



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NÚCLEO BOLÍVAR  
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

**ACTA**

TG-12-14

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. MONICA GÓMEZ Prof. ANA MARIA SANTOS y Prof. KARLA FRANCO, Reunidos en: Salon Dra Mercedes Quiroga

a la hora: 11am

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

**FRECUENCIA DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES DE 2-12 AÑOS.SERVICIOS DE PEDIATRÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PÁEZ.CIUDAD BOLÍVAR ESTADO BOLÍVAR. JUNIO-DICIEMBRE 2023.**

Del Bachiller Jiménez Henríquez Albany de los Angeles C.I: 26499009, como requisito parcial para optar al Título de Médico cirujano en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

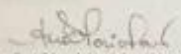
**VEREDICTO**

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN	X
				X


En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 28 días del mes de Enero de 2025

  
**Prof. MONICA GÓMEZ**  
 Miembro Tutor

  
**Prof. ANA MARIA SANTOS**  
 Miembro Principal

  
**Prof. KARLA FRANCO**  
 Miembro Principal

  
**Prof. IVÁN AMAYA RODRIGUEZ**  
 Coordinador comisión Trabajos de Grado

ORIGINAL DACE



DEL PUEBLO VENIMOS | HACIA EL PUEBLO VAMOS

Avenida José Martí s/n Colombo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja, Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar-Venezuela.  
 EMAIL: trabajostrabajosdegrado@uor.edu.ve



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
 NÚCLEO BOLÍVAR  
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"  
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

TG-12-14

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. MONICA GÓMEZ Prof. ANA MARIA SANTOS y Prof. KARLA FRANCO, Reunidos en: Salon galaxias Quimica

a la hora: 18:00

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

**FRECUENCIA DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES DE 2-12 AÑOS.SERVICIOS DE PEDIATRÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PÁEZ.CIUDAD BOLÍVAR ESTADO BOLÍVAR. JUNIO-DICIEMBRE 2023.**

Del Bachiller **López Sánchez Thaidimar Alejandra** C.I.: 27076157, como requisito parcial para optar al Título de **Médico cirujano** en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN	✓
-----------	----------	-----------------------------	------------------------------	---

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 28 días del mes de enero de 2025.

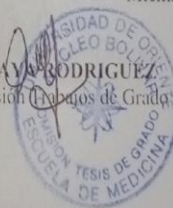
Prof. MONICA GÓMEZ  
 Miembro Tutor

Prof. ANA MARIA SANTOS  
 Miembro Principal

Prof. KARLA FRANCO  
 Miembro Principal

Prof. IVÁN AMAYA RODRIGUEZ  
 Coordinador comisión Trabajos de Grado

ORIGINAL DACE



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS

Avenida José Méndez e/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar-Venezuela.  
 EMAIL: trabajoegradoudosaltobolivar@gmail.com



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO BOLÍVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD  
"Dr. Francisco Battistini Casalta"  
DEPARTAMENTO DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

**FRECUENCIA DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA  
COMUNIDAD EN PACIENTES DE 2-12 AÑOS. SERVICIOS DE  
PEDIATRÍA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO  
RUÍZ Y PÁEZ. CIUDAD BOLÍVAR-ESTADO BOLÍVAR. JUNIO-  
DICIEMBRE 2023.**

**Tutor académico:**

Dra. Mónica Gómez

**Co-tutor**

Dra. Andrea Romero

**Trabajo de Grado Presentado por:**

Br: Jiménez Henríquez, Albany de los Angeles

C.I: 26.499.009

Br: López Sánchez, Thaidimar Alejandra

C.I:27.076.157

**Como requisito parcial para optar por el título de Médico Cirujano**

Ciudad Bolívar, Enero 2025

# ÍNDICE

ÍNDICE.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	vi
RESUMEN .....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	13
OBJETIVOS .....	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos .....	14
METODOLOGÍA.....	15
Tipo de estudio .....	15
Universo.....	15
Muestra .....	15
Criterio de inclusión .....	15
Criterios de exclusión .....	16
Procedimiento.....	16
Análisis estadístico .....	17
RESULTADOS .....	18
Tabla N° 1.....	20
Tabla N° 2.....	21
Tabla N° 3.....	22
Tabla N° 4.....	23
Tabla N° 5.....	24
Tabla N° 6.....	25
Tabla N° 7.....	26
DISCUSIÓN.....	27
CONCLUSIÓN .....	34

RECOMENDACIONES .....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	36
APÉNDICES .....	44
Apéndice A .....	45
Apéndice B .....	46
Apéndice C .....	47
Apéndice D .....	50
ANEXOS .....	52
Anexo 1.....	53
Anexo 2.....	54

## AGRADECIMIENTOS

Quiero Dar gracias primeramente a mi Dios Jehová y mi Señor Jesucristo por la vida, por acompañarme y ayudarme en cada paso que doy, por darme las fuerzas y sabiduría para seguir adelante, y ayudarme a cumplir cada una de mis metas.

A mis padres Roberto Jiménez y Sarail Henríquez por cuidarme, apoyarme y estar para mí en todo momento, sin ustedes no lo hubiese logrado.

A mí Pareja Jesús Arévalo, Gracias mi amor por todo el apoyo que me has brindado a lo largo de mi carrera, por estar en los buenos y malos momentos de mi vida, por ayudarme a seguir adelante cuando sentía no poder más.

A nuestras tutoras, Dra. Mónica Gómez y Dra. Andrea Romero, por sus orientaciones y por el tiempo dedicado durante el proceso de este trabajo. A mi compañera de tesis Thaidimar López, por acompañarme durante este camino, gracias por tu paciencia y apoyo, aunque no ha sido fácil, lo Logramos!

A mis hermanos Robtnelly y Robtnel Jiménez, por apoyarme y acompañarme en este camino, a mi Suegra Yesenia González por su apoyo y ser tan especial conmigo, a mis sobrinos hermosos, mis abuelas Carmen Barrios y Linda Ramírez gracias por estar para mí siempre.

A los compañeros que he conocido a lo largo de la carrera y que han ayudado hacer el camino más fácil, sobre todo a dos grandes amigas que me regalo la universidad Marianny Díaz y Valentina Puerta. Finalmente Gracias A la universidad de oriente y cada uno de los profesores que han puesto su granito de arena para nuestra formación.

*Albany Jiménez*

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar agradezco a Dios por la vida, por darme el impulso para cumplir cada sueño y cada meta que me propuesto a lo largo de este camino.

A mis padres, Amilmar Sánchez y Javier López por su apoyo incondicional, por guiarme, y estar siempre a mi lado, gracias por ser un pilar fundamental en mi vida y por permitirme hacer realidad cada uno de mis sueños, los amo.

A mi novio, Luis Nava por acompañarme, cuidarme, apoyarme desde el primer momento en cada uno de mis sueños, y levantarme cada vez que he sentido no poder más, solo espero que dios nos conceda un futuro lleno de éxitos, te amo.

A mi compañera de tesis, Albany Jiménez, por aceptar enfrentar este reto conmigo, y luchar por un objetivo en común, a pesar de los múltiples obstáculos presentados durante el desarrollo de nuestra tesis.

A mis tutoras, la Dra. Mónica Gómez y Andrea Romero por su tiempo y por su apoyo durante la realización de este trabajo de investigación.

Para finalizar gracias a cada una de las personas que de una u otra forma han estado ahí acompañándome y apoyándome a lo largo de estos años.

***Thaidimar López***

**FRECUENCIA DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN  
PACIENTES DE 2-12 AÑOS. SERVICIOS DE PEDIATRÍA. COMPLEJO  
HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUÍZ Y PÁEZ. CIUDAD BOLÍVAR-  
ESTADO BOLÍVAR. JUNIO-DICIEMBRE 2023.**

**Tutor: Dra. Mónica Gómez. Co-tutor: Dra. Andrea Romero.  
Autores: Jiménez Henríquez Albany. López Sánchez Thaidimar.**

**RESUMEN**

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección del parénquima pulmonar que se origina en el ámbito extrahospitalario, cursa con fiebre, clínica respiratoria variable e infiltrados radiológicos pulmonares. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 2-12 años en los servicios de pediatría del complejo hospitalario universitario Ruiz y Páez, de Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, periodo Junio-Diciembre 2023. Es un estudio descriptivo de corte transversal, de campo, no experimental; la muestra está conformada por 84 pacientes. Se destacó que la edad más frecuente con diagnóstico de NAC es de 2 a 6 años (64,28%), y predominio del sexo femenino (57,14%), los síntomas más frecuentes fueron fiebre y dificultad respiratoria (94.04%) y (88.09 %) respectivamente, el factor de riesgo ambiental más predominante fue la contaminación del aire (94.04%), el estrato socioeconómico obrero fue el más afectado (48.80%), la complicación más predominante fue el derramen pleural (60%). Con respecto al esquema de inmunización solo N=9 (10.71%) de los pacientes presentaban la vacuna pentavalente y solo N=5 (5.95%) presentaban la vacuna antineumocócica. Con lo que se pudo evidenciar una alta prevalencia de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad durante el periodo del estudio.

**Palabras clave:** NAC, clínica, riesgos, complicaciones, inmunización.



## INTRODUCCIÓN

La infección respiratoria aguda (IRA) constituye un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes microorganismos como virus y bacterias, que comienzan de forma repentina y duran menos de dos semanas. (Coronel et al, 2018).

Se clasifican según el sitio anatómico afectado en altas y bajas, siendo la epiglotis el punto de separación de los dos tipos de patologías. Un solo sitio puede estar involucrado, no obstante, la mayoría de las infecciones pueden involucrar a más de un sitio. Entre las altas tenemos rinofaringitis, faringoamigdalitis, sinusitis, otitis media aguda, y como infecciones respiratorias bajas se incluye epiglotitis, laringitis, laringotraqueobronquitis (crup), bronquitis, bronquiolitis y neumonía. (Valero et al.2009).

