séptico refractario por neumonía severa, con apego 42 (82.4%), En evitar le uso de procalcitonina como indicador de iniciar antibióticos el apego fue de 50 (98%). El uso de esquema antibiótico en pacientes sin riesgo para patógenos resistentes el apego fue de 15 (31.25%), E cambio de antibiótico endovenoso a via oral en presencia de estabilidad clínica fue de 1 (2%). Con apego total a la guía fue de 42.9%, no apego del 57.09%.

Conclusión. nuestro estudio muestra que hay muchos aspectos de gestión de la NAC en nuestra unidad que no cumplen las pautas recomendadas, esto es relevante ya que en cualquier estrategia de mejora de calidad el primer paso es siempre evaluar las diferencias entre las recomendaciones y la práctica clínica, por lo que esperamos que este estudio sea el primer paso hacia una atención de mayor calidad que se refleje en los resultados de los pacientes

SUMMARY

ADHERENCE TO PRACTICE GUIDELINES IN THE MANAGEMENT OF COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA IN A SECOND LEVEL HOSPITAL

Venegas Alvarado José Luis, Ramírez Sánchez Jorge Manuel, León Hernández Christian
Correo: dr.venegasjl@gmail.com

General purpose. Describe the degree of adherence to Community Acquired Pneumonia clinical practice guidelines in patients treated at the General Hospital of Puebla in the period March 2018 to February 2020

Study design: Observational, retrospective, cross-sectional, descriptive study

Place of realization: Hospital General del Sur "Eduardo Vázquez Navarro"

Participating population: Records of patients with community-acquired pneumonia from March 2019 to February 2020 to identify adherence to the guidelines of the North American Thoracic Society

Variables: Age, sex, time spent working in the hospital, type of employment contract, work shift, Community-acquired pneumonia, use of predictive tests, adherence to guidelines, adherence to antibiotic treatment, adherence to etiological search, intensive care unit

Results. Fifty-one files were selected, where the personnel who attended the patients had a mean age of 42.5 ± 7.5 years, with an average working time of 160 ± 81 months, 43 (84%) were male, in the morning shift they were 19 (37.3%) attended. Of the auxiliary laboratory tests when examining pulse oximetry and / or O2 levels by gasometry upon admission, 11 (21%) were non-compliant. In obtaining blood culture in severe pneumonia that requires invasive mechanical ventilation, and / or has Risk factors for MRSA / P. aeruginosa MDR was 3 (12.5%) with adherence, in restricting the routine use of corticosteroids, except in refractory septic shock due to severe pneumonia, with 42 (82.4%), with avoidance of use of procalcitonin as an indicator of starting antibiotics, adherence was 50 (98%). The use of an antibiotic scheme in patients without risk for resistant pathogens, adherence was 15 (31.25%), and the change from intravenous to oral antibiotics in the presence of clinical stability was 1 (2%). With total adherence to the guide it was 42.9%, non-adherence 57.09%.

Conclusion. Our study shows that there are many aspects of CAP management in our unit that do not meet the recommended guidelines, this is relevant since in any quality improvement strategy the first step is always to evaluate the differences between the recommendations and clinical practice. so we hope that this study is the first step towards higher quality care that is reflected in patient outcomes.

II.- ANTECEDENTES

A.- ANTECEDENTES GENERALES:

La Organizacion Mundial de la Salud define a la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) como una infección de los pulmones provocada por una extensa variedad de microorganismos adquiridos fuera del entorno hospitalario y que establece la inflamación del parénquima pulmonar y los espacios, o sea, es aquella enfermedad que adquiere la población generalmente y se realiza en una persona no hospitalizada o, en los pacientes hospitalizados que muestran esa infección aguda en las 48 horas siguientes a su internación. [1]

Otra definición aceptada para considerar el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad incluye los siguientes elementos: paciente que presenta en la radiografía de tórax una opacidad nueva en el parénquima pulmonar, asociada al menos a uno de los siguientes signos o síntomas: tos de reciente inicio, fiebre o hipotermia, leucocitosis, desviación a la izquierda, o leucopenia. [2]

Leeper y cols sugieren una definición operacional fácil para la NAC grave, que podría ser una vez que el paciente requiere de la vigilancia y monitorización de una UCI y que posibilite, si se necesita, apoyo con conexión a un ventilador mecánico y/o soporte hemodinámico. En un intento por conseguir una mejor definición de NAC grave, se han desarrollado diversos sistemas de puntaje y modelos predictores para favorecer al doctor clínico a detectar precozmente a dichos pacientes. No obstante, ninguno de ellos como observaremos a continuación, ha logrado una segura clasificación del peligro especial de cada paciente[3, 4]

En 1987, la Sociedad Británica de Tórax (British Thoracic Society-BTS) desarrolló una regla predictora que intenta pronosticar el riesgo de muerte del paciente con neumonía basado en la medición de tres parámetros clínicos o criterios pronósticos: frecuencia respiratoria > 30 respiraciones/min, presión arterial diastólica < 60 mmHg y nitrógeno ureico > 20 mg/dl en la admisión al hospital. [5]

Hay más de 100 microorganismos que tienen la posibilidad de provocar una infección respiratoria, aun cuando sólo un limitado número de ellos está implicado en la mayoría de los casos de NAC. El diagnóstico etiológico de la NAC no supera, en general el 40-60% de los casos, dependiendo del número de técnicas empleadas para lograr el mismo. En la neumonía leve, generalmente tratada fuera del nosocomio, escasas veces está indicado determinar su causa. Streptococcus pneumoniae (S. pneumoniae) implica la primera causa de NAC, tanto entre el total de esos con diagnóstico etiológico, como entre los que requieren hospitalización. Mycoplasma pneumoniae es, así mismo, una de las primordiales razones de neumonía en pacientes adolescentes, más que nada en menores de 20 años. Chlamydia pneumoniae puede manifestarse tanto en adolescentes como en adultos con enferme¬dades subyacentes. [6]

Los casos comunitarios tienen la posibilidad de suceder en el contexto de un brote epidémico o como casos aislados, perjudicando principalmente a adultos y, por lo cual se puede mirar en este entorno, parte importante de los casos son benignos. Haemophilus influenzae es una causa infrecuente de neumonías en adultos, perjudicando primordialmente a ancianos y a pacientes con patologías subyacentes como la patología pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el tabaquismo. Una causa además infrecuente de las NAC son otros bacilos gramnegativos. En medio de las enterobacterias, Klebsiella spp, supuso tan sólo el 1,2% de los 2.458 casos de NAC con diagnóstico etiológico, siendo K. pneumoniae la especie más frecuente. Al final, la frecuencia de NAC debida a anaerobios es desconocida, aun cuando se cree en aproximadamente un 10%[7]

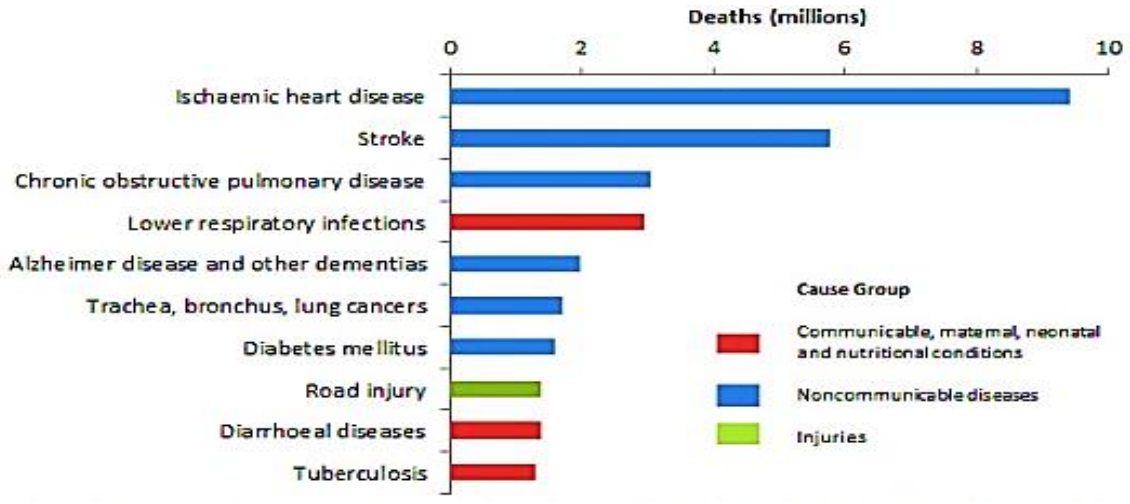
La neumonía es un proceso infeccioso e inflamatorio del parénquima pulmonar provocado por microrganismos, el cual perjudica la parte distal de las vías respiratorias y, algunas veces, implica el intersticio alveolar. Este proceso produce un infiltrado celular inflamatorio del espacio alveolar nombrado consolidación, que altera el intercambio gaseoso. Para tener en cuenta una neumonía como adquirida en la comunidad (NAC), el paciente debería exponer el principio de signos y síntomas al no estar hospitalizado o en las primeras 48 horas de ingreso[8, 9]

Muestra una incidencia que oscila entre 3 y 8 casos por 1.000 pobladores por año. Esta incidencia se incrementa con la edad y las comorbilidades. El 40% de los pacientes con NAC necesitan ingreso hospitalario y en torno al 10% requieren ser admitidos en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI). La mortalidad universal de la NAC alcanza el 10%[10]

Aunque la mortalidad de la NAC que requiere hospitalización parece haber disminuido en los últimos años. Ello es consecuencia de diversos factores, entre los que cabría destacar un mejor conocimiento de la epidemiología y de la microbiología de la enfermedad, una actuación más precoz en los casos más graves con sepsis, y el desarrollo e implementación de guías clínicas. [11]

De los 56,9 millones de muertes registradas a nivel mundial en 2016, más de la mitad (54%) se debieron a las 10 causas principales. Las infecciones de las vías respiratorias inferiores se presentan como la enfermedad transmisible más mortal, causando 3 millones de esas muertes, situándose como la cuarta causa. Además, las infecciones de vías respiratorias son causas frecuentes de mortalidad sin importar el estrato social. (Gráfica 1) [12]

GRAFICA 1 ESTIMACIONES GLOBALES,
10 principales causas de muerte en 2016



FUENTE: Global healt estimates 2016. Deaths by Causes, Age, Sex by Country and Region. 200-2016. Geneva. World Healt Organization. 2018,

La tasa global de prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) varía de 1.5 a 15 por 1,000 personas por año. En general, hay una variación estacional, con mayor ocurrencia de casos durante los meses de invierno, y es más frecuente en hombres que en mujeres; asimismo, los niños y los adultos mayores padecen esta enfermedad de forma desproporcionada respecto a los grupos de edad intermedios. [13]

La incidencia de neumonía en el mundo varía por país, sexo y edad, lo que afecta en los registros relacionados a la epidemiología, etiología, morbilidad, mortalidad, tasa de resistencia a antibióticos y costo económico de la enfermedad. La edad es un determinante importante de la frecuencia de neumonía, presentándose una curva de incidencia en forma de “U”, afectando principalmente a los menores de 5 años y mayores 65 años. [14]

El Estudio Global de la Carga de la Enfermedad reportó que las infecciones de vías respiratorias bajas siguen siendo la segunda causa de muertes y años de vida perdida. La tasa de mortalidad estandarizada fue 41.7 por cada 100,000 habitantes. [15]

En México, los estudios de epidemiología detallada sobre neumonía en adultos son escasos, como el publicado por Escobar-Rojas A, et al; por medio de un análisis de series de tiempo retrospectivo para neumonía, de 1984 a 2010, usando la información nacional disponible observaron que la neumonía perjudicó primordialmente a niños de 0-4 años y adultos mayores de 65 años de edad. La morbilidad enseñó una tendencia ascendente significativa. Las defunciones se mantuvieron sin observarse tendencia significativa; el estudio por conjunto de edad destacó tendencia descendente en todos los conjuntos, excepto en el de 15 a 64 años que notó una tendencia ascendente. [16]

Sin embargo, la SSA, en México, menciona que en el año de 2018 las infecciones respiratorias en general (altas y bajas) fueron las enfermedades infecciosas mayormente notificadas, ocupando el primer lugar dentro de las 20 principales causas de enfermedad nacional, reportándose un total de 24 462 860. [17]

En el mismo año de 2018 un total de 117 731 casos de neumonías fueron reportadas, de las cuales 75,829 fueron en pacientes mayores de 15 años, con una incidencia de 98.7 personas por cada 100,000 habitantes/ año, siendo la población más afectada la mayor de 65 de años en ambos géneros, con 32,867 casos, siendo la secretaria de salud el sistema sanitario con mayores atenciones proporcionadas con el 41.1% del total. [17]

Respecto a la mortalidad relacionada a las infecciones respiratorias los datos más recientes se presentan en el 2017, con un total de 21,563 defunciones, correspondiendo al 3.11% del total de las cuantificadas en dicho año, ocupando la novena causa de muerte a nivel nacional. [18]

En el estado de Puebla en ese mismo periodo se registró un total de 1 206 454 casos de infecciones respiratorias, de las cuales 3,645 correspondieron a neumonías, generando una incidencia de 56.26 personas por cada 100,000 habitantes/año. [17]

En el Hospital General de Puebla las infecciones respiratorias de manera general representaron la primera causa de atención en el 2018 con 2,682 casos, sin embargo, en dicho registro no se diferencia entre infecciones altas ni bajas, en ese mismo periodo la Neumonía Adquirida en la Comunidad ocupó el quinto lugar en causas de egresos hospitalarios, representando el 4.8% del total.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en adultos es causa recurrente de morbilidad y mortalidad, en especial en adultos más grandes y en sujetos con comorbilidades previas. La más grande parte de los episodios son de etiología bacteriana, Streptococcus pneumoniae es el patógeno aislado con más frecuencia. La vigilancia epidemiológica posibilita conocer los cambios en los microorganismos productores y su sensibilidad a los antimicrobianos; recientemente se ha visto un crecimiento en aislamientos de Staphylococcus aureus resistente a la meticilina y Legionella sp. [19]

Streptococcus pneumoniae es el principal agente causal de la NAC en el adulto15-17; sin embargo, con las nuevas técnicas microbiológicas basadas en la biología molecular se ha observado un aumento en la frecuencia de infecciones respiratorias ocasionadas por microorganismos atípicos (Mycoplasma pneumoniae, Chlamydophila pneumoniae y Legionella spp) y virus respiratorio. [20]

Los hallazgos etiológicos más frecuentes en los pacientes ambulatorios y hospitalizados se muestran en la tabla 1, si bien en un gran número de casos el patógeno causal es desconocido. El más frecuente en todas las series y en todos los ámbitos es el Streptococcus pneumoniae y la incidencia de infecciones polimicrobinas varia del 5.7 al 13%, dependiendo del tipo de estudio y de la intensidad de la búsqueda de los agentes causales. [21, 22, 23]

Tabla 1 Distribución de las posibles etiologías en la NAC*

Microorganismo	Comunidad, %	Hospital, %	UCI, %
Streptococcus pneumoniae	14	25	17
Mycoplasma pneumoniae	16	6	0
Virus	15	10	4
Chlamydophila pneumoniae	12	3	0
Legionella spp.	2	3	10
Haemophilus influenzae	1	5	3
Bacilos gramnegativos	0	0	5
Staphylococcus aureus	0	0	5
No identificados	44	37	41

FUENTE: * modificado de Carlos M. Luna , Anibal Calmaggi, Oscar Caberloto, Neumonía Adquirida en la Comunidad. Guía práctica elaborada por un comité intersociedades. medicina (buenos aires) 2003; 63: 319-343.