Estas infecciones respiratorias agudas representan del 30 a 50 % de las consultas de pediatría y de 20 a 40 % de las hospitalizaciones a nivel mundial, por lo tanto, se consideran un problema importante de salud pública ya que se encuentran entre las enfermedades más frecuentes de la infancia, fundamentalmente en el primer año de vida y dentro de las 3 primeras causas de muerte entre los menores de 5 años. (Dubón, 2016).

La neumonía es una enfermedad que se define como una infección aguda del parénquima pulmonar manifestado por la aparición de fiebre, síntomas y signos respiratorios, más la evidencia de un patrón de condensación en la radiografía de tórax. (Fontalvo, 2021).

El vocablo neumonía es una palabra cuyos orígenes se remontan a la antigua Grecia cuando Hipócrates nombró a una de las enfermedades del tórax como perineumonía, enmarcando en ella diferentes afecciones del pulmón. Este ilustre médico griego utilizó en sus escritos sobre medicina los elementos propios del dialecto jónico, de la lengua griega antigua, que después dio lugar al dialecto ático, el cual constituyó el elemento fundamental del griego clásico. Esta evolución idiomática provocó que el término perineumonía se transformara en neumonía con el significado de: inflamación del tejido pulmonar (Alcides, 2015).

Los síntomas de la neumonía fueron descritos por Hipócrates (460 aC –370 aC). Maimónides (1138-1204 dC) observó “Los síntomas básicos que se producen en la neumonía y que nunca falta, que son los siguientes: fiebre aguda, dolor en el costado, corta respiración rápida, pulso sierra y la tos.” (Álvarez et al, 2019).

La neumonía nosocomial (o intrahospitalaria) es una infección pulmonar que se desarrolla en personas hospitalizadas, por lo general, después de 2 o más días a partir del ingreso. Son muchas las bacterias, los virus e incluso los hongos que pueden causar neumonía en personas hospitalizadas. El síntoma más frecuente es la tos que produce esputo, pero también son síntomas frecuentes el dolor torácico, los escalofríos, la fiebre y el ahogo. (Sethi.S, 2023).

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC), es aquella infección que se obtiene y manifiesta en el ambiente extrahospitalario, o en las primeras 72 horas del ingreso a una institución de salud sin que el paciente haya estado hospitalizado en los 7 días previos. (Cermeño et al, 2015).

La neumonía es consecuencia de la proliferación de microorganismos a nivel alveolar y la respuesta contra ellos es desencadenada por el hospedador. (Mandell, 2023).

Fisiopatológicamente se presenta una infección con respuesta inflamatoria del parénquima pulmonar, a nivel específico de bronquiolos terminales, alvéolos e intersticio. En los alveolos, posterior a la invasión se produce una multiplicación de los gérmenes, lo que posteriormente lleva a una respuesta inflamatoria. Esta invasión va a estar determinada por la alteración de los mecanismos de defensa que se encuentran a nivel del tracto respiratorio o sistémico, por esa razón existen diferentes vías por las que los microorganismos colonizan el parénquima pulmonar como: vía descendente (cuadro viral respiratorio alto), por aspiración (trastorno mecánico deglutorio, reflujo gastroesofágico, crisis agudas epilépticas), alteraciones anatómicas, funcionales e inmunológicas (fibrosis quística, inmunodeficiencia, tratamiento inmunosupresor) y diseminación hematógena. (Alomía, 2022).

El sistema de defensa de la vía aérea es muy efectivo, ya que existen barreras mecánicas y anatómicas, así como inmunidad celular y humoral, que la mantiene estéril. El mecanismo fisiopatológico de la NAC comienza cuando el sistema de defensa pulmonar es sobrepasado por microorganismos patógenos, los cuales se depositan en la superficie alveolar. 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. (Martínez et al, 2018).

La respuesta inflamatoria aguda que se desarrolla para asegurar la completa eliminación de los patógenos es la manifestación histológica de la neumonía. Consiste en una infiltración neutrofílica y en la exudación de proteínas plasmáticas que afecta preferentemente a los alvéolos y que puede extenderse a unidades respiratorias adyacentes. Algunos microorganismos, especialmente anaerobios, *S. aureus* o *Klebsiella pneumoniae*, pueden producir necrosis con formación de abscesos. Normalmente, la recuperación estructural del pulmón es total, aunque en algunos casos se puede originar una fibrosis local residual. (Torres, 2020).

La ocupación alveolar por el exudado inflamatorio provoca la aparición de alvéolos perfundidos, pero no ventilados, que condicionan la aparición de hipoxemia (efecto shunt). En respuesta a esta hipoxemia se produce una hiperventilación secundaria y una alcalosis respiratoria. (Torres 2020).

La NAC Constituye la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que provoca 1,2 millones de fallecimientos anuales en niños menores de 5 años, lo que supone el 18% de todas las muertes a esta edad, ocurriendo el 99% en países con pocos recursos. (Moreno et al, 2015).

Para el 2019 esta enfermedad provocó la muerte de 740.180 menores de 5 años, lo que supone el 22% de todas las defunciones de niños de 1 a 5 años. Teniendo en cuenta que la neumonía afecta a niños y familias de todo el mundo, pero el número de muertes es mayor en Asia meridional y África subsahariana. (World Health Organization: WHO, 2022).

En países desarrollados, como los de Norteamérica, Europa, Oceanía y en Japón, se estima que suceden hasta 2,6 millones de casos anuales de NAC en niños menores de 5 años, causando 1,5 millones de hospitalizaciones y, aproximadamente, 3.000 muertes por esta causa. (Moreno et al, 2015).

En América Latina y el Caribe, alrededor de 80.000 niños mueren por año a causa de las infecciones de origen respiratorio, teniendo la NAC hasta un 85% de influencia en estas muertes. En Ecuador, la neumonía representa un grave problema de salud, puesto que esta enfermedad se encuentra entre las primeras causas de mortalidad y morbilidad en los niños. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos más de 5 niños menores a 1 año son hospitalizados a diario a causa de neumonía. (Zambrano et al, 2022).

La tasa de hospitalización es mayor en el grupo etario de los lactantes, estimándose una tasa anual por 10.000 niños de 62 en menores de 2 años, 24 entre 2-4 años, 10 entre 5-9 años y 4 en niños de 10 a 17 años.(Acuña, 2017).

Los datos epidemiológicos revelan que la neumonía afecta predominantemente a los hombres, con mayor riesgo durante la infancia y la vejez (es decir,  $\geq 65$  años). La patogénesis y las manifestaciones de la enfermedad son consistentemente más graves para los hombres que para las mujeres, y el pronóstico es peor para los hombres que para las mujeres durante la enfermedad aguda. (Mauvais et al, 2020).

Los trabajos iniciales para identificar las dos causas bacterianas comunes de Neumonía adquirida en la comunidad (NAC) "Streptococcus pneumoniae" y "Klebsiella pneumoniae" fueron realizados por Carl Friedländer y Albert Fränkel en 1882 y 1884, respectivamente. Luego Christian Gram en 1884 tiene el papel de describir el procedimiento que ayudó a diferenciar las dos bacterias y demostró que la neumonía puede ser causada por más de un microorganismo. (Álvarez et al, 2019).

Clásicamente, la etiología de la NAC ha sido relacionada con la edad del niño y con pequeñas variaciones en los patógenos menos representativos. La prevalencia global de infecciones virales en la NAC es de 14-62%, más elevada en niños menores de 2 años y su relevancia disminuye con la edad. El virus respiratorio sincitial (VRS) es el más frecuente, pero otros virus como rinovirus, parainfluenza, influenza y adenovirus son también agentes prevalentes en la mayoría de estudios. En la última década se han descrito y relacionado con la neumonía dos nuevos virus, los metapneumovirus y los bocavirus, en este último caso con significación patogénica controvertida. (Martín, 2011).

Según grupo etario en los recién nacidos la principal etiología es Streptococcus agalactiae, seguido de E. coli y otras enterobacterias, en los lactantes la principal

etiología es viral, siendo el VRS el exponente más frecuente, dentro de las etiologías bacterianas destaca *S. pneumoniae* y en los preescolares y escolares la principal etiología es *S. pneumoniae*. (Acuña, 2017).

El *Streptococcus pneumoniae* es el principal agente bacteriano de la NAC. La prevalencia comunicada de etiología neumocócica en la NAC varía según los métodos diagnósticos utilizados y alcanza el 37-44% en estudios hospitalarios que emplean múltiples técnicas específicas (serología, inmunofluorescencia, reacción en cadena de la polimerasa). Afecta a todos los grupos etarios y posiblemente esté sobrevalorado en el medio hospitalario por producir enfermedad de mayor gravedad que los gérmenes atípicos, *Mycoplasma pneumoniae* (*M. pneumoniae*) y *Chlamydia pneumoniae* (*Ch. pneumoniae*). Estos últimos se identifican en el 6-40% de los casos de NAC y son más habituales en niños entre 5 y 15 años. (Martín, 2011).

Entre los factores de riesgo para desarrollar una neumonía en la infancia se incluyen: prematuridad, exposición pasiva al humo del tabaco, lactancia materna ausente o insuficiente, malnutrición, asistencia a instituciones infantiles, bajo nivel socioeconómico, antecedentes de sibilancias y otitis media, infecciones respiratorias recurrentes, la época del año ya que los virus y el neumococo son más frecuentes durante los meses en los que predominan las temperaturas bajas y el estado de salud previo del paciente que condiciona la etiología de las infecciones pulmonares que presenta, como sucede en los que padecen inmunodeficiencia. (Toledo y Toledo, 2012).

Las prácticas inadecuadas de lactancia materna, ya sean por un destete precoz, ausencia total de lactancia o una lactancia mixta, impiden el efecto protector de esta sobre la mortalidad en general, lo que incluye la mortalidad por neumonía, ya que

esta es una fuente de inmunoglobulina A secretoria que evita la adherencia de virus y bacterias al epitelio respiratorio. (González et al, 2013).

Existen factores de riesgo socio-ambientales capaces de favorecer la morbilidad y mortalidad por NAC. La exposición al humo del tabaco es propiciadora de infecciones, pues altera el mecanismo de depuración mucociliar calificado como uno de los principales elementos del sistema defensivo del aparato respiratorio y provoca otras alteraciones estructurales e inmunológicas de los mecanismos defensivos del huésped. (González et al, 2013).