El mecanismo fisiopatológico de la NAC comienza cuando el sistema de defensa pulmonar es sobrepasado por microrganismos patógenos, los cuales se depositan en la superficie alveolar. [24]

Factores genéticos, como deficiencias particulares del sistema de defensa, o medioambientales, como el tabaquismo y el alcoholismo, pueden deteriorar la funcionalidad del sistema y facilitar la aparición de una neumonía. [25]

Los sistemas de defensa de las vías respiratorias se encuentran constituidos por la inmunidad innata y adaptativa, que a su vez se encuentran formados por barreras mecánicas y anatómicas. Las vías aéreas superiores (nasofaringe, orofaringe,

laringe) son las primeras en exponerse a los microorganismos inhalados, con la capacidad de eliminar un gran número de estos. La adherencia de los microorganismos a las superficies epiteliales de las vías respiratorias superiores constituye un paso inicial crítico de la colonización e infección subsiguiente. La tos y los reflejos epiglóticos también impiden que las partículas más grandes alcancen las vías respiratorias centrales. [26]

La incidencia de la neumonía adquirida en la comunidad se incrementa con la edad y se asocia a una elevada morbimortalidad debido a los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento y a una mayor presencia de enfermedades crónicas. Debido a la importancia que tiene desde un punto de epidemiológico y pronóstico, y a la enorme heterogeneidad descrita en el manejo clínico, [27] obliga a revisar los conceptos actuales en el manejo de la NAC.

Así, los adultos mayores tienen múltiples factores de riesgo para adquirir infecciones por microorganismos multidrogoresistentes, siendo uno de los más importantes el contacto frecuente con centros de salud. [27]

Así mismo, esta población es más propensa a desarrollar neumonías por aspiración con una alta tasa de mortalidad. Los patógenos más comúnmente implicados en las neumonías por aspiración son los de la flora orofaríngea, incluyendo cocos grampositivos, bacilos gramnegativos y anaerobios. [28]

Debe sospecharse neumonía en un paciente con tos (con o sin expectoración), fiebre, aumento de la frecuencia respiratoria, dolor torácico y signos de condensación en el examen físico del tórax. La presentación, los síntomas y signos clínicos pueden ser muy variables. El comienzo puede ser agudo o insidioso. El primero es característico de las neumonías llamadas «típicas» de etiología bacteriana y particularmente neumocócica. [29]

El diagnóstico de la NAC se basa en la existencia de una clínica de infección aguda acompañada de un infiltrado pulmonar de reciente aparición en la radiografía de tórax, no atribuible a otra causa. Ante la dispar presentación clínica de la NAC se necesita conocer la epidemiología del área geográfica en la que se trabaja. [30]

En el caso de los ancianos, la forma de presentación puede ser aún más inespecífica y es en ellos donde debe elevarse el grado de sospecha: la fiebre puede estar ausente (entre otros factores, muchos toman medicación con antitérmicos o antiinflamatorios), suele faltar la expectoración e incluso la tos puede ser escasa. [31]

Respecto a las manifestaciones clínicas del cuadro, se consideran clásicamente 3 síndromes en funcionalidad de la manera de presentación clínico-radiológica (tabla 2). Donde el 40-60% de las NAC requerirán ingreso hospitalario, incluyendo las zonas de observación (con rangos bastante cambiantes del 22-65% según centros, etapa del año y propiedades de los pacientes), y de ellos entre el 2-10% va a ser en la UCI. [32, 33]

Tabla 2 Síndromes en función de la forma de presentación clínico-radiológica

Síndrome típico	-Presentación aguda (días) -Fiebre alta (≥ 38°C) con escalofríos. -Tos productiva con expectoración purulenta (herrumbrosa) -Dolor pleurítico. -Auscultación: crepitantes y/o soplo tubárico. -Radiografía de tórax condensación bien delimitada y homogénea con broncograma aéreo. Suele corresponder, aunque no es exclusivo, con infección por S. pneumoniae, H. influenzae o M. catarrhalis.
Síndrome atípico	-Inicio subagudo o insidioso. -Predominio de los síntomas extrapulmonares (sobre todo al principio): fiebre variable, artromialgias, cefalea, alteración de la consciencia, vómitos o diarrea, junto con tos seca o escasamente productiva. -Radiología: variable, desde afectación multifocal a patrones intersticiales. Así, se habla de: “NAC atípicas zoonóticas” (psitacosis, fiebre Q y tularemia), “NAC atípicas no zoonóticas” (M. pneumoniae, C. pneumoniae y Legionella spp.),“neumonías causadas por distintos virus respiratorios” (virus de la gripe, virus parainfluenza, adenovirus y virus respiratorio sincitial). -Puede acompañarse de otros hallazgos objetivos como hiponatremia, hipofosfatemia o hematuria, sobre todo en relación con Legionella spp.
Síndrome mixto o indeterminado	- De inicio, larvado o “atípico” que evoluciona hacia uno “típico” (no infrecuente, por ejemplo, en casos de infección por Legionella spp.) o sin orientación clara a ninguno de los dos síndromes o con datos compatibles con ambos.

Fuente: Guía multidisciplinar para la valoración pronostica, diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Med Clin (Barc). 2013

Si bien los pacientes con NAC mejoran con la disponibilidad de antibioticoterapia, esta enfermedad involucra elevado peligro de morbimortalidad a extenso plazo. Varias intervenciones terapéuticas adyuvantes tienen la posibilidad de mejorar los resultados en dichos pacientes. La NAC asocia desmesurada proporción de citoquinas inflamatorias libres circulantes, que tienen la posibilidad de ser deletéreas y provocar disfunción pulmonar. Los corticoesteroides sistémicos atenúan el proceso inflamatorio sistémico en este proceso, por lo que este tratamiento fue discutido a partir de 1950, una vez que se documentaron efectos favorables de los corticoesteroides en neumonía neumocócica. [34]

Las guías recomiendan administrar la antibioticoterapia tan pronto como el diagnóstico de neumonía se realice, sea en el servicio de urgencias o en el primer sitio de valoración. Algunos autores mencionan que la terapia antibiótica debe iniciarse preferiblemente en las primeras 8 horas de atención y la administración de la primera dosis de manera temprana puede ser un marcador de la calidad de atención. [35]

Las guías europeas recomiendan como antibioticoterapia empírica en NAC de baja severidad y en pacientes ambulatorios, monoterapia con amoxicilina o tetraciclina preferiblemente, y como alternativa, un macrólido. [36]

En casos de pacientes ambulatorios con comorbilidades o alta tasa de resistencia bacteriana se prefiere el tratamiento con una fluoroquinolona respiratoria como el levofloxacino. [37]

Si no tiene criterio estricto de ingreso por otra razón (neumonía leve), se puede tratar en el domicilio durante 7 días con una de las siguientes pautas:

- Si el paciente no cursa con comorbilidades, se recomienda monoterapia con Amoxicilina 1 gr cada 8 hrs o Doxiciliclina 100 mg cada 12 hrs o Macrolidos (Azitromicina 500 mg como dosis de carga el 1er dia y posteriormente 250 mg cada 24 hrs, o Claritromicina 500 mg cada 12 hrs o 1000 mg cada 24 hrs)
- Si el paciente cuenta con comorbilidades, se recomienda terapia dual con Betalactamicos (amoxicilina/ac. Calvulammica 500/125 mg cada 8 hrs, o

875/125 mh cada 12 hrs o 2000/125 mg cada 24 hrs, o bien una cefalosporina como cefpodoxima 200 mg cada 12 hrs o cefuroxima 500 mg cada 12 hrs más un macrolido (Azitromicina 500 mg como dosis de carga el 1er dia y posteriormente 250 mg cada 24 hrs, o Claritromicina 500 mg cada 12 hrs o 1000 mg cada 24 hrs), o bien, monoterapia con Fluoroquinolona con accioan respiratoria (Levofloxacino 750 mg cada 24 hrs, moxifloxacino 400 mg cada 24 hrs o gemifloxacono 320 mg cada 24 hrs)[38]

En caso de que sea elemental la observación por 24 horas, o ingreso en unidad de corta estancia -1 a 3 días- anterior al alta y, tratamiento a lo largo de por lo menos 5 dias días (salvo la azitromicina que se regirá solo 5 días) con una de los 4 siguientes esquemas (primera/s dosis IV y luego VO): Ceftriaxona IV (2 g/24 h) + azitromicina IV o VO (500 mg/24 h). Para la terapia secuencial la ceftriaxona IV se puede modificar por cefditoreno 400 mg/12 h VO hasta terminar los 7 días. Amoxicilina-clavulánico iv (1 g/8 h) + azitromicina IV o VO (500 mg/24 h). Para la terapia secuencial se puede modificar por amoxicilina-clavulánico (875/125 miligramo cada 8 h o 2000/125 mg/12 h) hasta terminar los 7 días. Moxifloxacino (400 mg/24 h) IV primeras dosis y luego VO. Levofloxacino (750 mg/12 h los primeros 2-3 días y después 500 mg/24), primeras dosis IV y luego VO. [39]

De forma definitiva los antibióticos prescritos incorrectamente contribuyen a la promoción de bacterias resistentes, de tal manera que hay estudios que demuestran que la indicación del antibiótico, la elección del agente o la duración de la terapia antibiótica es errónea en un rango del 30 al 50% de los casos. Por otro lado, se sospecha que entre el 30 y el 60% de los antibióticos recetados en las unidades de cuidados intensivos son innecesarios, inapropiados o suboptimos, lo que confiere un beneficio terapéutico cuestionable y exponen a los pacientes a probables complicaciones. [40]

La presentación clínica de la NAC es muy variable, desde formas leves que pueden tratarse en el domicilio hasta cuadros de mayor gravedad que requieren hospitalización e incluso a otros de evolución fulminante que necesitan el

traslado a una UCI. Los síntomas comunes incluyen fiebre, escalofríos, dolor torácico pleurítico y una tos que produce esputo mucopurulento. [41]

Generalmente, el criterio clinico es moderadamente preciso para el diagnóstico de la neumonía, en especial para descartarlo. La falta de fiebre y esputo además disminuye de manera significativa la posibilidad de neumonía en pacientes ambulatorios. La presentación clínica de la NAC es comúnmente más sutil en los pacientes de edad avanzada, y varios de dichos pacientes no presentan indicios. La exclusiva sintomatología puede consistir en episodios de caídas, cuadros confusionales, empeoramiento de su patología de base o alteraciones metabólicas, que conllevan un retraso diagnóstico hasta en el 30 % de dichos pacientes. La historia clínica del paciente debería centrarse en la detección de indicios compatibles con NAC, las deficiencias en las defensas del huésped subyacente, y la viable exposición a los agentes patógenos específicos. Los individuos con patología pulmonar obstructiva crónica o infección por virus de la inmunodeficiencia humana poseen una más grande incidencia de NAC. [42]

Se les debería preguntar a los pacientes sobre la ocupación, las exposiciones de animales, y la historia sexual para contribuir a detectar un agente infeccioso posible. Un previo a viaje reciente (dentro de 2 semanas) puede contribuir a detectar la neumonía por Legionella, que se ha asociado con estancias en los hoteles y en los cruceros. La influenza se indica comúnmente sobre la base de los indicios tradicionales de la influenza a lo largo de la temporada pico. El test físico puede revelar fiebre, matidez a la percusión, taquicardia y taquipnea. Los ruidos respiratorios asimétricos, roces pleurales, egofonía e incremento del frémito son subjetivamente poco comunes, empero son altamente específicos para neumonía, esta regla de los signos ayuda en el diagnostico de la neumonía una vez que permanecen presentes, sin embargo, no son útiles una vez que son ausentes. Los estertores o ruidos respiratorios bronquiales son útiles, sin embargo, mucho menos exactos que la radiografía de tórax. La taquipnea es común en los pacientes de edad avanzada con NAC, que pasa en hasta el 70 por ciento de los más grandes de 65 años. La oximetría de pulso de detección

se debería hacer en todos los pacientes con sospecha de NAC a partir del instante del ingreso. [43]

Las actualizaciones de las guías relacionadas en el tema han categorizado los síndromes neumónicos en tres grandes grupos: Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC), Neumonía adquirida en el Hospital (NAH) y Neumonía asociada a la ventilación (NAV). Dicha categorización tiene como objeto facilitar la prescripción oportuna de los antibióticos empíricos apropiados, minimizando así la mortalidad atribuible a una cobertura empírica inapropiada. [44]

El tratamiento antibiótico empírico recomendado en las guías clínicas nacionales y extranjeras reduce la intensidad y duración de la sintomatología asociada a la neumonía, el riesgo de complicaciones y la mortalidad. En la mayoría de los casos, no es posible identificar el agente microbiológico que ocasiona la infección pulmonar y por esto el tratamiento antibiótico se prescribe en forma empírica. [45, 46]

Tras el diagnóstico sindrómico de NAC se necesita apreciar la gravedad del cuadro, así como la posible evolución ulterior del proceso, para examinar dónde debería recibir atención el paciente, así como los medios diagnósticos y terapéuticos recomendables en cada caso. Para conseguir dichos fines se estima bastante eficaz la utilización de escalas pronosticas, que permiten evaluar la posibilidad de defunción de un paciente con NAC, y de esta forma ver la elección de ingreso hospitalario, más que nada si se complementan con el juicio clínico individualizado para cada caso. Ambas escalas pronosticas que aportan superiores resultados en su aplicación en urgencias hospitalarias son: la PSI (Pneumonia Severity Index) o escala de Fine, y el CURB-65. Además de criterios ATS-IDSA, SMART COP o SCAP score como instrumento para conceptualizar el ingreso en una unidad de cuidados intensivos[47, 48]

El papel de los biomarcadores inflamatorios en el diagnóstico, tratamiento y evolución de las infecciones, en particular la procalcitonina y la proteína C-reactiva (CRP), ha sido investigado recientemente. Sumado a los criterios tradicionales de la infección, los biomarcadores inflamatorios pueden ayudar en

el diagnóstico, pronóstico y evaluación de evolución de los pacientes con NAC. [49]

Estudios indican que los niveles más altos de biomarcadores séricos en la población total se asociaron con la mortalidad hospitalaria. [50]

La sociedad torácica norteamericana propone una serie de revisiones da varias recomendaciones que aplicadas a nuestro país se observa lo siguiente: [51]

- Obtener tinción GRAM y cultivo de secreciones respiratorias inferiores en el caso de la neumonía severa que amerita ventilación mecánica invasiva y/o cuenta con factores para la presencia de Stafilococco resistente a la meticilina y/o P. aeruginosa
- Ante la sospecha de Legionella y Neumococo se realizarán pruebas de antígeno urinario en el momento del diagnóstico
- Realizar pruebas de influenza ante sospecha de influenza en la región
- Se recomienda que la terapia antibiótica empírica debe ser iniciado en adultos con sospecha clínica y confirmado radiográficamente independientemente del nivel de procalcitonina sérica inicial.
- Adicionalmente al criterio clínico se debe emplear pruebas para evaluación predictiva para determinar el ingreso hospitalario del paciente (CURB 65, Pneumonia Severity Index PSI)
- Se debe hacer el ingreso a una UCI para pacientes con neumonía severa o con hipotensión que requiere vasopresores o insuficiencia respiratoria que requiere ventilación mecánica en conjunto con escalas de severidad (SMART COP, SCAP score, ATS/IDSA)
- Para adultos ambulatorios sanos sin comorbilidades o factores de riesgo para los patógenos resistentes a los antibióticos, recomendar: monoterapia con Amoxicilina 1 gr cada 8 hrs o Doxiciliclina 100 mg cada 12 hrs o Macrolidos

(Azitromicina 500 mg como dosis de carga el 1er dia y posteriormente 250 mg cada 24 hrs, o Claritromicina 500 mg cada 12 hrs o 1000 mg cada 24 hrs)

- Para adultos ambulatorios con comorbilidades o factores de riesgo para los patógenos resistentes a los antibióticos, recomendar: terapia dual con Betalactamicos (amoxicilina/ac. Clavulanico 500/125 mg cada 8 hrs, o 875/125 mh cada 12 hrs o 2000/125 mg cada 24 hrs, o bien una cefalosporina como cefpodoxima 200 mg cada 12 hrs o cefuroxima 500 mg cada 12 hrs más un macrolido (Azitromicina 500 mg como dosis de carga el 1er dia y posteriormente 250 mg cada 24 hrs, o Claritromicina 500 mg cada 12 hrs o 1000 mg cada 24 hrs), o bien, monoterapia con Fluoroquinolona con accioan respiratoria (Levofloxacino 750 mg cada 24 hrs, moxifloxacino 400 mg cada 24 hrs o gemifloxacono 320 mg cada 24 hrs)[38]
- Ante presencia de P. Aeuroginosa se recomienda b-lactámicos
- El esquema antibiótico sugerido para pacientes hospitalarios sin factores de riesgo para P. aeuroginosa o SAMR es: betalactamicos (ampicilina/sulbactam c/6 hrs, cefotaxima 1-2 grs IV c/8 hrs, ceftriaxona 1-2 grs cada 24 hrs o ceftarolina 600 mg cada 12 hrs) más un macrolido (Azitromicina 500 mg c/24 hrs, claritromicina 500 mg cada 12 hrs) o bien, monoterapia con Fluoroquinolona (Levofloxacino 750 mgc/24 hrs o Moxifloxacino mg c/24 hrs)
- Para caso donde el paciente cuente con factores de riesgo para SAMR al manejo se agregará: Vancomicina 15 mg/kg c/12 hrs o Linezolid 600 mg c/12 hrs
- Para caso donde el paciente cuente con factores de riesgo para SAMR al manejo se agregará: Piperazlina-tazobactam 4.5 grs cada 6 hrs, cefepime 2 grs cada 8 hrs, ceftazidima 2 grs c/8 hrs, aztreonam 2 grs cada 8 hrs, meropenem 1 gr cada 8 hrs o imipenem 500 mg cada 6 hrs

- Se sugiere no agregar rutinariamente cobertura anaeróbica para neumonía por aspiración a menos que se presente absceso pulmonar o se sospecha empiema
- No se recomienda el empleo rutinario de corticoesteroides
- Es recomendable la duración de la terapia con antibióticos guiado por una medida validada de estabilidad clínica: resolución de signos vitales, anormalidades en la frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, saturación de oxígeno y temperatura, capacidad de comer normal y la terapia con antibióticos debe ser continuó hasta que el paciente logre la estabilidad y por no menos de un total de 5 días

B.- ANTECEDENTES ESPECIFICOS.

El personal de salud debe enfrentarse de manera frecuene a múltiples y complejas decisiones asistenciales, que involucran la capacidad de poder identificar las alternativas diagnósticas y terapéuticas más adecuada, considerando diversas variables como resultados clínicos, idoneidad en los tratamientos otorgados, riesgos, costos e impacto social e individual. La complejidad de todo este proceso de decisiones se complica por la variedad de posibilidades y opciones asistenciales que surgen del avance del conocimiento científico, lo complicado de poder asimilar toda la información actualmente disponible, así como la racionalización de los recursos de los sistemas de salud, todo esto aunado a la amplia variabilidad de los estilos de práctica clínica. (52)

Las guías de práctica clínica tienen sus bases en los fundamentos de la medicina basada en la evidencia, apoyándose en revisiones sistémicas de la literatura científica disponible, con lo cual se realizan recomendaciones para la actuación clínica según la evidencia sustentada.

Sus orígenes están remontados en el movimiento de la “Médecine d´Observation” propuesta en Francia a mediados del siglo XIX por Pierre C Alexander Louis y Magendie, quienes sostenían que los médicos en su ejercicio laboral no deberían apoyarse solamente en la experiencia personal, sino que sus decisiones debían basarse en resultados de investigaciones que mostraran sus resultados en términos cuantificables. Dichos argumentos fueron demostrados por A. Louis con su llamado “método numérico” que pudo demostrar el grado de ineficiencia de ciertas terapéuticas ejercidas en su época para la cura de algunas enfermedades, ayudando de esta manera a la eliminación de prácticas inútiles. (53)

En 1948 la publicación del “ensayo clínico aleatorio” creo el punto de partida para el desarrollo de una amplia variedad de técnicas de estudio, así como otras tantas de análisis científicos que se basaban en la estadística y en la epidemiologia. De esta manera, un gran número de médicos como David Sacket, Archibald Cochrane, Iain Chalmers, R. Brian Inés, pudieron comprender con claridad que al aplicar ciertas técnicas basadas en la epidemiología podían mejorar de forma importante sus

resultados tanto en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, así como también su capacidad de actualización de los conocimientos médicos. [54]

En 1960 dicho movimiento se amplió, llegando hasta Canadá, en la Universidad de McMaster, donde se adopta la innovadora metodología como punto central en la enseñanza de la medicina, teniendo como principal impulsor a Archibald Cochrane, quien en la década de los setenta reclamó una revisión crítica a todos los ensayos clínicos controlados, relevantes y periódicos, según sus especialidades. [55]

Todos estos movimientos en búsqueda de desarrollar la calidad de la información médica, y aunado al desarrollo tecnológico informático observado en los últimos años contribuyeron a modificar los modelos clásicos de la atención médica, logrando el nacimiento en 1989 de las llamadas “clinical practice guidelines”, siendo esta la respuesta a una necesidad de mejorar la eficiencia sanitaria. Es así como la epidemiologia clínica evoluciona para dar origen a la medicina basada en evidencia, modificando por completo los recursos de investigación, las formas de enseñanza y guías de practica clínica que se presentaron de manera oficial en el Journal Medical Association en noviembre de 1992. [56]

Son varias las definiciones de Guía de Práctica Clínica que podemos encontrar en la literatura, la Organización Mundial de la Salud [57] OMS la define como un “informe desarrollado sistemáticamente, basado en la evidencia de los proveedores de asistencia, receptores y otras organizaciones para la toma de decisiones acerca de intervenciones de salud, más apropiadas. Las intervenciones de salud son definidas ampliamente por incluir no solo procedimientos clínicos, sino también acciones públicas de salud. Las guías son un informe consultivo formal, las cuales deben ser lo suficientemente robustas para ser útiles en circunstancias clínicas o en situaciones determinadas, en las cuales pueden ser aplicadas”

Una segunda definición bastante interesante es la realizada por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos, quien refiere que se trata de “recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales de la salud y a los pacientes en la toma de decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y

a seleccionar las opciones diagnósticas y/o terapéuticas más adecuadas en el abordaje de un problema de salud o una condición clínica específica" [58]

La Neumonía Adquirida en la Comunidad es una de las enfermedades que la comisión externa en los Estados Unidos (Joint Comimssion for Accreditation of Healtcare Organizations and The Centers for Medicare and Medicaid Services) han definido con medidas de calidad para la certificación de las instituciones de salud en dicha nación [59]

La primera edición sobre Guías de Práctica Clínica en el manejo de la Neumonía Adquirida en la comunidad data del año de 1993, en dicho año, se publicaron a la par 3 guías realizadas por 3 diferentes sociedades: las "Guías para la terapia empírica inicial en la neumonía adquirida en la comunidad", editada por la Sociedad Americana del Tórax, las "Guías para el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos admitidos en el hospital" de la sociedad británica del tórax, y el "Tratamiento antibiótico de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos" del grupo de conferencia del consenso sobre la neumonía adquirida en la comunidad. A partir de ese tiempo a la fecha, se han desarrollado diferentes actualizaciones de dichas ediciones, y otras más han sido redactadas por diferentes sociedades, las cuales son actualizadas sistemáticamente y aplicadas cada vez con mayor rigor. [60]

Sin embargo, aunque las guías de práctica clínica existen como herramientas para mejorar la toma de decisiones estandarizadas del personal de salud en la atención de un paciente con un diagnostico específico, teniendo el objetivo final de mejorar los resultados en el paciente, a medida que aumenta el acceso a las fuentes de consulta electrónica, es evidente que la cantidad de información para que los médicos apoyen sus decisiones clínicas resulta ser abrumadora [61].

La aplicación eficiente y efectiva impactan en la seguridad y la calidad de la atención al paciente, al mejorar la consistencia del tratamiento, y reemplazan los

comportamientos idiosincrásicos con mejores prácticas clínica, reduciendo la variación en la atención. (62)

En las últimas décadas se han producido importantes avances científicos, traduciendo una mejoría asistencial en la mayor parte de las áreas de la medicina, siendo su aplicación el mayor desafío de todas las áreas médicas. El comité Nacional de Aseguramiento de la calidad ha demostrado que la gestión coordinada, que incluye la administración de los fármacos adecuados y las pruebas de diagnóstico de rutina puede, en definitiva, mejorar los resultados clínicos y reducir los costos innecesarios, sin embargo, a pesar de ello, promover la implementación de las GPC en el punto de atención tiene una variedad de obstáculos. (63)

En general, la adopción de las directrices no se produce de forma espontánea y, a menudo, se requiere un enfoque de implementación activo, y una vez que dicha implementación se adquiere, puede resultar difícil el mantener las mejoras de calidad durante un periodo de tiempo más lago, dado que las personas tienden a las viejas rutinas. (64)

Son múltiples las razones que podrían explicar el bajo nivel de adherencia a las recomendaciones, como pueden ser el desconocimiento de su existencia, la complejidad de su entendimiento, la actitud del personal de salud, o la dificultad de la aplicación a cada una de sus recomendaciones por falta de recursos, o bien, las comorbilidades que puede tener un paciente, es decir, cuando nos enfrentamos al manejo de un paciente con pocos padecimientos siendo necesaria la aplicación de 1 o 2 guías, el ejercicio resulta relativamente sencillo, sin embargo, cuando se trata de un paciente con afectación multisistémica, derivando diversos problemas clínicos, es necesaria la implementación de varias guías, planteando verdaderos problemas terapéuticos. (64)

En la literatura podemos encontrar diversos estudios que evalúan la adherencia a las recomendaciones de las diversas guías de práctica clínica, demostrando que aún falta bastante por lograr un resultado óptimo.

Leone y compañía hicieron un estudio de adherencia en 66 unidades de cuidados intensivos de 39 instituciones en Francia, realizando una auditoria de 1 día, evaluando el cumplimiento de 13 guías para diferentes padecimientos, recopilando información de 625 pacientes, teniendo como resultado que la tasa de cumplimiento vario entre el 24% y el 96% para cada una de las diferentes guías, según los padecimientos correspondientes, teniendo una mediana del 75%. Demostrando que solo el 24% de los pacientes recibieron una atención totalmente compatible con las recomendaciones del padecimiento que correspondía. (65)

En 2009, Michael B. Nichol y compañía, evaluaron la adherencia a 5 guías de práctica clínica de trastornos crónicos de alta prevalencia que requieren un tratamiento médico continuo (dislipidemia, hipertensión arterial, enfermedad coronaria, insuficiencia cardiaca y diabetes) en pacientes pertenecientes al sistema de salud pública en el Estado de California (Medi-Cal), evaluando a.- el uso de medicamentos basados en las GPC para las enfermedades crónicas, b.- las medidas adicionales de calidad de atención para el manejo de la Diabetes, c.- la adherencia a los medicamentos recomendados y d.- la asociación de las características demográficas del paciente con falta de adherencia. Para dicho estudio se utilizó una muestra representativa del 20% del total de expedientes generados por el sistema Medi-Cal en el periodo comprendido del 01 de enero del 2002 al 31 de diciembre de 2004, obteniendo una muestra total de 1,123,577 pacientes, observando una alta tasa de no adherencia a las guías, siendo por separado del 69% para la hipertensión arterial, la coronariopatía del 64%, 57% para la falla cardiaca, la dislipidemia con 48% y 41% para la diabetes. (66)

En América Latina (incluyendo México), la mayoría de las directrices medicas enfocadas en el tratamiento de la Neumonía Adquirida en la comunidad se basan en las recomendaciones de la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas (IDSA) y la Sociedad Americana del Tórax, con muy pocas variaciones. El cumplimiento de dichas directrices supone una mejoría en los resultados y en los costos sanitarios. (67)

En 2010 se publicó un estudio descriptivo, observacional, prospectivo realizado por Fragoso y compañía comprendido en el periodo de junio de 2006 a mayo 2007, donde se analizó el cumplimiento global de las guías de la neumonía adquirida en la comunidad y su relación con la mortalidad en pacientes ingresados en el Hospital General Universitario “Dr. Gustavo Aldereguia Lima” en Cuba, contando con una muestra de 941 pacientes, donde pudo observarse que el tratamiento antibiótico adecuado fue menor en las neumonías graves, PSI clase I 100%, clase II 70% clase III 69%, clase IV 56.1%, clase V 62.4%, dentro del estudio, se pudo determinar que las variables relacionadas independientemente con la mortalidad fueron la edad mayor a 65 años OR 1.594, la presencia de lesiones en más de un lóbulo OR 1.850, el debut como neumonía atípica OR 2.18, tener una clase de riesgo IV o V, OR 3.83 y la mala elección del esquema antibiótico inicial OR 1.29 [68]

En México en el 2014 se realizó un estudio retrospectivo sobre la calidad de la atención medica en la neumonía adquirida en la comunidad, realizado por Renata Báez-Saldaña y compañía, evaluando el apego a los guas internacionales en relación al abordaje diagnóstico y terapéutico, para dicho fin dieron analizados los expedientes clínicos de pacientes hospitalizados del 2006 al 2009 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Dr. Ismael Cosío Villegas, obteniendo una muestra de 268 pacientes, el cumplimiento de los indicadores vario entre un 2.03% hasta un 80%, el uso de escalas de pronostico que ayudaran a determinar la indicación de ingreso (CURB 65, PSI) se efectuó en el 13% de los casos (35 pacientes), la toma de cultivos previo a la administración de la primera dosis de antibiótico ocurrió solo en 30% de los casos (13 pacientes), respecto al cumplimiento en la adecuada selección de los esquema antibióticos sucedió en el 80% de los casos, sin embargo, en el 26% de los casos no fue administrado de las primeras 8 horas del diagnóstico, por último, el cambio en la vía de administración ocurrió solo en el 20% de los pacientes que contaban condicha indicación [69]

En 2015 Gur levy y compañía analizaron la adherencia a las guías nacionales en pacientes hospitalizados con Neumonía Adquirida en la Comunidad en 8 centros venezolanos, evaluando diferentes recomendaciones emitidas, como son el uso de

oxigenoterapia, la administración temprana y adecuada de la antibioticoterapia, el cambio temprano de la terapia endovenosa a la vía oral, el uso de métodos de diagnóstico microbiológico, es decir, cultivos y la prevención de la neumonía. La muestra utilizada fue de 454 pacientes, concluyendo que solo el 8% (29 pacientes) tenían una escala CURB 65 > a 2 puntos, el registro de la oximetría y/o gasometría al momento del ingreso se realizó solo en el 15% (62 pacientes), se proporcionó una terapia antibiótica temprana (dentro de las primeras 8 horas del ingreso) en el 96% (308 pacientes), sin embargo, de estos, solo el 55% cumplía con el tipo de antibiótico recomendado (250 pacientes), 258 pacientes (57%) fueron candidatos a un cambio en la vía de administración de los antibióticos dentro de los primeros 7 días, sin embargo, el cumplimiento de esta recomendación se observó en el 15% (38 pacientes). Respecto a uso de métodos biológicos para determinar el agente etiológico, se obtuvieron muestras para hemocultivo en 23 pacientes (23%). Concluyéndose un cumplimiento deficiente de las recomendaciones de las guías. (70)

En abril del presente año se publicó un estudio realizado por Grace Lui y compañía, quienes realizaron un trabajo de investigación prospectivo, observacional en pacientes hospitalizados con el diagnostico de NAC del mes de febrero de 2017 al mes de julio de 2018 en un hospital de cuidados agudos en Hong Kong, donde participaron 258 pacientes, en dicho estudio pudo observarse un incumplimiento de las pautas de tratamiento antibiótico empírico en 64 del total de los pacientes (25%), dicha falta de adherencia fue más común en pacientes con enfermedades crónicas subyacentes (70% frente a 54%), así como en los pacientes con enfermedad más grave incluida CURB 65 mayor de 2 puntos (44% frente a 3%) y la necesidad de cuidados intensivos o ventilación no invasiva (17% frente al 4%). Los esquemas de antibióticos empíricos no adherentes se asociaron con una mayor duración de la hospitalización (7-14 días) frente a los pacientes que recibieron un esquema adherente (3-10 días). (71)

III.- JUSTIFICACION

La Neumonía Adquirida en la Comunidad es una enfermedad de presentación común en el Hospital General de Puebla, siendo recibidos e ingresados un gran número de pacientes. En el Estado de Puebla en 2017 se observó una tasa de 56.26 personas por cada 100,000 habitantes/año. Además de una tasa de letalidad de 10%, sobre todo, en el adulto mayor.