En este sentido, el hacinamiento es uno de los factores mejor establecidos para la neumonía, ya sea en hogares o en hospitales. Existe una evidente asociación entre el factor de hacinamiento y desarrollo de neumonía adquirida en la comunidad. “La explicación probable es que propicia el contagio directo de persona a persona por el mecanismo de transmisión de las infecciones de vías respiratorias (estornudos, saliva, entre otros), presentándose mayor riesgo en familias hacinadas”. (Martínez, 2015)

Las vacunas contra *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib), sarampión, tos ferina, influenza, neumococo y varicela representan un factor crucial para la prevención de la neumonía, junto a la atención curativa y otras tácticas de prevención evitando alrededor de 1.075.000 muertes infantiles cada año. Los niños con la vacunación completa para su edad presentan una reducción del 32% en el riesgo de contraer neumonía respecto a los niños que no habían completado inmunizaciones. Desde el punto de vista socioeconómico, un esquema de vacunación completo representa un marcador de eficiencia en los servicios de salud. (Fontalvo, 2021).

Las complicaciones de las neumonías se producen cuando la infección no se limita al parénquima pulmonar, sino que se extiende a áreas vecinas, o cuando el desarrollo de la infección es más complejo de lo habitual por diferentes motivos. Esto

modifica el curso clínico de la neumonía inicial constituyendo un reto en su manejo, dado que no existen unos criterios totalmente unificados sobre su tratamiento. (Martin, 2017)

Las principales complicaciones de la NAC son: derrame pleural (DP), empiema pulmonar, neumotórax, fístula broncopleurales, absceso pulmonar, neumonía necrosante o necrotizante, pneumotórax, bacteriemia o septicemia. Estas complicaciones suceden solo en el 1% de las neumonías, aunque este porcentaje aumenta a casi un 40% en caso de precisar ingreso hospitalario. (Martin, 2017).

En México, Montaña et al, durante el período 2014-2015, realizaron un estudio clínico-epidemiológico de neumonía adquirida en la comunidad durante la edad pediátrica. Experiencia en el Hospital Ángeles Pedregal. Cuyos resultados demostraron que de 25 pacientes estudiados durante el invierno de 2014-2015 con diagnóstico de NAC; el promedio de edad fue de 5.4 años con un rango que va de 2 meses a 15 años, observándose una frecuencia superior en el grupo de lactantes con 12 casos (48%), preescolares con 6 casos (24%), escolares con 5 casos (20%), adolescentes con 2 casos (8%). 11 (44%) fueron del sexo masculino, y 14 (56%) del sexo femenino (Montaña et al, 2016).

Así mismo, en Cuba, Fuentes et al, en el 2020-2022, realizaron un estudio denominado, Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes entre 1 mes y 18 años de edad. Se estudiaron 277 enfermos, predominaron los niños entre 1 a 4 años de edad (39,4 %), superioridad del sexo masculino (55,2 %). Los síntomas más frecuentes fueron: fiebre (98,9 %), disnea (99,3 %), tos (98,9 %) y disminución del murmullo vesicular (96,4 %). Como factores de riesgo predominaron la asistencia a círculos infantiles (31,8 %), lactancia materna inadecuada (23,8 %) y el tabaquismo pasivo (16,6 %). Hubo complicaciones en 110 niños (39,7 %) con predominio de



derrame pleural, sobre todo en preescolares y asociación significativa entre complicaciones y edad. (Fuentes et al, 2023).

También en el año 2016, Dubón, realizó un estudio en Honduras denominado, Hacinamiento en menores de 5 años como factor de riesgo para infecciones respiratorias agudas en una comunidad rural de Honduras.

Dónde en una muestra 105 niños y niñas, menores de 5 años, pertenecientes al departamento de Atlántida, se concluyó que varios son los factores predisponentes de las infecciones respiratorias agudas, no obstante, el principal en su estudio fue el hacinamiento, considerado como un indicador de pobreza y desigualdad social en los países en vía de desarrollo, esta conclusión afirma al hacinamiento como un factor de riesgo que predomina en países en vías de desarrollo, que contribuye a la transmisión de infecciones a través de gotas de secreciones y fómites, lo cual incrementa el riesgo de padecer infecciones respiratorias agudas (IRA) hasta cuatro veces. (Dubón, 2016).

Además, en Ecuador, Escandón en el 2018, también realizó un estudio denominado Prevalencia y factores asociados a neumonía comunitaria en pacientes de 1 a 5 años. Hospital Enrique Garcés, mayo-diciembre 2018. Donde se obtuvieron los siguientes resultados: la prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad es de 35,3%. Sus factores asociados fueron: lactantes mayores 39,5%, grupo socio-económico bajo 85,2%, procedencia rural 81,8%, hijos de madre adolescente 67,7%, infecciones de vía respiratoria previa 50,6%. Peso bajo al nacer 65,6%, pos término 76,2 %, lactancia materna inadecuada 88,9%, exposición a humo de tabaco 69,2%, esquema de vacunación incompleto 78,6%. (Escandón, 2019).

En Venezuela, para octubre del año 2014, se habían contabilizado 3.215 casos de neumonía para todas las edades, el 0.78% de todas las consultas registradas, lo

cual la colocó como la quinta causa de consulta en el país; el 28% de estos casos correspondieron a niños menores de 5 años. (Kassisse et al, 2019).

Para ese mismo año el estado Sucre habían registrado 154 casos de Neumonía adquirida en la comunidad (5%), representado la octava entidad federal con mayor número de casos. Ya para finales del año 2015 habían fallecido 83 individuos, de los cuales el 32% correspondieron a niños <5 años. (Kassisse et al, 2019).

López et al, en el 2016 realizaron un estudio en Caracas, denominado, Neumonía complicada con derrame Pleural: características clínicas y microbiológica en pacientes pediátricos del hospital de niños “JM de los ríos”, reportaron un total de 6.339 ingresos por patología médica al hospital, de los cuales 580 fueron neumonías, y de estos 28 presentaron como complicación derrame pleural, representando el 4,8% de los casos. (López et al, 2016).

Por otra parte, un estudio realizado por Fontalvo durante los años 2017-2019 en Valencia titulado: Factores asociados a la presencia de neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años que ingresaron a la emergencia pediátrica del hospital universitario “Dr. Ángel Larralde” durante el período 2017-2019, contó con una población de 615 pacientes menores de 5 años y una muestra de 374 niños, se obtuvieron los siguientes resultados: los menores de 5 años, afectados por neumonía adquirida en la comunidad, la mayoría del género masculino 75,53%, con edades entre 1 y 3 años 47,06% del municipio Naguanagua 60,74% y del estrato socioeconómico IV 44,91%. Predominio de la neumonía no complicada, la desnutrición 58,29%, el hacinamiento 62,24%, y el incumplimiento del esquema de vacunación 66,31%, como factores de riesgo. (Fontalvo, 2021).

En el Estado Bolívar, también se han desarrollado diversos estudios de neumonía adquirida en la comunidad, uno de ellos realizado por Ospino durante el

2019, titulado, Comportamiento de neumonía adquirida en la comunidad en pacientes hospitalizados en emergencia pediátrica del complejo hospitalario universitario “Ruiz y Páez” periodo abril-agosto 2019, el universo estuvo conformado por 653 pacientes y una muestra de 50. En los resultados se destacó que la mayoría de los pacientes con NAC fueron preescolares y predominio del sexo femenino. Los síntomas más frecuentes fueron fiebre, tos y disnea. Los pacientes con diagnóstico de NAC que presentaron complicación de tipo derrame pleural, fueron un 30% (n=15). La administración de antibiótico más frecuente fue ceftriaxona + oxacilina y la combinación de Ceftriaxona + Vancomicina. En relación con los microorganismos aislados en cultivos de líquido pleural de pacientes con NAC complicada, el más frecuente fue *Streptococcus pneumoniae*. (Ospino, 2019).

Igualmente, Santaella en el 2019-2020, realizó otro estudio de investigación en el Estado Bolívar, denominado, Incidencia de factores de riesgo asociados a neumonía adquirida en la comunidad en pacientes hospitalizados en emergencia pediátrica del complejo hospitalario universitario Ruiz y Páez, Ciudad Bolívar, Venezuela, periodo octubre 2019 – octubre 2020, con una muestra de 134 pacientes hospitalizados con este diagnóstico, se obtuvo que el grupo etario más frecuente fue el de lactantes menores con 40,3%, el género más frecuente fue el masculino con 58,95%, al correlacionar ambos predominaron los lactantes menores de sexo masculino sobre el resto con 22,39%, el 57,46% tuvieron el esquema de inmunización incompleto para la edad, el 54,48% recibió lactancia materna exclusiva, el 51,49% tuvieron contacto con hábito tabáquico familiar o cercano, u otro contaminante ambiental, y al evaluar el estrato socioeconómico, se obtuvo que el estrato IV (Obrero) predominaba sobre el resto. (Santaella, 2020).

En este sentido, la NAC, epidemiológicamente es una de las primeras causas de morbimortalidad en el niño a nivel mundial, representa una de las principales causas de ingreso hospitalario en pediatría, y esta región no se escapa de tal situación, Por lo antes expuesto el objetivo general de esta investigación es determinar la frecuencia de neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 2-12 años que ingresan a los servicios de pediatría del complejo hospitalario universitario Ruíz y Páez en el periodo junio-diciembre 2023.

## JUSTIFICACIÓN

Las infecciones respiratorias representan una de las causas más importantes de morbilidad en el mundo sobre todo en los niños, siendo la NAC el motivo más frecuente de consulta y hospitalización en el área pediátrica, convirtiéndose así en un problema de salud. Las IRA, constituyen un complejo y heterogéneo grupo de enfermedades, provocadas por una gran variedad de agentes causales. Ellas representan una de las cinco primeras causas de muerte en la población infantil, y la mayoría están asociadas con la neumonía.