Las Guías de Práctica Clínica para el manejo de la NAC tienen el objetivo de disminuir la mortalidad y mejorar el pronóstico de este padecimiento, como las guías de la sociedad torácica norteamericana/ sociedad americana del tórax, siendo las más recientes las del año pasado, con lo cual el apego a ello mejora el pronóstico del paciente según la evidencia de estas guías, lo cual contribuirá a evaluar el manejo que se lleva en nuestro hospital

La selección empírica del tratamiento con antibióticos es la piedra angular en los resultados del manejo de los pacientes. Para reducir el mal uso de los antibióticos, la propagación a la resistencia de los mismos y los efectos secundarios, se requiere un adecuado apego a los esquemas ya propuestos de las guías de manejo de este padecimiento. Siendo que la guía lleva a manejar a estos pacientes con los antibióticos utilizados en nuestro medio. Pudiendo observar este apego en el expediente clínico, de donde dependerá la anotación correcta de ello.

Con estos antecedentes, será el propósito del presente trabajo realizar un estudio donde apegado al expediente clínico se observará las justificaciones o variaciones del tratamiento que no se apega a las guías y será de gran utilidad para el hospital que ayudará a tener un panorama de este tratamiento, de donde puede promover capacitación al personal y surtido de suministros para atención de la NAC.

IV.- DEFINICION DEL PROBLEMA

A.- PRESENTACION DEL PROBLEMA

En nuestra unidad, se requiere de mayor apego a los esquemas antimicrobianos propuestos por guías especializadas en el manejo de las Neumonías de la Comunidad, que si bien, se consideran “empíricos”, cuentan con una base de investigación científica relacionada hacia las agentes etiologías más comunes. Las consecuencias de una mala elección respecto a estos tratamientos son diversas, como son la resistencia a los antibióticos, la destrucción del microbiota y los efectos farmacológicos secundarios, lo cual hace de gran importancia el presente proyecto de estudio, con la finalidad de encausar los resultados a favor de una mejor elección de tratamiento para este grupo de pacientes.

B.- PREGUNTA

¿Cuál es el grado de adherencia a las guías de práctica clínica de Neumonía Adquirida en la Comunidad en pacientes atendidos en el del Hospital General de Puebla en el periodo de marzo del 2018 a febrero del 2020?

V.- HIPÓTESIS

No se propone por ser un trabajo descriptivo.

VI.- OBJETIVOS

A.- OBJETIVO GENERAL

Describir el grado de adherencia a las guías de práctica clínica de la Neumonía de Adquirida en la Comunidad en pacientes atendidos en el Hospital General de Puebla en el periodo marzo 2018 a febrero del 2020

B.- OBJETIVOS PARTICULARES (ESPECÍFICOS):

- ✓ Identificar factores sociodemográficos del personal que participa en el estudio.
- ✓ Examinar las características laborales del personal que participa en el estudio
- ✓ Determinar el apego a la identificación de la etiología de la NAC
- ✓ Describir el apego al tratamiento empírico de la NAC
- ✓ Detectar el apego para emplear pruebas diagnósticas para evaluación predictiva
- ✓ Analizar el criterio para ingreso a UCI

VII.- MATERIAL Y METODOS

A.- DISEÑO DEL PROYECTO

1. Por la participación del investigador el estudio es observacional.
2. Por la direccionalidad: el estudio es transversal.
3. Por la temporalidad: el estudio es retrospectivo
4. Por el propósito del estudio es descriptivo.

B.- DEFINICIÓN DE UNIDADES DE OBSERVACIÓN Y DEL GRUPO CONTROL

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

Expedientes completos de pacientes con diagnóstico de neumonía adquirido de la comunidad.

Presencia de NAC en mayores de 18 años

Que haya sido atendido en el período de marzo del 2018 a febrero del 2020

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Pacientes que hayan sido atendidos en otro hospital

Subsecuentes

Pacientes con antecedente de inicio previo de tratamiento.

Pacientes con COVID 19.

Pacientes que rechazaron inicio de toma de tratamiento

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

Expediente clínico incompleto.

C.- ESTRATEGIA DE MUESTREO

SELECCIÓN DE LA MUESTRA.

Se seleccionará de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión en forma consecutiva (una tras otra) y abierta (sin ceguedad), por lo que será no probabilística.

DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO.

No probabilístico.

TAMAÑO DE LA MUESTRA.

De la población estudiada de 83 pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, solo se incluyeron 51 que cumplieron con los criterios de inclusión, 5 expedientes no pudieron ser localizados, 16 expedientes fueron incompletos para su estudio, 5 no correspondieron al diagnostico estudiado y 6 fueron referidos de otra unidad

D.- DEFINICION DE VARIABLES Y ESCALA DE MEDICION

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala	Medición
Edad	Tiempo transcurrido del nacimiento a la fecha	Tiempo en años que lleva en existencia mencionado en entrevista	Cuantitativa	De razón	Años cumplidos
Sexo	Condición que distingue al hombre de la mujer	Según su sexualidad	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Masculino Femenino
Tiempo de laborar en el hospital	Es el tiempo en que se encuentra laborando el médico que atendió al paciente con NAC	De acuerdo al contrato de ese tiempo manejado en administración del hospital	Cuantitativa	De razón	En meses
Tipo de contrato laboral	Característica laboral del médico que atendió al paciente con NAC	De acuerdo al contrato manejado en el momento de la entrevista manejado por administración del hospital	Cualitativa	Nominal Policotómica	De base Eventual temporal Sustitución Otro
Turno de trabajo	Según el tipo de turno en los momentos que	Turno de contrato referido en administración del hospital	Cualitativa	Nominal Policotómica	Nocturno Matutino Vespertino.

	atendió al paciente con NAC				Fin de semana Festivos
Neumonía adquirida en la comunidad (NAC)	Infección de los pulmones provocada por una gran variedad de microorganismos adquiridos fuera del ámbito hospitalario y que determina la inflamación del parénquima pulmonar y los espacios.	Diagnostico confirmado en expediente clínico como aquella patología pulmonar que adquiere la población en general y se desarrolla en una persona no hospitalizada	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Presente Ausente
Empleo de pruebas predictivas	Es el empleo de pruebas predictivas para evaluar la gravedad de la NAC y definir el manejo ambulatorio u hospitalario	Mencionado den expediente clínico: CURB 65 Pneumonia Severity Index	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Con apego Sin apego
Apego a las guías	Consiste en la concordancia a las guías de la sociedad torácica americana	Reporte en expediente clínico de apego a tratamiento, diagnóstico etiológico, derivación a UCI y evaluación predictiva	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Con apego Sin apego
Apego al tratamiento con antibióticos	Es la anotación del expediente clínico en concordancia con el tratamiento del paciente con NAC	Reporte en expediente clínico que concuerde con las Guías del estudio	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Con apego Sin apego
Apego a la búsqueda de etiología	Es la anotación del expediente clínico en concordancia con el manejo	Mencionado en expediente clínico: Tinción de Gramm, prueba de influenza si aplica. Ante la presencia	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Con apego Sin apego

	etiológico del paciente con NAC	de Legionella y Neumococo pruebas de antígeno urinario			
Unidad de cuidados intensivos	Pacientes con hipotensión que requiere vasopresores o insuficiencia respiratoria ($SatO_2$ < 30, respiración >30 x m)) que requiere ventilación mecánica.	Mencionado en expediente clínico Escala de severidad: ATS/IDSA SMART COP	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Con apego Sin apego

E.- RECOLECCION DE LA INFORMACION

I. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizará con procesador SPSS V25 para Windows. Utilizando estadística descriptiva y paramétrica con la construcción de gráficas.

VIII.- RESULTADOS

A. PRESENTACION DE LOS DATOS

Fueron seleccionados 51 expedientes que presentaron el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en el período de marzo 2018 a febrero 2020, en el Hospital General de Puebla. Los resultados se exponen de la siguiente manera:

Características de los sujetos de estudio que atendieron a pacientes con neumonía adquirida en la comunidad.

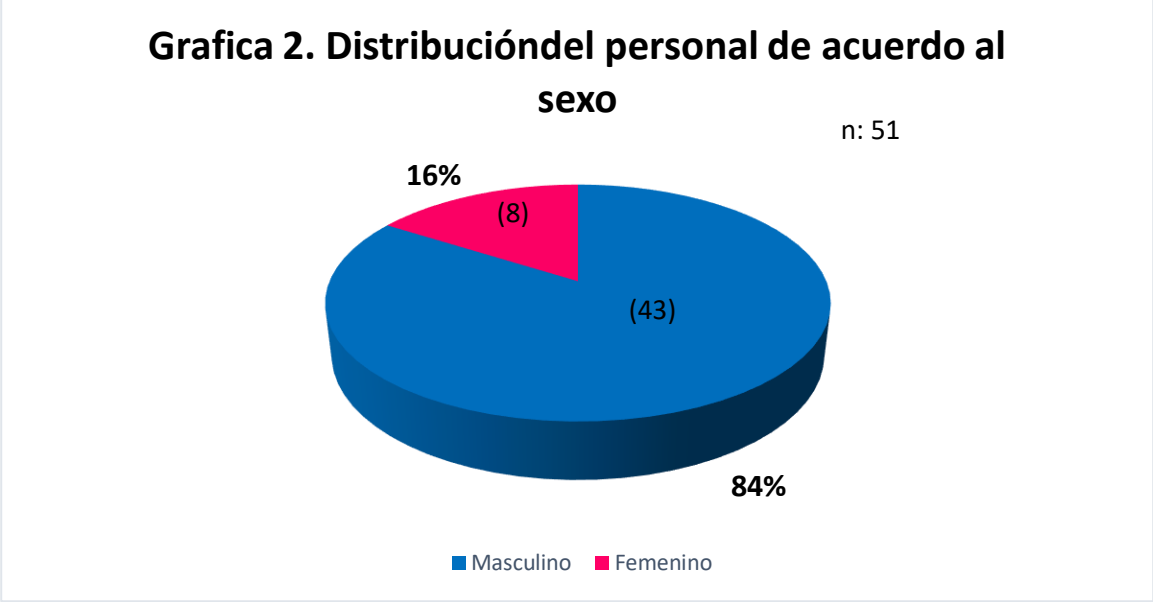
El personal que atendió a los pacientes tuvo una edad media de 42.5 años +/- 7.5 años, de los cuales, la media en meses de laborar en la institución correspondió a 160 +/- 81

Tabla 3. **Edad media del personal de salud estudiado**

Características	**Frecuencias n= 51 (%)**
Edad media en años	42.5 ± 7.5
Tiempo promedio de laborar en meses	160 ± 81

Fuente: Datos obtenidos por el investigador

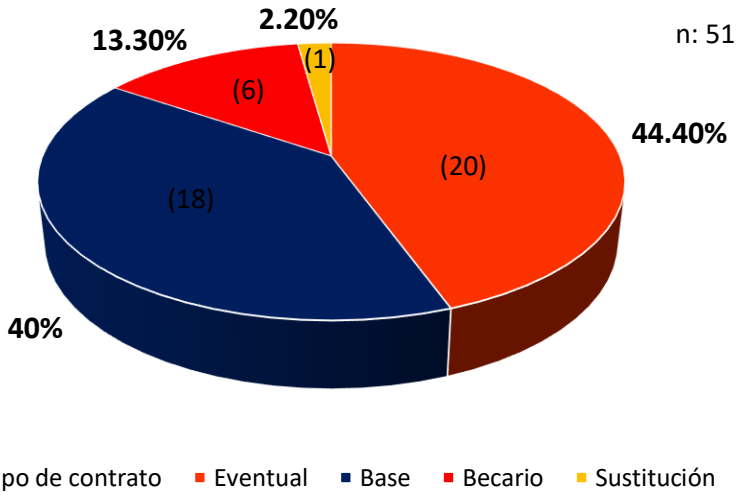
Se pudo observar que 43 (84%) correspondieron al sexo masculino y 8 (16%) al sexo femenino



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

Del total del personal que participo en el estudio 20 (44.4%) de ellos correspondieron a contrato, 18 (40%) a personal con base, 6 (13.3%) fueron becarios y uno (2.2%) personal de sustitución

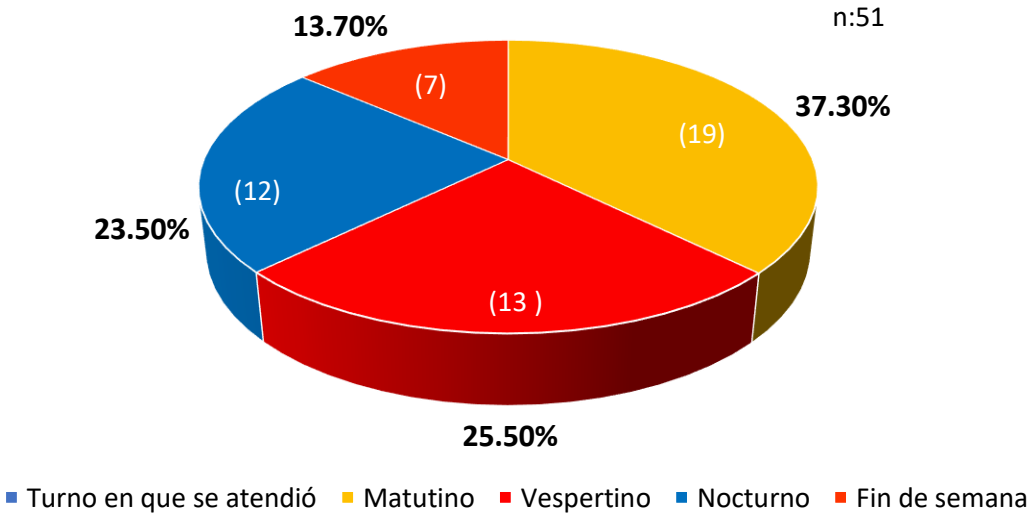
Grafica 3. Distribución del personal por tipo de contrato



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

Según nuestra investigación en el turno matutino se otorgaron 19 (37.3%) atenciones, 13 (25.5%) en el vespertino, 12 (23.5%) en el nocturno y 7 (13%) en fin de semana