Teniendo en cuenta que la neumonía es la causa básica de la defunción, las complicaciones son las que llevan al paciente a la muerte, destacando entre ellas: derrame pleural (DP), empiema pulmonar, neumotórax, fístula broncopleurales, absceso pulmonar, neumonía necrosante o necrotizante, pnoneumotórax, bacteriemia o septicemia. Gran parte de los casos asociados a infecciones respiratorias están vinculados a factores de riesgo dependientes del huésped y del medio ambiente, que son capaces de incrementar la posibilidad del desarrollo de estas patologías, pero que pueden ser prevenibles, entre ellas, destacan la edad, el sexo, el hábito tabáquico en el núcleo familiar, o su entorno social, el esquema de inmunización, hacinamiento o el estatus socioeconómico.

En vista a esta problemática surgió el interés de conocer la frecuencia de la neumonía adquirida en la comunidad en los servicios de pediatría del Hospital Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar, así como los diversos factores que predisponen a padecer la misma y las complicaciones más frecuentes que suelen presentarse, con la finalidad de incentivar medidas preventivas que ayuden a disminuir su incidencia en la zona y resaltar parámetros que puedan ayudar a realizar un diagnóstico precoz y oportuno.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Determinar la frecuencia de neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 2-12 años en los servicios de pediatría del complejo hospitalario universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Junio-Diciembre 2023.

### **Objetivos Específicos**

1. Precisar el grupo etario más frecuente con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.
2. Establecer el sexo predominante en los pacientes ingresados con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.
3. Detallar signos y síntomas más frecuentes en los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.
4. Identificar los factores de riesgo ambientales que predisponen a padecer neumonía adquirida en la comunidad.
5. Evaluar el nivel socioeconómico en los núcleos familiares de pacientes hospitalizados con NAC, según la estratificación social de Graffar Méndez Castellano.
6. Mostrar las complicaciones más frecuentes que presentan los niños de 2-12 años con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.
7. Relacionar las vacunas neumocócicas y pentavalente con la predisposición a presentar neumonía adquirida en la comunidad.

# METODOLOGÍA

## **Tipo de estudio**

Estudio descriptivo de corte transversal, de campo, no experimental.

## **Universo**

Conformado por todos los pacientes de 2 a 12 años que acudieron a los servicios de pediatría del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez de Ciudad Bolívar, estado Bolívar con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad durante el periodo Junio- Diciembre del 2023.

## **Muestra**

Conformada por 84 pacientes entre 2 a 12 años con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en los servicios de pediatría del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez de Ciudad Bolívar, Estado Bolívar durante el periodo junio- diciembre del 2023, y que cumplieran con los criterios de inclusión establecidos.

## **Criterio de inclusión**

- Pacientes de ambos sexos de 2-12 años de edad.
- Pacientes atendidos en los servicios de pediatría del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez.
- Pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con enfermedades crónicas, genéticas o degenerativas.
- Pacientes que no cumplan con los requisitos, expuestos en los criterios de inclusión.

### **Procedimiento**

Se elaboró una carta dirigida al Jefe del departamento de Puericultura y Pediatría del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”, y se solicitó la autorización y cooperación para la realización del trabajo de investigación (Apéndice A), posteriormente se procedió a entregar a los representantes de los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión una carta de consentimiento informado, la cual firmaron aceptando su participación voluntaria en el estudio (Apéndice B). Por último, se realizó la recolección de datos por medio de un instrumento que fue revisado y aprobado previamente por especialistas de los servicios de pediatría (Apéndice C), en el instrumento utilizado se evaluó un conjunto de variables como sexo, grupo etario, esquema de vacunación, factores ambientales, estado socioeconómico y complicaciones, (Apéndice D).

Para valorar el cumplimiento de las vacunas neumocócicas y pentavalente, se utilizó el esquema de inmunización de la Sociedad Venezolana de Puericultura y Pediatría 2023 (anexo 1). Por otra parte para la evaluación del estrato socioeconómico se hizo uso de la escala de Graffar (anexo 2), usada para la agrupación de niños basada en 4 categorías, como la profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre, las fuentes de ingresos familiares y la comodidad de alojamiento; cada una con 5 niveles obteniéndose un puntaje de 4 a 20. Considerándose estrato I (alto) de 4



a 6, estrato II (medio alto) de 7 a 9, estrato III (medio bajo) de 10 a 12, estrato IV (obrero) de 13 a 16 y estrato V (marginal) de 17 a 20.

### **Análisis estadístico**

Los datos fueron introducidos y procesados en el programa estadístico, SPSS 19, versión Windows español. Se presentaron por medio de tablas de una y doble entrada y analizaron por medio de estadística descriptiva de frecuencias absolutas y relativas.

## RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 84 pacientes con edades comprendidas entre los 2 y 12 años, con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en los servicios de pediatría del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez en el periodo junio-diciembre 2023.

Se logró evidenciar que en la muestra constituida por un total de n= 84 pacientes, el grupo etario más frecuente con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad fueron los pre-escolares n= 54 (64,28%), seguido de los escolares n= 30 (35,71%). (Ver tabla 1).

En cuanto al género más frecuente con diagnóstico de Neumonía adquirida en la comunidad, predominó el femenino con un total de n=48 (57,14%), sobre el masculino n=36 (42,85%). (Ver tabla 2).

Al analizar las manifestaciones clínicas de estos pacientes, la fiebre fue el síntoma más frecuente, presente en n=79 niños (94.04%), seguida de dificultad respiratoria n= 74 (88.09 %), tos seca n=57 (67.85%), tos húmeda n=27 (32.14%), rinorrea n=25 (29.76%), hiporexia n=22 (26.19%) y finalmente otros síntomas n=12 (14.28%). (Ver tabla 3)

Con respecto a la exposición a factores de riesgos ambientales, predominó la contaminación del aire n=79 (94.04%), seguido de la exposición al humo de tabaco con n=53(63.09%), asistencia a la escuela/guardería n=51 (60.71%), y finalmente hacinamiento n=39 (46.42%). (Ver tabla 4).

En relación a la escala Graffar modificado de Méndez Castellano empleado en este estudio para definir el estrato socioeconómico del núcleo familiar de los pacientes con diagnóstico de NAC, se pudo evidenciar que n= 41 (48.80%) pertenece al estrato IV (obrero), n= 19 (22.61%) estrato V (marginal), n=14 (16.66%) estrato III (Medio bajo), n=7 (8.33%) estrato II (Medio alto), y n=3 (3.57%) estrato I (Alto). (Ver tabla 5).

De acuerdo a las complicaciones más frecuentes de la NAC, solo n=30 (35,7%) pacientes se complicaron, predominando el derrame pleural el cual estuvo presente en el n=18 (60%) de los pacientes, seguido de neumotórax n=9 (30%), neumonía necrotizante n=1 (3.33%), empiema n=1 (3.33%), y atelectasia n=1 (3.33%). (Ver tabla 6).

Al clasificar a los pacientes de acuerdo al cumplimiento del esquema de vacunación como factor predisponentes para presentar NAC, Se notó solo el N=9 (10.71%) de los pacientes presentaban la vacuna pentavalente y un N=5 (5.95%) de los pacientes presentaban la vacuna neumocócica. (Ver tabla 7).

**Tabla N° 1**

**Niños con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad según la edad. Servicios de pediatría. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar- Estado Bolívar. Junio- diciembre 2023.**

<b>EDAD</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>2 - 6</b>	54	64.28
<b>7 - 12</b>	30	35.71
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

**Tabla N° 2**

**Niños con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad según el género. Servicios de pediatría. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar – Estado Bolívar. Junio - diciembre 2023**

<b>SEXO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	48	57.14
<b>Masculino</b>	36	42.85
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

**Tabla N° 3**

**Niños con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad según manifestaciones clínicas. Servicios de pediatría. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Junio- diciembre 2023.**

<b>SIGNOS Y SÍNTOMAS</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Fiebre</b>	79	94.04
<b>Dificultad respiratoria</b>	74	88.09
<b>Tos seca</b>	57	67.85
<b>Tos húmeda</b>	27	32.14
<b>Rinorrea</b>	25	29.76
<b>Hiporexia</b>	22	26.19
<b>Otros</b>	12	14.28

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

**Tabla N° 4**

**Niños con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, según Factores de riesgos ambientales. Servicios de pediatría. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Junio- diciembre 2023**

<b>FACTORES AMBIENTALES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Contaminación del aire</b>	79	94.04
<b>Exposición al humo del tabaco</b>	53	63.09
<b>Asistencia a la escuela/guardería</b>	51	60.71
<b>Hacinamiento</b>	39	46.42

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

**Tabla N° 5**

**Niños con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, Estrato socioeconómico según la escala de Graffar, en el núcleo familiar. Servicios de pediatría. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Junio- diciembre 2023**

<b>ESTRATO SOCIOECONOMICO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Alto ( I )</b>	3	3.57
<b>Medio alto ( II )</b>	7	8.33
<b>Medio bajo ( III )</b>	14	16.66
<b>Obrero ( IV )</b>	41	48.80
<b>Marginal ( V )</b>	19	22.61
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.



**Tabla N° 6**

**Niños con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, según  
Complicaciones más frecuentes. Servicios de pediatría. Complejo Hospitalario  
Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Junio- diciembre  
2023**

<b>COMPLICACIONES</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Derrame pleural</b>	18	60
<b>Neumotórax</b>	9	30
<b>Empiema</b>	1	3.33
<b>Neumonía necrotizante</b>	1	3.33
<b>Atelectasia</b>	1	3.33
<b>Paquipleuritis</b>	0	0
<b>Absceso pulmonar</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

Tabla N° 7

**Niños con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, según esquema de inmunización. Servicios de pediatría. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Junio- diciembre 2023**

<b>ESQUEMA DE VACUNACION</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>DOSIS COMPLETA</b>	<b>%</b>
Pentavalente	9	10.71	1	11.1
Neumocócica	5	5.95	0	0

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

## DISCUSIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC), representa uno de los principales problemas de salud pública, además es la responsable de grandes cifras de morbilidad y mortalidad en el mundo, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Esta enfermedad provocó la muerte de 740 180 menores de 5 años en 2019, lo que supone el 14% de todas las defunciones de menores de 5 años en todo el mundo y el 22% de todas las defunciones de niños de 1 a 5 años.