Grafica 4. Distribucion del personal por turno de atención

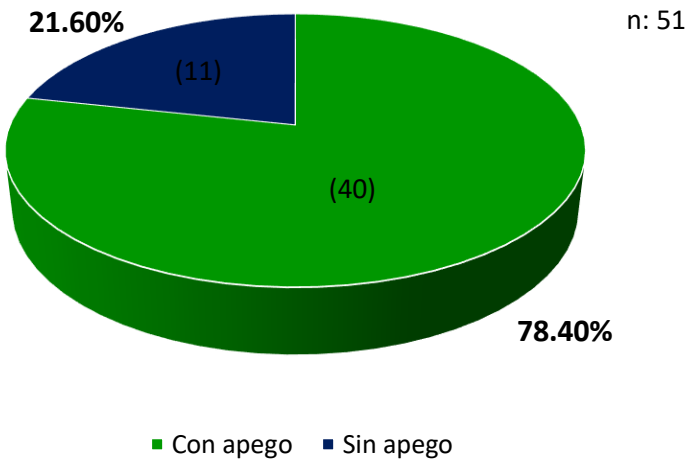


Fuente: Datos obtenidos por el investigador

Apego al empleo de exámenes de laboratorio en neumonía adquirida de la comunidad, según las guías de la Sociedad torácica norteamericana

En la evaluación de la oximetría de pulso y/o niveles de O2 por gasometría al ingreso del paciente se observó adherencia en 40 (78.4%) de ellos, y no adherencia en 11 (21.6%)

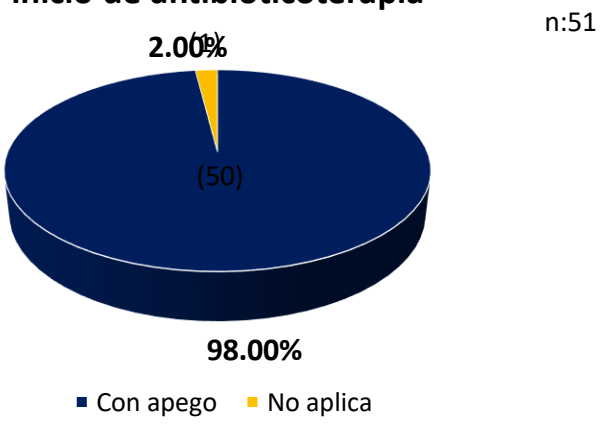
Grafica 5. Evaluación de oximetria y/o gasometria al ingreso



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

De acuerdo a nuestro estudio, pudo observarse que se evitó el uso de procalcitonica como criterio de inicio de tratamiento antibiótico en 50 (98%) de los pacientes, siendo utilizado en 1 (2%)) de ellos

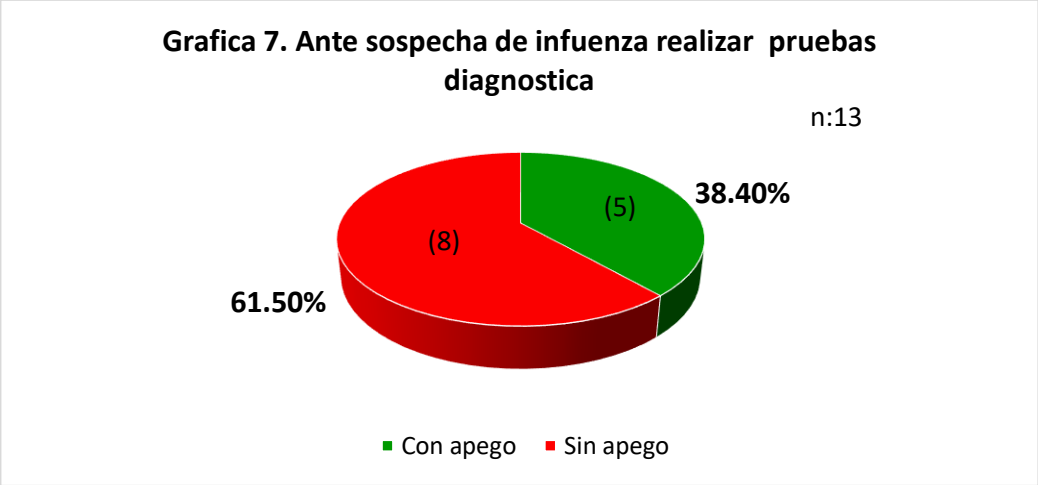
Grafica 6. Evitar uso de procalcitonina como indicador de inicio de antibioticoterapia



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

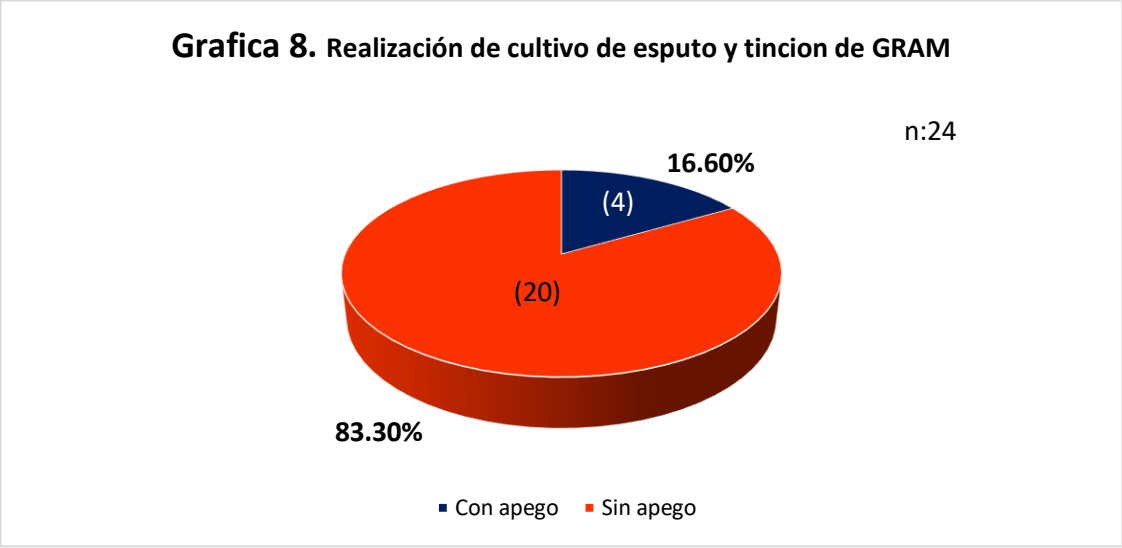
Apego al diagnóstico etiológico en neumonía adquirida de la comunidad, según las guías de la Sociedad torácica norteamericana

De los 51 casos estudiados se detectaron 13 que fueron sospechosos a influenza, de los cuales a 5 (38.4%%) se les realizó prueba de influenza y 8 (61.5%) no les fue realizada. El resto 38 pacientes de la muestra no correspondió dicha recomendación.



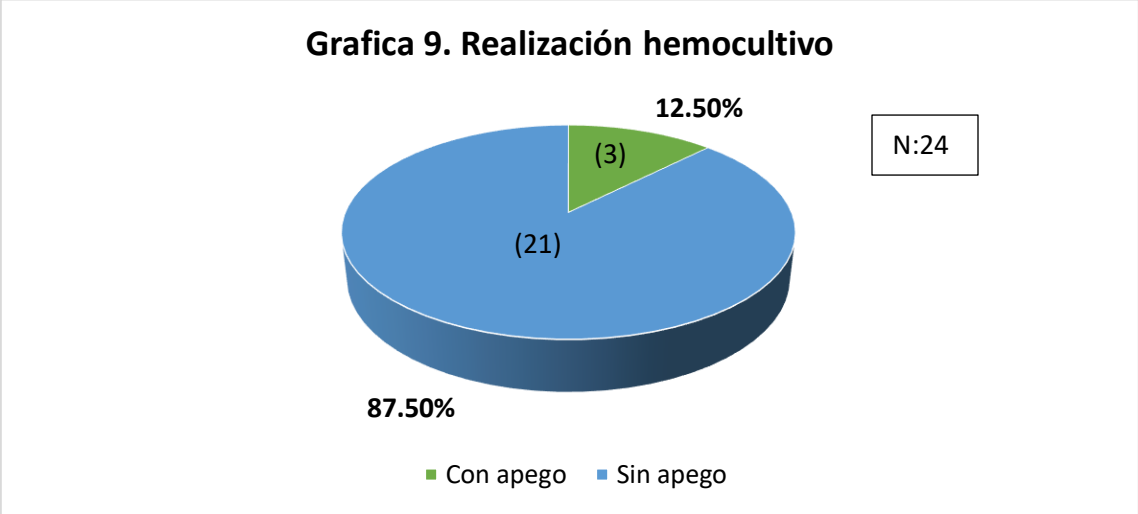
Fuente: Datos obtenidos por el investigador

El uso de cultivo de esputo y tinción de GRAM en la neumonía grave que requiere ventilación mecánica invasiva y/o cuenta con factores de riesgo para SAMR y/o P. aeruginosa MDR fue necesario en 24 de los 51 pacientes estudiados, realizándose en 4 de ellos (16.6%), sin cumplirse la recomendación en 20 de ellos (83.3%). 27 pacientes (52.9%) no tenían criterios de esta recomendación



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

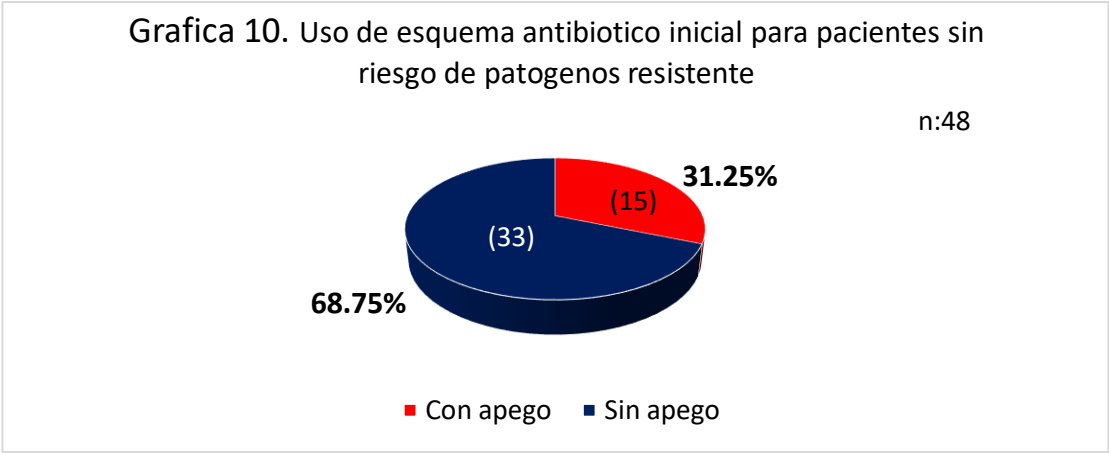
Respecto a la obtención de hemocultivos en la neumonía grave que requiere ventilación mecánica invasiva y/o cuenta con factores de riesgo para SAMR/P. aeruginosa se reconocieron 24 pacientes con dichos criterios, obteniéndose en 3 (12.5%) de ellos, y no realizándose en 21 (87.5%). 27 pacientes (52.9%) no tenían criterios para esta recomendación



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

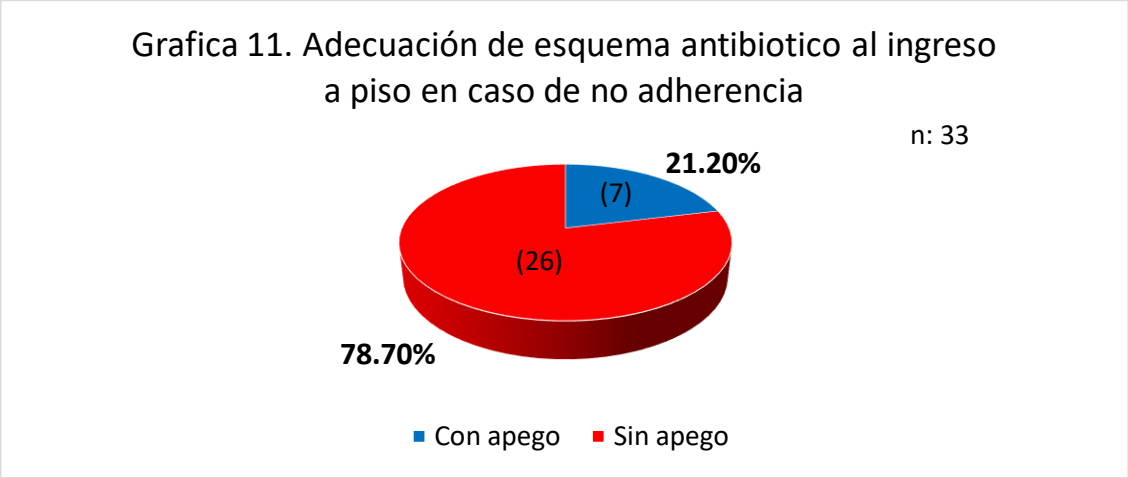
Apego al tratamiento en neumonía adquirida de la comunidad, según las guías de la Sociedad torácica norteamericana

De las 51 muestras obtenidas 48 fueron sin criterios de riesgo para patógenos resistentes a los antibióticos (SAMR o P. Aeruginosa), quienes tenían indicación para esquema antibiótico empírico a base de betalactamico (ampicilina/sulbactam c/6 hrs, cefotaxima 1-2 grs IV c/8 hrs, ceftriaxona 1-2 grs cada 24 hrs o ceftarolina 600 mg cada 12 hrs) + macrolido (Azitromicina 500 mg c/24 hrs, claritromicina 500 mg cada 12 hrs), o bien, monoterapia con fluoroquinolona (Levofloxacino 750 mgc/24 hrs o Moxifloxacino mg c/24 hrs), de los cuales, 15 (31.25%) mostraron apego, 33 (68.75%) no mostraron apego. 3 (5.8%) de ellos no cumplieron con estos criterios de tratamiento



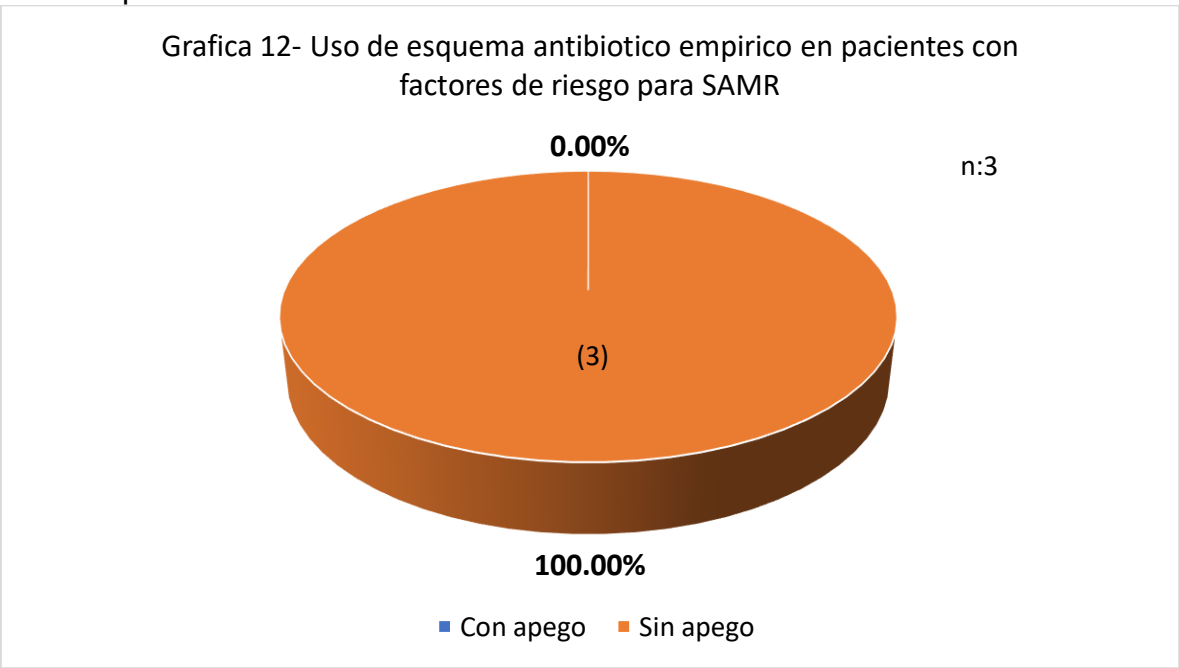
Fuente: Datos obtenidos por el investigador

A su ingreso a piso, de los 33 pacientes que no cumplieron adherencia al esquema antibiótico indicado en ausencia de factores de riesgo para agentes resistentes, se observó modificación a un esquema adherente en 7 (21.2%), 26 (78.7%) continuaron con un esquema no adherente.



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

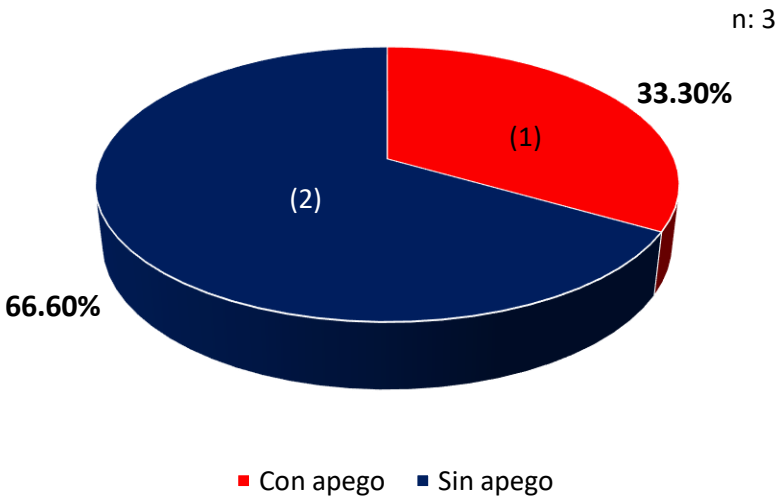
De acuerdo a nuestro estudio, se encontró que 3 pacientes cumplieron con factores de riesgo para infección por Stafiloccocus resistente a meticilina, de los cuales en el tratamiento inicial hubo apego al esquema antibiótico empírico recomendado en 0 (0%) de ellos, no apego en 3 (100%). Los 48 pacientes restantes no cumplieron criterios para esta recomendación



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

De los pacientes con factores para SAMR al ingreso a piso se pudo observar modificación a un esquema adherente en 1(33%%) de los pacientes, sin modificarse en 2 (66.6) de ellos. Los 48 (92.1%) pacientes restantes no contaban con criterios para aplicar dicha recomendación.

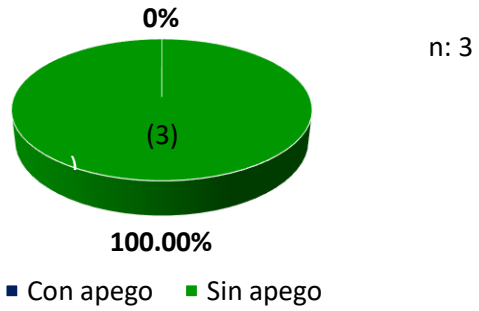
Grafica 13. Adecuación de esquema antibiótico para cobertura a SAMR en caso de factores de riesgo y no adherencia



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

Se pudo detectar la presencia de factores de riesgo para pseudomona aeruginosa en 3 pacientes (5.8%) con recomendación de uso de esquema antibiótico a base de piperazilina/tazobactam 4 grs/0.5 grs c/6 hrs o cefepime 2 grs c/8 hrs o ceftazidima 2 grs cada 8 hrs o aztreonam 2 grs cada 8 hrs o meropenem 1 gr c/8 hrs o imipenem 500 mg cada 6 hrs en el cual ninguno cumplió apego al tratamiento empírico (0%), 48 pacientes (94.1%) no cumplieron criterios para esta recomendación.

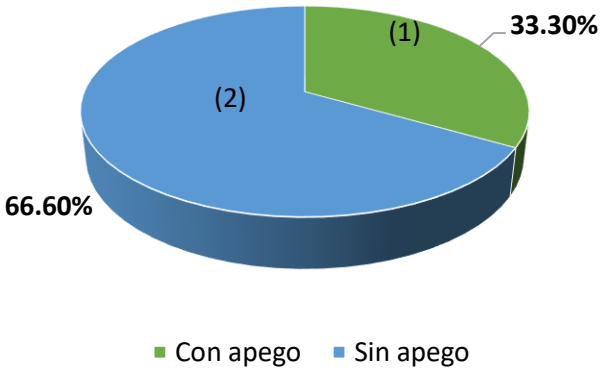
Grafica 14. Uso de esquema antibiotico empirico en presencia de factores de riesgo para P. aeruginosa



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

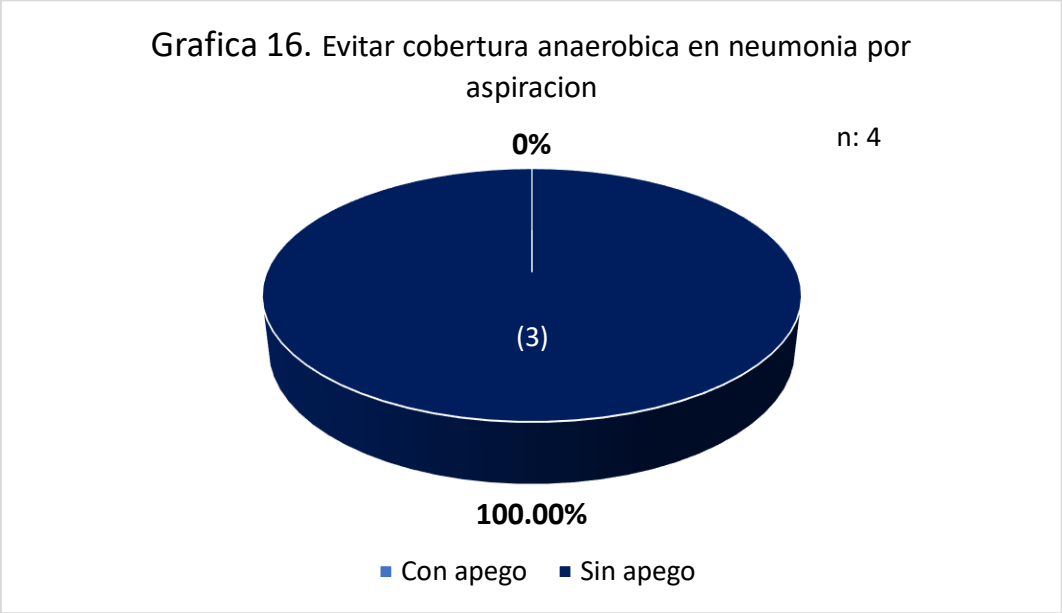
En los pacientes con factores de riesgo para P. aeruginosa pudo observarse modificación al esquema antibiótico a su ingreso a piso en 1 (33.3%) de los pacientes que no cumplieron la recomendación, permaneciendo 2 de ellos sin apego (66%). El resto de los 48 pacientes no cumplió con criterios para esta recomendación.

Grafica 15. Adecuación de esquema antibiotico al ingreso a piso ante factores de riesgo para P. aeruginosa y no adherencia inicial n:3



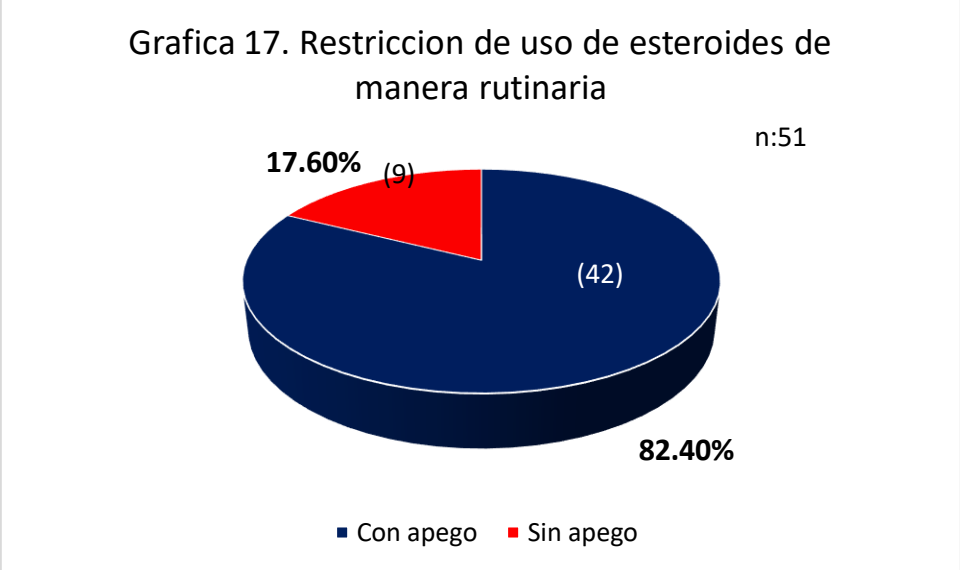
Fuente: Datos obtenidos por el investigador

En relación a la presencia de neumonía por aspiración se detectaron 4 casos (100%), en los cuales hubo adherencia de 0% a la recomendación de limitar el uso de cobertura anaeróbica a menos que se sospeche absceso pulmonar,



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

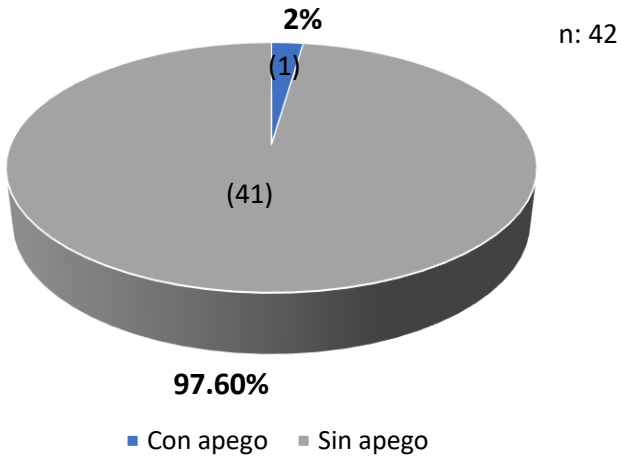
La restricción de uso de corticosteroides de manera rutinaria, excepto en situaciones especiales como choque séptico refractario tuvo un apego de 42 (82.4%), ubicando 9 sin apego (17.6%)



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

De los 51 pacientes, 42 de ellos (82.3%) cumplieron estabilidad clínica y tuvieron criterios de cambio de esquema de vía endovenosa a vía oral, cumpliéndose adherencia en 1 de ellos (2%), sin cumplirse adherencia en 41 (97.6%)%). 9 de ellos (17.6%), no cumplieron estabilidad clínica y no ameritaron dicha recomendación. Estos últimos pacientes fueron defunciones.

Grafica 18. Cambio de antibiotico endovenoso a via oral en presencia de criterios de estabilidad clinica



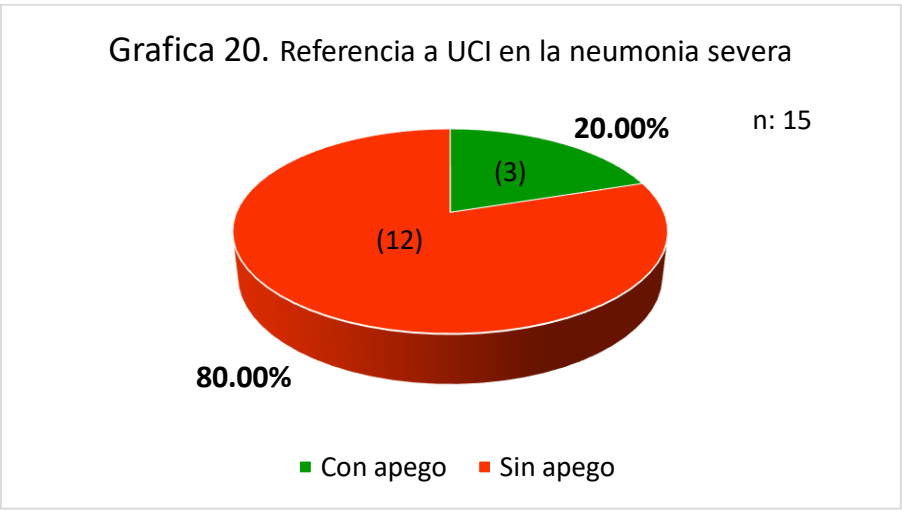
Fuente: Datos obtenidos por el investigador

Apego a valores predictivos y/o de severidad y envío a UCI, en neumonía adquirida de la comunidad, según las guías de la Sociedad torácica norteamericana

Según los datos recabados, el uso de escala predictivas como herramientas en la decisión del manejo ambulatorio u hospitalario se ocupó en 7(13.7%) de los pacientes, sin utilizarse en 44 (86.3%) de ellos

Fuente: Datos obtenidos por el investigador

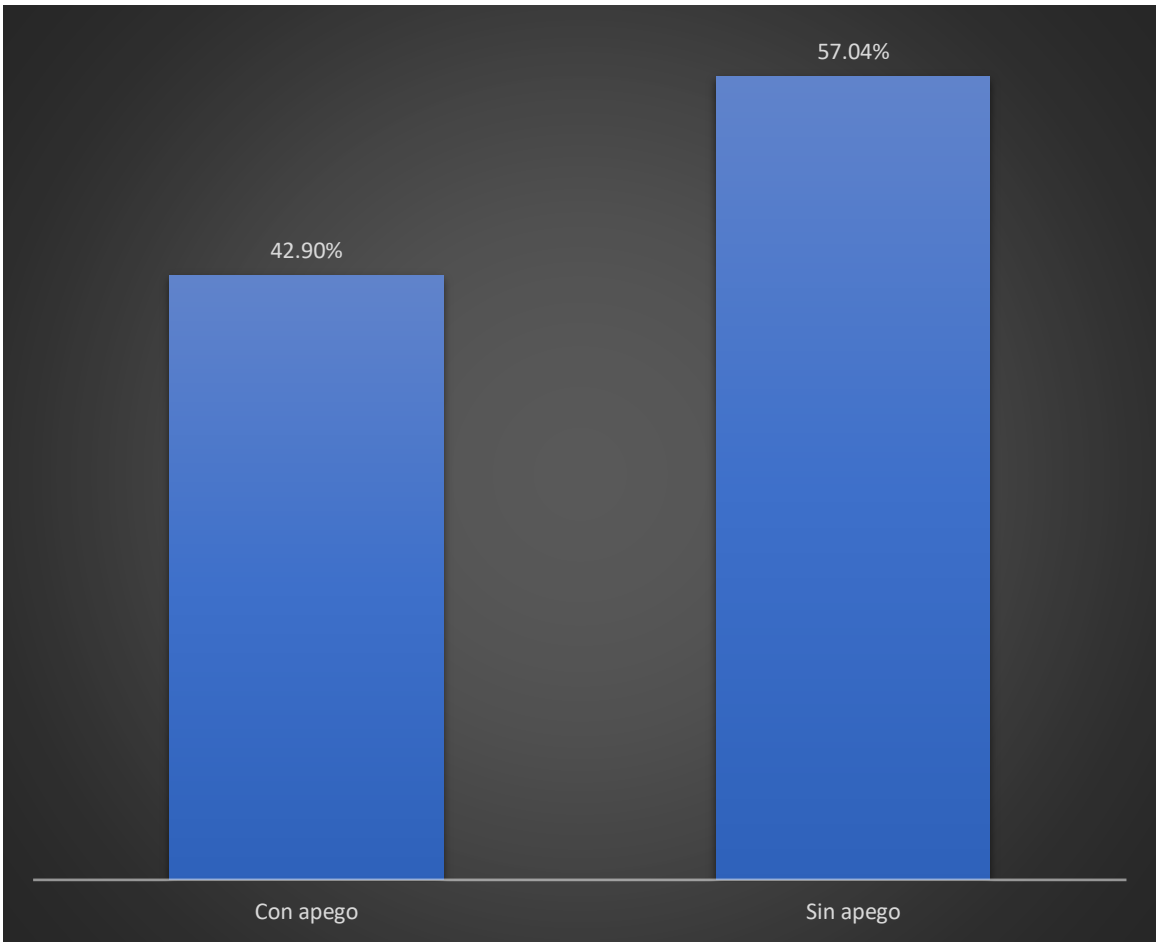
De los 51 pacientes estudiados, se encontró que 15 (29.4%) de ellos cumplieron con criterios de ingreso a UCIA, siendo referidos a ese servicio 3 pacientes (5.8), sin referirse a 12 de ellos (23.5%), en 36 (70.5%) no se cumplieron criterios de aplicación de esta recomendación.