Partiendo de los datos recolectados por las encuestas aplicadas, sobre la frecuencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad, en los servicios de Pediatría del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, estado Bolívar, en el periodo comprendido entre Junio-diciembre 2023, con una muestra que estuvo conformada por 84 pacientes, los cuales cumplían con todos los criterios de inclusión, se determinó que el grupo etario más frecuente con diagnóstico de NAC, fueron los pacientes en edad pre-escolar, el cual estuvo representado por un 64.28%, en comparación con la edad escolar que estuvo representado por un 35.71%.

Estos resultados coinciden con el estudio realizado por la Dra. Ospino N, (2019) en Ciudad Bolívar, titulado comportamiento de pacientes hospitalizados en emergencia pediátrica de CHU Ruiz y Páez con diagnóstico de NAC, el cual reportó que la edad más frecuente con este diagnóstico fue la pre-escolar con un 52%. Así mismo coincide con el estudio realizado por López et al (2016) en la ciudad de Caracas, denominado Neumonía complicada con derrame pleural: Características clínicas y microbiológicas en pacientes pediátricos del Hospital de Niños, JM de los Ríos, el cual determinó que los pacientes en edad pre-escolares representaban un 82,1% de los pacientes con diagnóstico de NAC. Nuestro estudio también coincide con el realizado por Sánchez Infante Concepción (2017) en Cuba, donde el grupo de

edad con mayor número de pacientes afectados por NAC fue los pre-escolares con un 64,4%.

De acuerdo a los resultados obtenidos en nuestro estudio se coincide con las diversas bibliografías, que reportan como grupo etario más afectado con NAC a los lactantes y preescolares, lo cual puede estar asociado a que los niños de estas edades encuentran expuestos a múltiples factores ambientales como biológicos (infecciones respiratorias), químicos orgánicos e inorgánicos (metales pesados, plaguicidas, etc.) y psicosociales (tabaquismo en su comunidad). Además, por un intercambio con el medio social (escuelas y círculos infantiles). También se debe considerar que los niños en edades preescolares debido a sus condiciones fisiológicas y las características de sus mecanismos defensivos (inmadurez del sistema inmunitario) se encuentran con más predisposición de infecciones respiratorias. (Ortiz, 2018).

Con respecto al género más frecuente con diagnóstico de Neumonía adquirida en la comunidad, en nuestro estudio predominó el género femenino con un 57,14%, sobre el masculino 42,85%. Así mismo, en México, Montaña et al (2016), en su estudio clínico-epidemiológico de neumonía adquirida en la comunidad durante la edad pediátrica, encontró que el género más frecuente con diagnóstico de NAC fue el femenino con 56%, de igual forma Ospino N, (2019) en su investigación realizada en el CHURYP en Ciudad Bolívar, determino un mayor predominio de NAC en el género femenino con un 54%.

Sin embargo nuestros resultados difieren con los obtenidos por Santaella (2020) en Ciudad Bolívar, él en su estudio denominado incidencia de los factores de riesgo asociados a neumonía adquirida en la comunidad en el CHURYP, determinó que el género más frecuente con NAC fue el género masculino con 58,95%. Igualmente difiere con los resultados del estudio de Escalante (2018) realizado en el CHURYP de Ciudad Bolívar en donde reportó que en el género masculino hubo una mayor

incidencia de NAC que en el género femenino, con un 61,1%, también difiere con el estudio realizado por Fontalvo (2021) en Carabobo, en el cual se determinó un mayor predominio de NAC en el género masculino con un 75,53%.

Los datos reportados en estos estudios determinan que existe una similitud en la incidencia con respecto a ambos sexos, sin embargo el género masculino predomina ligeramente. Se supone que la mayor susceptibilidad de los hombres a la neumonía se debe a genes ligados al cromosoma X. Mientras que las mujeres portan dos cromosomas X, uno de los cuales está inactivado aleatoriamente, y por tanto portan un mosaico de células con genes de los cromosomas X paternos o maternos, los hombres tienen una población celular uniforme. Esta diferencia podría proporcionar a las mujeres una mayor diversidad genética para combatir las infecciones que los hombres. (Mauvais et al, 2020).

De acuerdo a las manifestaciones clínicas que presentaron los pacientes, la fiebre fue el síntoma más frecuente, presente en un 94.04% de los casos, seguida de dificultad respiratoria con un 88.09 %, y tos seca con un 67.85%. Resultados que coinciden con el estudio realizado por Fuentes et al (2023) en Cuba, en donde la fiebre representó el 98,9 % de los casos, seguida de dificultad respiratoria en un 99,3 % de los casos, y tos en un 98,9 % de los casos. De igual manera se asemeja a los datos reportados por Escalante O (2018) en el CHURYP en Ciudad Bolívar, donde los síntomas que destacaron en los pacientes con NAC fueron la Fiebre con 83,3%, dificultad respiratoria con 62,5% y tos con un 50,0%. De igual forma en el estudio realizado por Moya Y, (2012) en Ciudad Bolívar, denominado características clínico epidemiológicas de las neumonías adquirida en la comunidad en los servicios de pediatría del CHURYP se encontró que la fiebre fue el síntoma cardinal con un 88,59%, seguida de tos húmeda con un 51,89% y finalmente dificultad respiratoria con un 46,83%. Como se pudo observar de acuerdo a los diferentes resultados expuestos se puede concluir que la fiebre y la dificultad respiratoria son las

manifestaciones clínicas con mayor frecuencia en los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.

En relación a los factores de riesgos ambientales, en nuestros pacientes predominó la contaminación del aire con 94.04%, seguido de la exposición al humo de tabaco 63.09%, asistencia a la escuela/guardería 60.71%, y finalmente hacinamiento con un 46.42%. Sin embargo estos resultados difieren con los obtenidos por Fuentes et al, (2023) en Cuba, en donde se determinó como factor de riesgo ambiental predominante, en primer lugar la asistencia a círculos infantiles con un 31,8 %, seguido de lactancia materna inadecuada 23,8 % y por último el tabaquismo pasivo con 16,6 %. De igual forma difiere con el estudio realizado por Núñez M (2020) en Costa Rica, el cual identificó como factores de riesgo para NAC, la asistencia a centro de cuidado o guardería 33%, seguido por la exposición a tabaco 20% y la quema de desechos en las cercanías del hogar 10%.

Esto puede explicarse, debido a que los niños son más susceptibles que los adultos a la contaminación ambiental (quema de basura, cocinas con leñas); ya que sus pulmones, sus cerebros y su sistema inmunitario están aún en desarrollo y sus vías respiratorias son más permeables. Los niños también tienen una mayor frecuencia respiratoria que los adultos, e inhalan más aire en relación con su peso corporal. De esta manera las partículas en suspensión y otros contaminantes del humo, inflaman las vías respiratorias, y los pulmones, dificultan la respuesta inmunitaria y reducen la capacidad de oxigenación de la sangre. De igual manera, a los niños de padres fumadores se les afecta su función respiratoria y presentan con más frecuencia infecciones respiratorias, lo que se explica por el aumento de la adherencia y colonización bacteriana de la mucosa respiratoria, disminución de la depuración mucociliar nasal y de la vía aérea, alteraciones específicas de la inmunidad humoral y celular que causa la exposición al humo del tabaco.

De acuerdo, a los resultados obtenidos al aplicar la escala Graffar modificado de Méndez Castellano, para definir el estrato socioeconómico del núcleo familiar de los pacientes con diagnóstico de NAC, se pudo determinar que el 48.80% de los pacientes pertenecen al estrato IV (obrero), el 22.61% al estrato V (marginal), el 16.66% al estrato III (Medio bajo), el 8.33% al estrato II (Medio alto), y el 3.57% al estrato I (Alto). Al comparar nuestros resultados con los obtenidos por el Dr. Santaella (2020) en el CHURYP de Ciudad Bolívar, se pudo observar que se obtuvieron resultados muy similares, donde el reportó que el estrato socioeconómico con mayor porcentaje fue el estrato IV con 41,04%, seguido por el estrato III con 23,88%, el estrato V con el 23,3%, y finalmente los dos estratos menos comunes fueron los Estrato II con 10,44% y el estrato I con 1,49%. Al relacionar el nivel socioeconómico de los grupos familiares de los pacientes podemos determinar que el grado de instrucción de los jefes de familia, influye o está asociado a las infecciones respiratorias.

Generalmente el nivel socioeconómico y educacional alto se relaciona con un mayor grado de conocimiento sobre las enfermedades y sus complicaciones, siendo así los grupos más vulnerables aquellos que conforman los niveles socioeconómicos más bajos. Esto se puede evidenciar en la actitud y práctica que adoptan los padres frente a los casos de IRA en infantes, debido a que en gran parte de ellos se observa un desconocimiento de los signos de alarma, Consulta a proveedores inapropiados, y recomendaciones terapéuticas Inadecuadas, así mismo se puede observar que en los niveles socioeconómicos más bajos existen barreras que en muchas ocasiones impiden la búsqueda de Atención médica inmediata , como lo es la falta de recursos para asistir a centros médicos especializados o cumplir el tratamiento de forma completa , hecho que puede conllevar a mayores complicaciones del cuadro clínico .

De la muestra total de N=84 pacientes, solo N=30 pacientes presentaron complicaciones. Dentro de las complicaciones más frecuentes se encontró en primer

lugar el derrame pleural representando el 60%, seguido de neumotórax con 30%, neumonía necrotizante 3.33%, empiema 3.33%, y finalmente la atelectasia con 3.33%. Sin embargo en Cuba la Dra. Rodríguez, J et al (2016) en su trabajo de investigación denominado, Caracterización de la neumonía grave adquirida en la comunidad, destaco que las complicaciones respiratorias más frecuentes de la NAC en la edad pediátrica son el derrame pleural, con un porcentaje mucho mayor que las restantes, representando el 40,6 %, seguido del absceso pulmonar con 10,2 %, y la atelectasia con 2,1 %.