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

Gráfica 21. Apego total media en neumonía adquirida de la comunidad, según las guías de la Sociedad torácica norteamericana

N= 51



Fuente: Datos obtenidos por el investigador

IX.- DISCUSION

La Neumonía Adquirida en la Comunidad sigue siendo una causa importante de morbilidad y mortalidad hospitalaria. La adecuada adherencia en las recomendaciones emitidas por grupos expertos permite mejorar los resultados en la atención médica, permitiendo una mayor seguridad para el paciente, por lo tanto, existe una necesidad de describir las brechas entre la práctica clínica y las recomendaciones de las guías basadas en evidencia para procedimientos de diagnóstico y tratamiento médico.

Se observó un apego total a la Guía de Practica del 42.9%, y un no apego del 57.04%, que fue tomado en promedio del resultado de cada ítem revisado en este estudio, la cual está en concordancia con los resultados que menciona Leone y cols. que hicieron un estudio de adherencia en 66 unidades de cuidados intensivos de 39 instituciones en Francia, evaluando la adherencia a 13 guías diferentes, utilizando una muestra de 625 pacientes, observando que la tasa de cumplimiento varió entre el 24% y el 96% para cada una de las diferentes guías, con una media de 75%, demostrando que solo el 24% de los pacientes recibían una atención totalmente compatible a las recomendaciones; así mismo, Michael B. Nochol y compañía evaluaron la adherencia a 5 guías de práctica de trastornos crónicos en el sistema sanitario Medi-Cal del estado de California en los Estados Unidos, en un periodo comprendido entre enero 2002 a diciembre 2004, con un muestreo total de 1,123,577 pacientes, observando una variación de no adherencia entre 41% y 69%.

En el presente estudio fueron revisados 51 expedientes, cuyo personal médico que otorgó la atención médica y dio las indicaciones y en los que se revisó el apego presentaron las características siguientes: edad media de 42 años, predominó el sexo masculino con 84%, se hallaban con contrato 44% y el 40% eran de base, lo que orienta a que el hecho del tipo de contrato no repercutió en el nivel de adherencia a las guías.

De este grupo, los ítems que identifican el apego al diagnóstico etiológico fue en aplicar pruebas diagnósticas de influenza ante sospecha de esta enfermedad para

descartar esta etiología, de los 13 pacientes con sospecha se presentó apego en 5 (9.8%) de ellos, sin embargo, en 8 (15.7%) no hubo apego. Las “Normativas para el diagnóstico y el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad” de la Sociedad Española mencionan la importancia de que el diagnóstico de la influenza se sugiere a menudo sobre la base de los síntomas típicos de la influenza durante la temporada pico. No se encontró en la literatura ningún estudio que analice el grado de adherencia a esta recomendación, sin embargo, de manera aislada puede considerarse baja adherencia.

El uso de auxiliares de laboratorio correspondió a los ítems el examinar al ingreso la oximetría de pulso y/o niveles de O_2 por gasometría se realizó en 40 de 51 pacientes, lo que representó apego del 78.4%, siendo claramente mas elevado en comparación con lo reportado en 2015 por Gur levy y compañía, quienes analizaron la adherencia a las guías nacionales en pacientes hospitalizados con Neumonía Adquirida en la Comunidad en 8 centros venezolanos, evaluando diferentes recomendaciones emitidas en un total de 454 pacientes, donde la adherencia a esta recomendación fue solo del 15%. En ese mismo estudio se analizó la realización de pruebas biológicas para determinar agente etiológico, observándose una adherencia del 23%, lo cual contrasta visiblemente con los resultados obtenidos en nuestro trabajo de investigación, en donde se observó que en la neumonía grave que requiere ventilación mecánica invasiva, y/o cuenta con factores de riesgo para SAMR/ P. aeruginosa MDR la obtención de hemocultivo fue con apego 5.8%, representado por apenas 3 de los 21 pacientes que cumplieron con criterios para esta recomendación, mientras que el apego en la obtención de cultivos de esputo fue en 4 de 20 pacientes que requirieron esta acción, con un porcentaje de adherencia del 7.8%, siendo ambos rubros estudiados con muy baja adherencia que comparado con el estudio realizado en México en el 2014 sobre la calidad de la atención médica en la neumonía adquirida en la comunidad, realizado por Renata Báez-Saldaña y compañía, evaluando el apego a las guías internacionales en relación al abordaje diagnóstico y terapéutico analizando los expedientes clínicos de pacientes hospitalizados del 2006 al 2009 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Dr. Ismael Cosío Villegas, obteniendo una

muestra de 268 pacientes donde la toma de cultivos previo a la administración de la primera dosis de antibiótico ocurrió solo en 30% de los casos (13 pacientes), demostrando una baja adherencia en este ítem. Aunque es sabido que los rendimientos de los cultivos pueden llegar a ser tan bajas como del 50% por ciento, el empleo de estas herramientas diagnosticas se justifica en la necesidad de poder otorgar tratamientos antibióticos dirigidos, así mismo, ayuda a tener una estadística epidemiológica dentro de la unidad que puede orientar hacia la decisión de los esquemas antimicrobianos locales de acuerdo a los organismos más frecuentemente aislados, determinando también su sensibilidad.

La recomendación de iniciar un antibiótico en las primeras 8 horas del diagnóstico de NAC se cumplió en 50 de 51 paciente, mostrando una excelente adherencia del 98%, sin embargo, el apego al tratamiento antibiótico empírico en ausencia de factores de riesgo para agentes resistentes, donde se recomienda el uso de un betalactamico más un macrolido, o bien el uso de monoterapia a base de quinolona fue adherente en solo 15 de 43 pacientes que cumplían para esta recomendación, representando un apego del 29.4% y, cuando estos pacientes ingresaron a piso, se modificó dicha recomendación a un esquema adherente en 7 de ellos, con adherencia del 13.7%, que comparado con el estudio realizado en México en el 2014 sobre la calidad de la atención médica en la neumonía adquirida en la comunidad realizado por Renata Báez-Saldaña y compañía, quienes evaluaron el apego a las guías internacionales en relación al abordaje diagnóstico y terapéutico analizando los expedientes clínicos de pacientes hospitalizados del 2006 al 2009 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) Dr. Ismael Cosío Villegas, obteniendo una muestra de 268 pacientes donde se observó inicio del tratamiento antibiótico en las primeras 8 horas fue del 76%, que representa menor adherencia en comparación a nuestro estudio, sin embargo, al momento de elegir el esquema antibiótico empírico reportaron una adherencia del 80%, lo cual es significativamente mayor a lo observado en nuestro hospital, así mismo, contrasta con lo reportado por Fragoso y compañía en un estudio realizado en Cuba de 2016 a 2017 con una muestra de 941 pacientes, donde observaron una adherencia al esquema antibiótico empírico entre el 62.4% y 69%. En otro estudio publicado por

Grace Lui y compañía en abril del presente año, quienes realizaron un trabajo de investigación prospectivo, observacional en pacientes hospitalizados con el diagnostico de NAC del mes de febrero de 2017 al mes de julio de 2018 en un hospital de cuidados agudos en Hong Kong, donde participaron 258 pacientes, pudo observarse un incumplimiento de las pautas de tratamiento antibiótico empírico en 64 del total de los pacientes (25%), demostrándose en los 3 estudios adherencia muy superior a la observada en nuestro estudio en relación a la selección del tratamiento empírico: de esta manera se expone al paciente al sobreuso de antibióticos de amplio espectro sin una justificación, incrementando el riesgo a efectos secundarios de los fármacos, daño a la microbiota y favoreciendo el desarrollo de resistencia bacteriana.

El apego adecuado a la evaluación con pruebas pronosticas que ayudan de manera objetiva a decidir el manejo ambulatorio u hospitalario a través de escalas validadas como CURB 65 o PSI se realizó en 7 de los 51 pacientes estudiados, representando una adherencia de apenas 13.7%, lo cual coincide con lo reportado en el estudio de Renata Baez previamente comentado, donde se documenta una adherencia del 13% en un total de 268 pacientes y, siendo un poco mayor a los resultados reportados por Gur Levy en 2015 donde se reportó adherencia de solo 8% y es superior a lo reportado por NR Alder y compañía, quienes reportaron en sus estudio realizado en Australia en 2014 una adherencia del 0% en una muestra de 250 pacientes. Esto es relevante debido a que el uso de las puntuaciones pronosticas está recomendado para decidir el manejo ambulatorio u hospitalario del paciente, así mismo ayuda a guiar la prescripción adecuada de antibióticos. Por otro lado, también se pudo encontrar una baja adherencia en el ítem de manejo en UCIA de los pacientes con neumonía severa De ahí que la decisión de derivación a UCI con el uso de escalas de severidad presento un bajo apego, derivándose solo 3 (5.8%) de 12 (23.5%) pacientes que requirieron dicha acción. No fue posible encontrar en la literatura estudios comparativos con este ítem.

Este estudio tiene las siguientes limitaciones: Primero, hubo una pérdida importante de muestras debido a diferentes factores, lo que genera un subrregistro del total de

pacientes, que a su vez subestima la importancia de este estudio. Segundo, pudo observarse una discordancia entre lo comentado en la nota médica y lo registrado en la hoja de indicaciones, lo que podría sugerir que los hallazgos no son un fiel reflejo de la realidad en nuestra unidad, sin embargo, para disminuir este sesgo, se verifico en cada expediente lo registrado en la hoja de enfermería correspondiente a la misma fecha.

La mayor fortaleza de este estudio es que se trata de la primera recopilación de información sobre pacientes hospitalizados con NAC en nuestra unidad médica, donde se incluyó todos los indicadores de calidad recomendados por las guías de práctica correspondientes.

X.- CONCLUSIONES

1.- La prevalencia de la NAC ocupa un lugar importante dentro de la atención a enfermedades infectocontagiosas en nuestra unidad.

2.- El personal que otorga la atención en este padecimiento es variado en edad, con una media de 42.5 años, el 80% de ellos correspondieron al sexo masculino, respecto a la situación laboral la mayoría fue de contrato con 44% y en segundo lugar base con 40%. La mayor cantidad de atenciones fueron otorgadas en el turno matutino.

3.- El uso de escalas pronosticas y/o se severidad de la NAC muestra una baja adherencia, siendo una de las pocas herramientas auxiliares objetivas con las que se cuenta en la atención de este padecimiento, la cuales, además, se han simplificado con la intención de promover su uso.

4.- La adherencia más alta se observó en el registro de la oximetría de pulso y/o toma de gasometría al ingreso del paciente, el inicio de la terapia antibiótica en la temporalidad recomendada y el no solicitar procalcitonina como criterio de inicio de tratamiento antibiótico-

5.- La no adherencia más alta se observó en la elección al tratamiento empírico recomendado, ya sea en NAC sin factores de riesgo para agentes resistentes, así como en las NAC con factores de riesgo para dichos patógenos. Por otro lado, al ingreso a piso se realizó un ajuste al esquema adecuado en una baja proporción.

6.- La no adherencia a las guías fue superior a la adherencia con un margen del 17%, lo cual impacta directamente en la seguridad en la atención del paciente.

8- En conclusión, final, nuestro estudio muestra que hay muchos aspectos de gestión de la NAC en nuestra unidad que no cumplen las pautas recomendadas,

esto es relevante ya que en cualquier estrategia de mejora de calidad el primer paso es siempre evaluar las diferencias entre las recomendaciones y la práctica clínica, por lo que esperamos que este estudio sea el primer paso hacia una atención de mayor calidad que se refleje en los resultados de los pacientes. El nivel de adherencia de cada ítem no es un factor aislado, más bien cada indicador está conectado al siguiente, como eslabones de una cadena. Las bajas adherencias observadas pueden tener varias explicaciones como falta de capacitación al personal que labora en la unidad, deficiencia en la infraestructura y escases de insumos para la atención de los pacientes.

RECOMENDACIONES

1.- La difusión de este estudio entre el personal administrativo y operativo que participa en la atención de los pacientes con NAC podría sensibilizar a mejorar la adherencia a las guías de práctica relacionadas con esta enfermedad

2.- Promover el empleo de escalas pronosticas y/o de gravedad como herramientas en la toma de decisiones para definir el manejo ambulatorio u hospitalario, asi como en la decisión del manejo del paciente en hospitalización o UCIA

3.- Presencia física de flujogramas de acción en las unidades involucradas en la atención de la NAC, enfatizando el uso adecuado del esquema antibiótico empírico recomendado para cada situación.

4.- Crear estrategias de vinculación entre el servicio de urgencias/hospitalización con el servicio de UCIA, que permitan incrementar el porcentaje de atención de la neumonía severa en una unidad de cuidados críticos.

XI. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11.
2. Báez-Saldaña R, Gómez-Zamora C, López-Elizondo C, Molina-Corona H, Santillán-Martínez A, Sánchez-Hernández 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: 6-43
3. Arancibia H. Francisco, Díaz P. Orlando. Neumonía grave del adulto adquirida en la comunidad. Rev. chil. enferm. respir. 2005; 21: 111-116
4. British Thoracic Society Standards of Care Committee. BTS Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Adults. Thorax 2001, 56 (Suppl 4): iv1-iv64.
5. British Thoracic Society and the Public Health Laboratory Service. Community-acquired pneumonia in adults in British hospitals in 1982-1983: a survey of aetiology, mortality, prognostic factors and outcome. Q J Med 1987; 62: 195-220.
6. F.J. Álvarez Gutiérrez, A. Díaz Baquero, J.F. Medina Gallardo y A. Romero Falcón. 81 neumonías adquiridas en la comunidad Medicine. 2010; 10(67):4573-10
7. Raja Dhar. Pneumonia: Review of Guidelines. Supplement to Japi. 2012; 60: 0-0
8. Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Tórax, Asociación Colombiana de Infectología, Asociación Colombiana de Medicina Interna. Recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la neumonía adquirida en la comunidad en adultos. Infectio. 2004;8(1):8-44
9. Martínez-Vernaza S, Mckinley E, Soto MJ, Gualtero S. Neumonía adquirida en la comunidad: una revisión narrativa. Univ. Med. 2018; 59: 1-10.
10. Badager Lozano JA, De Santillana Hernández SP, Garibay Chávez HJ, Gómez Conde E, Meneses Guzmán CL, Torres Arreola L, et al. Prevención, diagnóstico y tratamiento de neumonía adquirida en la comunidad. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México, IMSS; 2017.
11. Torres A, Barberán J, Falguera M, Menéndez R, Molina J, Olaechea P, Rodríguez A; Grupo de la Guía Multidisciplinar para el Manejo de la Neumonía Adquirida en la Comunidad. Multidisciplinary guidelines for the management of community-acquired pneumonia. Med Clin (Barc). 2013 Mar 2;140(5): 223.e1-223.e1
12. Global Health Observatory (GHO) data. World Health Organization. 2018. Disponible en: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html
13. Welte T, Köhnlein T. Global and local epidemiology of community-acquired pneumonia: the experience of the CAPNETZ Network. Semin Respir Crit Care Med 2009; 30(2):127-135.
14. Jokinen C, Heiskanen L, Juvonen H, et al. Incidencie of community-acquired pneumonia in the population of four municipalities in Eastern Finland. Am J Epidemiol 1993; 137(3):977-988.