Por el contrario las complicaciones respiratorias que destacaron en el estudio del Dr. Jiménez, E et al (2015), realizado en Cuba denominado caracterización de las neumonías adquiridas en la comunidad fueron la deshidratación leve-moderada con un 8,6 %, seguida por el derrame pleural con un 4,9 %. Asociado al tiempo entre el inicio de los síntomas, y el acceso a la atención médica especializada.

Al clasificar a los pacientes de acuerdo al esquema de vacunación y al cumplimiento de las vacunas neumocócicas y pentavalente, como factor predisponentes para presentar NAC, teniendo en cuenta el esquema de vacunación actual de nuestro país (anexo 1), y la edad de los pacientes. Se pudo observar que de la muestra de N=84 pacientes solo N=9 pacientes presentaban la vacuna pentavalente, representando un 10,71%, de ellos solo N=1 cumplió con todas las dosis representando un 11.11% y solo N=5 pacientes presentaban vacuna neumocócica representando un 5.95% sin embargo ninguno había completado las dosis de la misma.

Teniendo en cuenta que los niños están frágilmente expuesto a agentes patógenos como virus y bacterias que están en el medio ambiente que los rodea. Trayendo como consecuencia deficiencia del sistema inmunológico, lo que los hace más susceptible a la aparición de las infecciones respiratorias agudas. De acuerdo a



los resultados obtenidos, se puede concluir que la mayoría de los pacientes con NAC presentan un esquema de inmunización incompleto, lo cual puede estar asociado a la falta de disponibilidad de vacunas en las instituciones públicas o a la falta de accesibilidad a las mismas, provocando así una mayor incidencia de neumonía en los niños.

## CONCLUSIÓN

1. El grupo etario más frecuente con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad fueron los preescolares.
2. El género más afectado por neumonía adquirida en la comunidad fue el femenino
3. Las manifestaciones clínicas más frecuentes en los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad fueron fiebre y dificultad respiratoria.
4. El factor de riesgo ambiental predominante en los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad fue la contaminación del aire
5. De acuerdo a la escala Graffar aplicada en el estudio, el estrato socioeconómico que predominó en los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, fue el de Estrato IV (Obrero).
6. La complicación más frecuente en los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad fue el derrame pleural.
7. La mayor parte de los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad presentaron un esquema de inmunización incompleto.

## RECOMENDACIONES

1. Concientizar a la población y al personal médico, sobre el problema de la neumonía ya que es una de las patologías que sigue latente hoy en día y que representa una importante causa de morbimortalidad infantil a nivel mundial.
2. Educar a las comunidades y a la población en general sobre los riesgos que tiene para la salud la quema de basura y la exposición al humo de tabaco.
3. Evitar el hacinamiento ya que el mayor contacto interhumano contribuye a la transmisión de infecciones mediante gotas de secreciones y es un factor de riesgo importante por las recurrencias.
4. Garantizar una atención rápida y oportuna a los pacientes con síntomas respiratorios para así evitar complicaciones.
5. Promover la vacunación infantil.
6. Incluir al servicio de Salud Pública vacunas que actualmente se encuentran únicamente en servicio privado, sobre todo Antineumococo.
7. Concientizar a la población sobre las manifestaciones clínicas frecuentes de la neumonía y cuando acudir de urgencia a recibir atención médica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, M. 2017. Neumonía adquirida en la comunidad. Rev. Ped. Elec. Universidad de Chile [En línea] 2017, Vol 14, N° 1. ISSN 0718-0918. Disponible:  
[https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num1/pdf/NEUMONIA\\_ADQ\\_COMUNIDAD.pdf](https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num1/pdf/NEUMONIA_ADQ_COMUNIDAD.pdf)
- Álvarez, M., López, M., Olmo, L., Iglesias, C, Verdecia, J. 2019. Factores de riesgo de neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años. Rev. Cient Est 2 Dic [Serie en línea] 2 (1): 56- 63. Disponible:<https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/23> [septiembre, 2023].
- Alomía, P., González, J., Cumbe, J. 2022. Neumonía adquirida en la comunidad en pediatría. Medicina de Urgencias. Tomo 2 ISBN: 978-987-88-4848-8.pp 121-135. Disponible:  
[file:///C:/Users/personal/Downloads/NEUMONIA\\_ADQUIRIDA\\_EN\\_LA\\_COMUNIDAD\\_EN\\_PEDIATRIA.pdf](file:///C:/Users/personal/Downloads/NEUMONIA_ADQUIRIDA_EN_LA_COMUNIDAD_EN_PEDIATRIA.pdf)
- Cermeño J., Cermeño J., Padrino M., Rivero L.2015. Etiología de las neumonías adquiridas en la comunidad en pacientes hospitalizados en centros de salud de Ciudad Bolívar, Venezuela. Saber [Serie en línea] 27(2):276-285. Disponible:[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-01622015000200009&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01622015000200009&lng=es&tlng=es). [Octubre, 2023].

- Coronel, C., Huerta, Y., Ramos, O. 2018. Factores de riesgo de la infección respiratoria aguda en menores de cinco años. Rev. Arch Médic de Camagüey [serie en línea] 22(2), 194-203. Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552018000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000200009). [Octubre de 2023].
- Dubón, E. (2016). Hacinamiento en menores de 5 años como factor de riesgo para infecciones respiratorias agudas en una comunidad rural de Honduras. Revista Médicos de Honduras [serie en línea] 84 (1 y 2), 31-35 Disponible: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-1-2-2016-7.pdf>. [Septiembre 2023].
- Escandón, J. 2019. Prevalencia y factores asociados a neumonía comunitaria en pacientes de 1 a 5 años Hospital Enrique Garcés, mayo-diciembre 2018. [Trabajo de grado]. Hospital Enrique Garcés. Universidad Católica de Cuenca-Ecuador. Pp 25 (multígrafo).
- Escalante, O. 2018. Caracterización clínico-epidemiológica y complicaciones de la NAC en pacientes pediátricos. Emergencia Pediátrica. Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar-Estado Bolívar. Enero-Junio 2018. [Trabajo de Ascenso]. Universidad de oriente (Multígrafo).
- Fontalvo, J. 2021. Factores asociados a la presencia de neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años que ingresaron a la emergencia pediátrica del hospital universitario “Dr. Ángel Larralde” durante el periodo 2017-2019. [Trabajo de

grado].Facultad de ciencias de la salud. Universidad de Carabobo. (Multígrafo).

Fuentes, G., Cedeño, O., Abreu, G. 2023. Neumonía adquirida en la comunidad por pacientes entre 1 mes y 18 años de edad. Rev Cubana Pediatr. 93(2): 1561-3119.

González, J., Fuentes, G., Abreu, G. 2013, Mayo. Consenso nacional para el diagnóstico y tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en pediatría, 2013. [En línea]. Disponible: <https://platform.who.int/docs/default-source/mca-documents/policy-documents/guideline/CUB-CH-20-01-GUIDELINE-2013-esp-CONSENSO-NACIONAL-PARA-EL-DIAGN%C3%93STICO-Y-TRATAMIENTO-DE-LA-NEUMONIA.pdf> [septiembre, 2023].

Jiménez, E., Espinosa, Y., García, L., 2015. Caracterización clínica-epidemiológica de las neumonías adquiridas en la comunidad. Rev Cubana Med Gen Integr [en línea]. 2015, vol.31, n.2, págs.0-0. ISSN 1561-3038. Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252015000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252015000200009).

Kassisse, E., Toledo, D., Kassisse, J. 2019. Conocimiento médico sobre el niño con neumonía: consistencia con las recomendaciones. Educación Médica. 20(6): 333-340.

López, D., Salazar, M., Del Moral, I., Aurenty, K. 2016. Neumonía complicada con derrame pleural: Características clínicas y microbiológicas en

pacientes pediátricos del Hospital de Niños “JM de los Ríos”.  
Arch Venez Puer Ped. 79(3):86-91.

López, O.H. 2019. Neumonías agudas pediátricas en menores de 5 años: comportamiento clínico y epidemiológico. [Trabajo de Ascenso]. Universidad Nacional de Misiones. Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales. Secretaría de Investigación y Postgrado. Maestría en Salud Pública y Enfermedades Transmisibles. Pp 85 (Multígrafo).

Mandell, L., Niederman, M. 2023. Neumonía. Loscalzon., Fauci., Kasper., Hausen., Longo., Jameson. Harrison. Principios de Medicina Interna. Edit. McGraw Hill. 21a ed. Cap: 126: 1-24.

Martín, A., De la Cruz, A., Pérez, G. 2017. Complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad: derrame pleural, neumonía necrotizante, absceso pulmonar y pnoneumotórax. Protoc diagn ter pediatr. 26 (1): 127-146.

Martínez, J. 2015. Factores asociados a neumonía adquirida en comunidad en infantes menores de 5 años, subcentro de salud no. 1. [Trabajo de grado]. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad de Cuenca- Ecuador. Pp 85 (Multígrafo).

Martinez, S., Mckinley, E., Soto, M., Gualtero, S. 2018. Neumonía adquirida en la comunidad: una revisión narrativa. Univ. Med. [Online] vol.59, n.4, pp.93-102. ISSN 0041-9095. Disponible: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-08392018000400093#ref2](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-08392018000400093#ref2)

- Mauvais, F., Bairey, N., Barnes, P., Brinton, R., Carrero, J., DeMeo, D. et al. 2020. Sexo y género: modificadores de la salud, la enfermedad y la medicina. Revisión. The lance [Online] vol.396, n. 10250, pp 565-582. Disponible: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31561-0/fulltext#seccestitle440](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31561-0/fulltext#seccestitle440)
- Montaño, C., Menéndez, N., Posada, L., Orozco, A. 2016. Estudio clínico-epidemiológico de neumonía adquirida en la comunidad durante la edad pediátrica. Experiencia en el Hospital Ángeles Pedregal. Acta médica grupo ángeles. [Serie en línea] 14(3):143-14 .Disponible: <https://www.scielo.org.mx/pdf/amga/v14n3/1870-7203-amga-14-03-143.pdf>. [Septiembre, 2023].
- Moreno, D., Martín, A., García, A., Montaner, E. 2015. Neumonía adquirida en la comunidad: tratamiento ambulatorio y prevención. Anales de Pediatría. [Serie en línea] 83(6):439-439. Disponible: <https://www.analesdepediatria.org/es-neumona-adquirida-comunidad-tratamiento-ambulatorio-articulo-S1695403314005219>. [Octubre, 2023].
- Moya, Y. 2012. Características clínico-epidemiológicas de las neumonías en niños hospitalizados en los servicios de pediatrías I-II-III del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”. Mayo-Octubre 2011. [Trabajo de Ascenso]. Universidad de oriente (Multígrafo).
- Núñez, M.D. 2020. Estudio sobre la Epidemiología, Clínica, Predicción y Evolución de la Neumonía en niños en el Hospital Nacional de Niños “Dr. Carlos Sáenz Herrera” del 1 de abril del 2019 al 31 de julio del



2020. [Trabajo de Ascenso]. Universidad de Costa Rica Rodrigo Facio, Sistema de estudios de posgrado. Pp 51 (Multígrafo).