15. Foro de las Sociedades Respiratorias Internacionales. El impacto gobal de la Enfermedad Respiratoria – Segunda edición. México, Asociación Latinoamericana de Tórax, 2017.
16. Escobar-Rojas Araceli, Castillo-Pedroza Jonathan, Cruz-Hervert Pablo, Báez-Saldaña Renata. Tendencias de morbilidad y mortalidad por neumonía en adultos mexicanos (1984-2010). Neumol. cir. 2015; 74: 4-12
17. Secretaría de Salud. Anuarios de morbilidad de la Dirección General de Epidemiología. Fecha de consulta: diciembre, 2019. Accesible en: http://www.dgepi.salud.gob.mx/2018/plantilla/inicio_anuarios.html
18. Secretaría de Salud. Sistema de información de la Secretaría de Salud, Fecha de consulta: diciembre 2019. Accesible en: http://sinaiscap.salud.gob.mx/
19. Gustavo Lopardo, Adriana Basombrío, Liliana Clara, Javier Desse, Lautaro De Vedia, Eugenia Di Libero, et al. Neumonía adquirida de la comunidad en adultos. Recomendaciones sobre su atención. MEDICINA (Buenos Aires) 2015; 75: 245-257
20. Saldías Peñafiel F, Gassmann J, Canelo López A, Díaz Patiño O. Neumonía adquirida en la comunidad en inmunocompetente hospitalizado según etiología. Rev Med Chile 2018; 146: 1371-1383.
21. Marrie TJ, Bartlett JG, Thorner AR. Epidemiology, pathogenesis, and microbiology of community-acquired pneumonia in adults. UpToDate. [consultado 11/2009]. Disponible en: http://www.utdol.com/home/index.html.
22. Ruiz M, Ewig S, Marcos MA, Martı´nez JA, Arancibia F, Mensa J, et al. Etiology of community-acquired pneumonia: impact of age, comorbidity, and severity. Am J Respir Crit Care Med. 1999; 160:397–405
23. Menéndez R, Torres A, Aspa J, Capelastegui A, Prat C, Rodríguez de Castro F. Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Arch Bronconeumol. 2010;46(10):543–558
24. Bennett J, Dolin R, Blaser M. Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases. Principles and Practice of Infectious Diseases. Philadelphia: Elsevier; 2014.
25. Samuel Martínez-Vernaza, Estefanía Mckinley, María Juliana Soto, et al. Neumonía adquirida en la comunidad: una revisión narrativa. Universitas Médica. 2018; 59(4): 1-10.
26. Flood-Garibay JA, Méndez-Rojas, MA, Pérez-Cortés EJ. Sistema inmune respiratorio y consecuencias de contaminación aérea por materia particulada. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2019; 57(3):170-80.
27. González del Castillo J, Martín-Sánchez F, Llinares P, et al. Guía de consenso para el abordaje de la neumonía adquirida en la comunidad en el paciente anciano. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2014; 49(6): 279-291.
28. Faverio P, Aliberti S, Bellelli G, et al. The management of communityacquired pneumonia in the elderly. European Journal of Internal Medicine. 2014; 25: 312–319.

29. Welte T, Torres A, Nathwani D. Clinical and economic burden of community-acquired pneumonia among adults in Europe. Review Thorax 2012; 67:71-79.
30. Julián-Jiménez A, Candel González FJ, Piñera Salmerón P, González del Castillo J, Moya Mir MS, Martínez Ortiz de Zárate M. Recomendaciones INFURG-SEMES: manejo de la infección respiratoria de vías bajas en urgencias. Monografías de Emergencias. 2009; 3:1-21.
31. Martín-Sánchez FJ, Julián-Jiménez A, Candel González FJ, Llopis Roca F, Martínez Ortiz de Zárate M, González del Castillo J; en representación del grupo INFURG-SEMES. Profile and initial management of infection in elderly patients in an Emergency Department. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2017; 52:9-14.
32. Julián-Jiménez A, Adán Valero I, Beteta López A, Cano Martín LM, Fernández Rodríguez O, Rubio Díaz R, et al. Recomendaciones para la atención del paciente con neumonía adquirida en la comunidad en los Servicios de Urgencias. Rev Esp Quimioter 2018; 31(2): 186-202.
33. Torres A, Barberán J, Falguera M, Menéndez R, Molina J, Olaechea P, et al. Guía multidisciplinar para la valoración pronóstica, diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Med Clin (Barc). 2013; 140:223. e1-223.e19
34. Blum C, Nigro N, Briel M, et al. Adjunct prednisone therapy for patients with community acquired pneumonia: a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. Lancet 2015; 385: 1511–18.
35. Gutiérrez Rodríguez R, Soto Arquiñigo L. Manejo y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Acta Med Per. 2006; 23(1): 21-26
36. O'Brien ME, Restrepo MI, MartinLoeches I. Update on the combination effect of macrolide antibiotics in community-acquired pneumonia. Respiratory investigation 2015; 53: 201–209.
37. Prina E, Ranzani O, Torres A. Community-acquired pneumonia. Lancet 2015; 386: 1097–108.
38. Julián-Jiménez A, Parejo Miguez R, González del Castillo J. Neumonía adquirida en la comunidad. En: Julián Jiménez A, Coordinador. Manual de protocolos y actuación en urgencias, 4ª ed. Madrid: Edicomplet-Saned; 2014p.691-706.
39. Julián-Jiménez A, Parejo Miguez R, González del Castillo J. Neumonía adquirida en la comunidad. En: Julián Jiménez A, Coordinador. Manual de protocolos y actuación en urgencias, 4ª ed. Madrid: Edicomplet-Saned; 2014p.691-706
40. Centers for Disease Control and Prevention, Office of infectious Disease Antibiotic resistance threats in the United States, 2013, Apr 2013
41. Álvarez Rocha L, Alós JI, Álvarez Lerma F, et al. Guías para el manejo de la neumonía comunitaria del adulto que precisa ingreso en el hospital. Med Intensiva 2005;29(1):21-62
42. Normativas para el diagnóstico y el tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Arch Bronconeumol. 2005;41(5):272-89

43. Aliste VH. Neumonia adquirida en la comunidad. Rev. Med. Clin. Condes. 2007; 18(2) 81 – 86
44. 1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base. 2012; 11: 0-0.
45. C. Bantar, D. Curcio, A. Jasovich, H. Bagnulo, A. Arango, L. Bavestrello, et al. Neumonía aguda adquirida en la comunidad en adultos: Actualización de los lineamientos para el tratamiento antimicrobiano inicial basado en la evidencia local del Grupo de Trabajo de Sudamérica (ConsenSur II). Rev Chil Infectol, 27 (2010), pp. S9-S38
46. Saldías F, Díaz O. Evaluación y manejo de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014; 25: 553-564
47. Álvarez Aliaga Alexis, Maceo Gómez Liliana del Rosario, Barzaga Morell Salvador. Índice pronóstico de muerte de la neumonía adquirida en la comunidad. Rev cubana. 2013; 52: 173-188
48. Ramos A. Factores pronósticos de neumonía por aspiración adquirida en la comunidad. Med Clin Barc. 2008;119(3):81-4.
49. Brown SM, Jones BE, Jephson AR, Dean NC. Infectious Disease Society of America/American Thoracic Society 2007. Validation of the Infectious Disease Society of America/American Thoracic Society 2007 guidelines for severe community-acquired pneumonia. Crit Care Med 2009; 37: 3010-6.
50. López J, Sánchez M, Hidalgo J. Neumonía adquirida en la comunidad y principales métodos de predicción de severidad. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2018; 13: 1-7
51. Joshua P. Metlay, Grant W. Waterer, Ann C. Long, Antonio Anzueto, Jan Brozek, Kristina Crothers, et al. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. American Thoracic Society Documents. 2019: 45-68.
52. Hernández Rodríguez Antonio Ranuel. Las guías de práctica clínica en la atención médica. Rev Cubana Ortop Traumatol. 2008. V. 22. N 2, dic 2008
53. Instituto Argentino de Medicina Basada en Evidencias. En pos de una modalidad moderna en la asistencia médica: Medicina Basada en evidencias (página de internet) 1999 (citado 18 de dic. 2006)
54. Bocourt Rivera L. Su excelencia: La medicina basada en evidencia. ACIMED 2003.11 (3): 3-4
55. Lede R, Abriata G, Coperati P. La medicina basada en evidencias: Un movimiento cultural a favor de una mejor asistencia médica. 2001
56. Lomas J, Anderson GM, Dominick-Pierre K, Vayda E, Ekin MW, Hanna WJ. Do practice guidelines guide practice? The effect of a consensus statement on the practice of physicians. N Eng J Med. 1989; 321:1306-11
57. Guidelines for WHO guidelines. Global Programme on Evidence for Health Policy World Health Organization Geneva, Switzerland. March 2003; 0-0

58. Consensus report, Institute of Medicine. Clinical practice guidelines we can trust, 2011. Disponible en: www.iom.edu/Reports/2011/Clinical-Practice-Guideline
59. The Join Commission. Plan for introducing Joint Commission Hospital Core Measure Requirements. Acceses date 2013: www.jointcommission.org › assets › The_Joint_C
60. American Thoracic Society (ATS). Guidelines for the management of adults with comunity acquired pneumonia. Diagnosis, assesment of severety antimicrobial therapy, and prevention. Am J Respir Crit Care Med. 2001; 163 (7)1730-54
61. Keiffer MR. Utilization of clinical practice guidelines: barries and facilitators. Nurs clin North Am. 2015: 50 (2): 327-345
62. National Commite of Quality Assurance. The state of the healt care quality, 2009. Disponible en: wwww. Ncqa,org/Portals/0/News-room/SOHC/SOHC_08.
63. Grimshaw JM, Thomas RE, MacLennan G, et al. Effectiveness an efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. Heal Technol Assess 2004; 8: III-IV, 1-72
64. M.M. Levy, R.P. Dellinger, S.R. Townsed, W.T. Linde Zwirble, J.C. Marshall, J. Bion et al. The Surviving Sepsis Campaing: results of an international guideline based performance improvement program targeting severe sepsis. Intensive Care Med. 2010; 36: 222-231
65. M. Leone, B. Ragonnet, S. Alonso, B Allaouchiche et al. Variable compliance with clinical practice guidelines identified in a 1 day audit at 66 French adults intensive care units. Crit Care Med. 2012; 40: 3189-3795
66. Nichol MB, Knight TK, Priest JL, Wu J, Cantrell CR. Non adherence to clinical practice guidelines and medicatios for multiple chronic conditions in a California Medicaid populatios. J Am Pharm Assoc (2003). 2010; 50 (4): 469-507
67. Bordón, J., Peyrani, P., Brock, G. N., Blasi, F., Rello, J., File, T., & Ramirez, J. The Presence of Pneumococcal Bacteremia Does Not Influence Clinical Outcomes in Patients With Community-Acquired Pneumonia. Chest. 2008; 133(3), 618–624.
68. Caridad Fragoso Marchante Adherence to clinical practice guidelines on community acquired pneumonia and its relation to mortality rates. Maria. Medisur 2010; 8: 1-7
69. Báez-Saldaña Renata, Gómez-Zamora Carlos, López-Elizondo Carlos, Carvajal-Gómez Genoveva, Martínez-Mendoza Dina, Herrera-Kiengelher Loredmy. Calidad de la atención médica en neumonía bacteriana adquirida en la comunidad. Neumol. cir. Torax. 2014; 73: 106-113.

70. Gur Levy et al. Adherence with National Guidelines in hospital patients whit community acquired pneumonia: Result from the CAPO study in Venezuela. 2015; 51: 163-168
71. Grace Lui, Heather K W To, Nelson Lee, Renee W Y Chan, Timothy Li, Rity Y K Wong, DaS C Hui, Margaret Ip. Adherence to treatmen guideline improve patient orucomes in a prospective cohort of adults hospitalized for Community Acquired Pneuomonia. Open fórum Infectous Disease. 2020; 5: 146-150 146

XII.- ANEXOS

Formato de recolección de información

TITULO: “Adherencia a las guias de practica en el manejo de pacientes con neumonia adquirida en la comunidad en un hospital de segundo nivel”

Llene los espacios considerados en blanco con una X o haga sus anotaciones que correspondan:

1. ID ___
2. Edad___ años
3. Sexo: Masculino ___, Femenino ___
4. Tiempo de trabajar en este hospital: ____ meses
5. Categoría: Base ___, sustitución ___, contrato ___, becario___ otro ___.
6. Turno en que atendió al paciente con NAC: matutino ___, vespertino ___, nocturno ___, fin de semana ___, festivo ___.
7. Apego a la guía del estudio:

Guía	Con apego	Sin apego	No necesario
Examinar al ingreso la oximetría de pulso y/o niveles de O2 por gasometría			
Realizar cultivo y tinción GRAM de esputo en la neumonía grave que requiere ventilación mecánica invasiva, y/o cuenta con factores de riesgo para SAMR/ P. aeruginosa MDR			
Obtener hemocultivo en la neumonía grave que requiere ventilación mecánica invasiva, y/o cuenta con factores de riesgo para SAMR/ P. aeruginosoa MDR			
Evitar el uso de procalcitonina como criterio de inicio de antibiótico			
Aplicar pruebas de influenza ante sospecha de influenza en la región			
Evaluar el pronóstico mediante pruebas predictivas (CURB 65, PSI) como herramientas auxiliares para decidir ingreso hospitalario.			
Pacientes sin factores de riesgo para patógenos resistentes (SAMR o P, aeuroginosa) a los antibióticos, indicar: betalactamicos (ampicilina/sulbactam c/6 hrs, cefotaxima 1-2 grs IV c/8 hrs, ceftriaxona 1-2 grs cada 24 hrs o ceftarolina 600 mg cada 12 hrs) más un macrolido (Azitromicina 500 mg c/24 hrs, claritromicina 500 mg cada 12 hrs) o bien, monoterapia con Fluoroquinolona			

(Levofloxacino 750 mgc/24 hrs o Moxifloxacino mg c/24 hrs)			
En caso de no adherencia, se modifica dicha recomendación a su ingreso a piso			
Pacientes con factores de riesgo para Stafiloccocus resistente a la meticilina, utilizar: vancomicina 15 mg/kg/dia o linezolid 600 mg cada 12 hrs			
En caso de no adherencia, se establece dicha recomendación en piso			
Ante factores de riesgo de P. Aeuroginosa se emplea: piperazilina/tazobactam 4 grs/0.5 grs c/6 hrs, cefepime 2 grs c/8 hrs, ceftazidima 2 grs cada 8 hrs, aztreonam 2 grs cada 8 hrs, meropenem 1 gr c/8 hrs, imipenem 500 mg cada 6 hrs			
En caso de no adherencia, de emplea dicha recomendación a su ingreso a piso			
Limitar cobertura anaeróbica para neumonía por aspiración, a menos que se presente absceso pulmonar o se sospecha empiema			
Restringir el uso rutinario de corticosteroides, salvo en choque séptico refractario por neumonía severa			
En pacientes con estabilidad clínica emplear el cambio de esquema antibiótico de via endovenoso a via oral			
Referir a UCI pacientes con hipotensión que requiere vasopresores o insuficiencia respiratoria que requiere ventilación mecánica, o marcadores predictores (SMART COP, ATS/IDSA, SCAP SOCRE)			