Orellana, G. 2015. Evolución etimológica y análisis de la definición de las neumonías recurrentes en niños. Rev. Gaceta Médica Espirituana. [Serie en línea] 17 (1): 102-110. Disponible: [https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/753/html\\_32](https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/753/html_32). [Octubre, 2023].

Ortiz, N., Ortiz, K. 2018. Características del menor y de la madre asociadas a la neumonía en niños menores de cinco años. Rev, Casus. 3(3):138-145. Disponible: [file:///C:/Users/personal/Downloads/DialnetCaracteristicasDelMenorYDeLaMadreAsociadasALaNeumo-6756083%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/personal/Downloads/DialnetCaracteristicasDelMenorYDeLaMadreAsociadasALaNeumo-6756083%20(1).pdf)

Ospino, N. 2019. Comportamiento de neumonía adquirida en la comunidad en pacientes hospitalizados en emergencia pediátrica del complejo hospitalario universitario “Ruiz y Páez” periodo abril-agosto 2019. Universidad de oriente [Trabajo de grado]. (Multígrafo).

Rodríguez, J., Valerio, A., Vega, D., Pacheco, L., Castillo, R., Bautista, J., et al. 2016. Caracterización de la neumonía grave adquirida en la comunidad. Rev Cubana Pediatr [en línea]. 2016, vol.88, n.1, págs.0-0. ISSN 1561-3119. Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312016000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000100007)

Santaella, L. 2020. Incidencia de factores de riesgo asociados a neumonía adquirida en la comunidad en pacientes hospitalizados en

emergencia pediátrica del complejo hospitalario universitario Ruiz y Páez, ciudad bolívar, Venezuela, periodo octubre 2019 – octubre 2020. [Trabajo de grado]. Universidad de oriente (Multígrafo).

Sánchez V, González G. Prevalencia de Neumonía Complicada en Pacientes Pediátricos Hospitalizados en el Hospital José Carrasco Arteaga. Enero del 2014 a Diciembre del 2017. Rev. Ecuat. Pediatría 2021;21(2): Artículo 22:1-8. Disponible: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/01/1146527/3-textos-fuente-258-1-10-20210125.pdf>.

Sethi, S. 2022, Septiembre. Neumonía adquirida en el hospital. Manual MSD versión para público general. [En línea]. Disponible: <https://www.msmanuals.com/es-ve/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/neumon%C3%ADa/neumon%C3%ADa-adquirida-en-el-hospital>. [Octubre, 2023]

Toledo, I., Toledo, M. 2012. Neumonía adquirida en la comunidad en niños y adolescentes. Revista Cubana de Medicina General Integral. [Serie en línea] 28(4): 712-724. Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252012000400014&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400014&lng=es&tlng=es). [Octubre, 2023].

Torres, A., Rodríguez, F. 2020. Infecciones respiratorias. In: Farreras, P., Rozman, C. Medicina interna. Edit. Elsevier España S.L.U. 19.ª ed. Cap. 84: 711-724.

Valero, N., Larreal, Y., Arocha, F., Gotera, J., Mavarez, A., Bermúdez, J. et al. .2009. Etiología viral de las infecciones respiratorias agudas. *rev Investigación Clínica [en línea]* 50(3) :359-368. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=372937677009> [Octubre, 2023].

World Health Organization: WHO. (2022, 11 Noviembre). Neumonía infantil. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>

Zambrano, Y., Soria, A. 2022. Neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 3 años: conocimiento del cuidado materno. Zenodo. *Rev. AVFT [Serie en línea]* 41(3): 2610-7988. Disponible <https://doi.org/10.5281/zenodo.6742956> [octubre, 2023]

## **APÉNDICES**

**Apéndice A**

APENDICE A

UNIVERSIDAD DE ORIENTE - NÚCLEO BOLÍVAR

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

"DR. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"

DEPARTAMENTO DE PUERICULTURA Y PEDIATRÍA

CARTA DE PERMISOLOGIA

Dr. Pedro López Rodríguez - Jefe del Departamento de Puericultura y Pediatría. Reciba un cordial saludo. Nos dirigimos por medio de la presente, para solicitar su permiso de llevar a cabo la ejecución del trabajo de investigación titulado: **FRECUENCIA DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES DE 2-12 AÑOS. SERVICIOS DE PEDIATRIA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUÍZ Y PÁEZ. CIUDAD BOLÍVAR-ESTADO BOLIVAR. JUNIO-DICIEMBRE 2023.** Que será posteriormente presentado como trabajo de grado por las bachilleres Jiménez Henrike Albany de los Ángeles, CI: 26.499.009 y López Sánchez Thaidimar Alejandra, CI: 27.076.157, siendo un requisito parcial para optar al título de Médico Cirujano. En el mencionado trabajo a realizar, se contara con la asesoría de la Dra. Mónica Gómez como Tutor y la Dra. Andrea Romero como Coasesor.

Sin más que agregar, agradecemos su atención, se despiden.

Tesisistas:

Albany Jiménez

Br. Jiménez, Albany

C.I: 26.499.009

Thaidimar L.

Br. López, Thaidimar

C.I: 27.076.157.

23  
24/02/24

**Apéndice B**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO BOLÍVAR**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**"Dr. Francisco Battistini Casalta"**  
**DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_ titular de la cedula de identidad n° \_\_\_\_\_ Representante de \_\_\_\_\_ he sido informado (a) sobre el estudio titulado **“FRECUENCIA DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES DE 2-12 AÑOS. SERVICIOS DE PEDIATRIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUÍZ Y PÁEZ. CIUDAD BOLIVAR- ESTADO BOLIVAR. PERIODO JUNIO- DICIEMBRE 2023”** que será realizado por los bachilleres Jiménez Henríquez Albany de los Ángeles, CI 26.499.009 y López Sánchez Thaidimar Alejandra, CI 27.076.157 como requisito parcial para optar al título de Médico Cirujano en la Universidad de Oriente.

Manifiesto que he sido informado sobre los objetivos y posibles beneficios de participar en el estudio. Por lo que otorgo mi consentimiento voluntario para que mi representado (a) sea incluido (a) en la investigación.

En \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA

## Apéndice C

APENDICE C

UNIVERSIDAD DE ORIENTE - NÚCLEO BOLÍVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD "Dr. Francisco Battistini Casalta"  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA

### CARTA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

YO Josaida Uribe C.I. 9223642, especialista en Neonatal y Pediatría por medio de la presente hago constar que revise el instrumento realizado para la recolección de datos del trabajo titulado "FRECUENCIA DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES DE 2-12 AÑOS. SERVICIOS DE PEDIATRIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PÁEZ. CIUDAD BOLIVAR- ESTADO BOLIVAR. PERIODO JUNIO- DICIEMBRE 2023", realizado por las bachilleres Jiménez Henríquez Albany de los Ángeles, CI 26.499.009 y López Sánchez Thaidimar Alejandra, CI 27.076.157 como requisito parcial para optar al título de Médico Cirujano en la Universidad de Oriente. El mencionado trabajo a realizar, contara con la asesoría académica de la Dra. Mónica Gómez como Tutor y la Dra. Andrea Romero como Coasesor.

Estoy de acuerdo con este instrumento, al cual he revisado y aprobado.

Josaida Uribe  
FIRMA

## APENDICE C



UNIVERSIDAD DE ORIENTE - NÚCLEO BOLÍVAR

ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD "Dr. Francisco Battistini Casalta"

DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA

## CARTA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

YO Edimar Rodríguez G. C.I. 17406591, especialista en Pediatría / Neonatología. Por medio de la presente hago constar que revise el instrumento realizado para la recolección de datos del trabajo titulado "FRECUENCIA DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES DE 2-12 AÑOS. SERVICIOS DE PEDIATRIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUÍZ Y PÁEZ. CIUDAD BOLIVAR- ESTADO BOLIVAR. PERIODO JUNIO- DICIEMBRE 2023", realizado por las bachilleres Jiménez Henríquez Albany de los Ángeles, CI 26.499.009 y López Sánchez Thaidimar Alejandra, CI 27.076.157, como requisito parcial para optar al título de Médico Cirujano en la Universidad de Oriente. El mencionado trabajo a realizar, contara con la asesoría académica de la Dra. Mónica Gómez como Tutor y la Dra. Andrea Romero como Coasesor.

Estoy de acuerdo con este instrumento, al cual he revisado y aprobado.

FIRMA



## APENDICE C

UNIVERSIDAD DE ORIENTE - NÚCLEO BOLÍVAR  
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD "Dr. Francisco Battistini Casalta"  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA

## CARTA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

YO Luis Alvarez C.I. 11634127, especialista en Pediatría y Perinatología Por medio de la presente hago constar que revise el instrumento realizado para la recolección de datos del trabajo titulado "FRECUENCIA DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES DE 2-12 AÑOS. SERVICIOS DE PEDIATRIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUÍZ Y PÁEZ. CIUDAD BOLIVAR- ESTADO BOLIVAR. PERIODO JUNIO- DICIEMBRE 2023", realizado por las bachilleres Jiménez Henríquez Albany de los Ángeles, CI 26.499.009 y López Sánchez Thaidimar Alejandra, CI 27.076.157 como requisito parcial para optar al título de Médico Cirujano en la Universidad de Oriente. El mencionado trabajo a realizar, contara con la asesoría académica de la Dra. Mónica Gómez como Tutor y la Dra. Andrea Romero como Coasesor.

Estoy de acuerdo con este instrumento, al cual he revisado y aprobado.

  
FIRMA

### Apéndice D

**FRECUENCIA DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN  
PACIENTES DE 2-12 AÑOS. SERVICIOS DE PEDIATRIA DEL COMPLEJO  
HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ. PERIODO  
COMPRENDIDO JUNIO-DICIEMBRE 2023.**

<b>Grupo Etario</b>	2-6 años	
	7-12 años	

<b>Femenino</b>	
<b>Masculino</b>	

<b>Esquema de vacunación</b>	Completo	
	Incompleto	

<b>Pentavalente</b>	
<b>Antineumocócica</b>	

<b>Signos y síntomas</b>	Fiebre	
	Tos seca	
	Tos húmeda	
	Dificultad respiratoria	
	Rinorrea	
	Hiporexia	
	otros	

<b>Complicaciones</b>	Derrame pleural	
	Neumotórax	
	Paquipleuritis	
	Empiema	
	Neumonía necrotizante	
	Absceso pulmonar	
	Atelectasia	

<b>Factores de riesgo ambientales</b>	Asistencia a escuela/guardería	
	Hacinamiento	
	Exposición al humo del tabaco	
	Contaminación del aire	

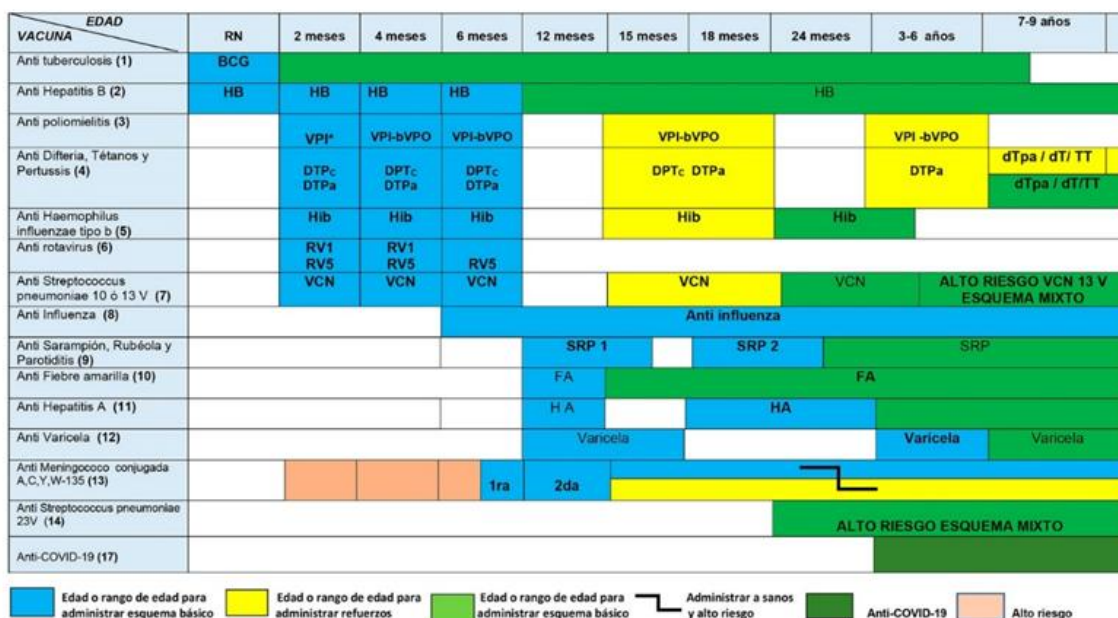
<b>Estado socioeconómico.</b> (Escala de Graffar)	I	
	II	
	III	
	IV	
	V	

## **ANEXOS**

### Anexo 1

## Esquema de inmunización actualizado. Sociedad venezolana de puericultura y pediatría

Gráfica I  
**ESQUEMA DE INMUNIZACIONES PARA NIÑOS EN VENEZUELA. ENERO 2023**  
**SOCIEDAD VENEZOLANA DE PUERICULTURA Y PEDIATRIA**



Se recomienda leer Suplemento en página web: [www.svpediatrica.org](http://www.svpediatrica.org)

## Anexo 2

### Estratificación social Graffar-Méndez Castellano (Méndez Castellano y Méndez)

<b>Variables</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Ítemes</b>
1. Profesión del Jefe de Familia	<b>1</b>	Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior)
	<b>2</b>	Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores
	<b>3</b>	Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores
	<b>4</b>	Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa)
	<b>5</b>	Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa)
2. Nivel de instrucción de la madre	<b>1</b>	Enseñanza Universitaria o su equivalente
	<b>2</b>	Técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media
	<b>3</b>	Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior
	<b>4</b>	Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria)
	<b>5</b>	Analfabeta
3. Principal fuente de ingreso de la familia	<b>1</b>	Fortuna heredada o adquirida
	<b>2</b>	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales
	<b>3</b>	Sueldo mensual
	<b>4</b>	Salario semanal, por día, entrada a destajo
	<b>5</b>	Donaciones de origen público o privado
4. Condiciones de alojamiento	<b>1</b>	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo
	<b>2</b>	Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios
	<b>3</b>	Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2
	<b>4</b>	Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias
	<b>5</b>	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente Inadecuadas.

<b>Estrato</b>	<b><i>Total de Puntaje Obtenido</i></b>
Estrato I	4,5,6
Estrato II	7,8,9
Estrato III	10,11,12
Estrato IV	13,14,15,16
Estrato V	17,18,19,20

## HOJAS DE METADATOS

### Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/6

<b>Título</b>	Frecuencia de neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 2-12 años. servicios de pediatría. complejo hospitalario universitario Ruíz y Páez. ciudad Bolívar-estado Bolívar. junio-diciembre 2023.
<b>Subtítulo</b>	

Autor(es)

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Código ORCID / e-mail</b>	
Jiménez Henríquez, Albany de los Angeles	<b>ORCID</b>	
	<b>e-mail:</b>	albanyjimenez2303@gmail.com
López Sánchez, Thaidimar Alejandra	<b>ORCID</b>	
	<b>e-mail:</b>	thaidimarlopez123@gmail.com

#### **Palabras o frases claves:**

NAC
clínica
riesgos
complicaciones
inmunización



## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/6

Área o Línea de investigación:

Área	Subáreas
Dpto. de Puericultura y Pediatría	Servicios de pediatría
<b>Línea de Investigación:</b> Pediatría	

### Resumen (abstract):

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección del parénquima pulmonar que se origina en el ámbito extrahospitalario, cursa con fiebre, clínica respiratoria variable e infiltrados radiológicos pulmonares. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia de neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 2-12 años en los servicios de pediatría del complejo hospitalario universitario Ruiz y Páez, de Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, periodo Junio-Diciembre 2023. Es un estudio descriptivo de corte transversal, de campo, no experimental; la muestra está conformada por 84 pacientes. Se destacó que la edad más frecuente con diagnóstico de NAC es de 2 a 6 años (64,28%), y predominio del sexo femenino (57,14%), los síntomas más frecuentes fueron fiebre y dificultad respiratoria (94.04%) y (88.09 %) respectivamente, el factor de riesgo ambiental más predominante fue la contaminación del aire (94.04%), el estrato socioeconómico obrero fue el más afectado (48.80%), la complicación más predominante fue el derramen pleural (60%). Con respecto al esquema de inmunización solo N=9 (10.71%) de los pacientes presentaban la vacuna pentavalente y solo N=5 (5.95%) presentaban la vacuna antineumocócica. Con lo que se pudo evidenciar una alta prevalencia de pacientes con neumonía adquirida en la comunidad durante el periodo del estudio.

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/6

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código ORCID / e-mail				
	ROL	CA	AS	TU(x)	JU
Dra. Mónica Gómez	ORCID				
	e-mail	viejamimica@gmail.com			
	e-mail				
Dra. Ana Santos	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	ORCID				
	e-mail	asantos@udo.edu.ve			
	e-mail				
Dra. Karla Franco	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	ORCID				
	e-mail	karlafranco@hotmail.com			
	e-mail				

**Fecha de discusión y aprobación:** 2025/01/28

**Lenguaje:** spa

## **Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/6**

**Archivo(s):**

NBOTTG\_JHAA2025

Alcance:

**Espacial:**

Servicios de pediatría del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

**Temporal:**

Junio-Diciembre 2023

**Título o Grado asociado con el trabajo:**

Médico Cirujano

**Nivel Asociado con el Trabajo:**

Pregrado - Médico Cirujano

**Área de Estudio:**

Dpto. de Medicina

**Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:**

Universidad de Oriente

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/6



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CU N° 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI – 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
SISTEMA DE BIBLIOTECA  
RECIBIDO POR *[Firma]*  
FECHA *5/8/09* HORA *5:30*

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

*[Firma]*  
**JUAN A. BOLAÑOS CUNVELO**  
Secretario



C.C.: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

## Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 6/6

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)

“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario” para su autorización.


AUTOR(ES)

Br. López Sánchez Thaidimar Alejandra C.I. 27076157 AUTOR <i>Thaidimar L.</i>	Br. Jiménez Henríquez Albany de los Angeles C.I. 26499009 AUTOR <i>Albany Jiménez</i>
---	---

JURADOS

<i>Monica Gomez</i> TUTOR: Prof. MONICA GÓMEZ C.I.N. <u>9.450.551</u> EMAIL: <u>vija.munice@gmail.com</u>	<i>Karla Franco</i> JURADO Prof. KARLA FRANCO C.I.N. <u>10567744</u> EMAIL: <u>Karlafranco@hotmail.com</u>
<i>Ana Maria Santos</i> JURADO Prof. ANA MARIA SANTOS C.I.N. <u>12.187.081</u> EMAIL: <u>asantos@udo.edu.ve.</u>	

P. COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS  
Avenida José Méndez c/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar-Venezuela.  
EMAIL: trabajodegradondosaludbolivar@gmail.com