

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
“Manuel Huamán Guerrero”



Factores de riesgo asociados a neumonía adquirida en la comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría. Hospital San José. julio - setiembre 2017

Presentada por el bachiller:
Stephanía de Fátima Velandres Tabarné

Tesis para optar el título profesional de
Médico Cirujano

Asesor
Dra. Daisy D. Sánchez Padilla

LIMA – PERÚ
2018

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos los que han contribuido en el desarrollo del presente estudio, y quienes estuvieron en todo momento apoyándome. Marzh por ser la mamá que todo lo puede, todo lo hace y todo lo encuentra. Papi, mi esclavo, por dar siempre lo mejor. Budi por tu apoyo incondicional. Api por ayudar siempre que necesité algo. Alonspig por tu paciencia cada vez que me estresé y quise tirar la toalla.

DEDICATORIA

A Dios.

Esta tesis se la dedico a Dios quién supo guiarme por el buen camino, dándome las fuerzas para seguir adelante y no desmayarme en los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades sin desfallecer en el intento.

A mi familia

A todos ellos por el apoyo que he recibido de manera constante en el desarrollo a lo largo de mi carrera.

RESUMEN

Introducción: La neumonía es un problema de salud importante que se da durante la niñez el cual representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en niños sobre todo en países en vías de desarrollo.

Objetivo: determinar los factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría. hospital San José de julio a setiembre del 2017.

Métodos: Estudio observacional, transversal y analítico. Se realizaron encuestas de elaboración propia, fueron llenadas por los familiares junto al consentimiento informado. En la muestra se incluyó la población total (50 pacientes pediátricos hospitalizados) debido a la poca cantidad de pacientes. Se procesó los datos tanto en Excel como en SPSS realizando un análisis descriptivo y análisis bivariado con chi cuadrado y calculando el OR de las variables estudiadas.

Resultados: La muestra estuvo constituida por pacientes hospitalizados en Pediatría entre 2 a 5 años, donde el 34% pertenecían al sexo femenino y el 66% al sexo masculino, la prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad encontrada fue 38%. Respecto a los factores sociodemográficos, se obtuvo que el único con significancia estadística fue la variable servicios básicos (OR: 2.938, IC: 95%) ; mientras que las variables dependientes del paciente no tuvieron significancia estadística.

Conclusiones: Los factores sociodemográficos y dependientes del paciente no están asociados al desarrollo de Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años.

Palabras Claves: Neumonía Adquirida en la Comunidad, Pediatría, factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: Pneumonia is an important health problem that occurs during childhood, which represents one of the main causes of morbidity and mortality in children, especially in developing countries.

Objective: to determine the risk factors associated with Pneumonia Acquired in the Community in children from 2 to 5 years hospitalized in the pediatric service. San José hospital from July to September 2017.

Methods: Observational, transversal and analytical study. Self-made surveys were carried out, they were filled out by the relatives together with the informed consent. The total population (50 children hospitalized) was included in the sample due to the small number of patients. The data were processed both in Excel and in SPSS, performing a descriptive analysis and bivariate analysis with chi-square and calculating the OR of the variables studied.

Results: The sample consisted of patients hospitalized in Pediatrics between 2 to 5 years, where 34% belonged to females and 66% to males, the prevalence of Acquired Pneumonia in the Community was 38%. Regarding sociodemographic factors, it was found that the only one with statistical significance was the basic services variable (OR: 2.938, CI: 95%); while the dependent variables of the patient did not have statistical significance.

Conclusions: The sociodemographic and patient-dependent factors are not associated with the development of Acquired Pneumonia in the Community in children from 2 to 5 years old.

Keywords: Community acquired pneumonia, Pediatrician, risk factors.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio titulado “Factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital San José de julio a setiembre del 2017”, determina un contexto en el cual se puede estudiar a los factores asociados a la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC), nuestro estudio es pertinente ya que en países en desarrollo son escasos los estudios de base poblacional sobre factores de riesgo para la NAC, y aún más escasos o nulos estudios en los niños puesto que ellos tienen sus propias características biológicas, fisiológicas, socioeconómicas que muchas veces favorecen la adquisición de las neumonías así como también pocos niños–tienen acceso a una atención médica oportuna y fallecen .

La Neumonía se define como la inflamación del parénquima pulmonar acompañada de múltiples manifestaciones clínicas como el aumento de la frecuencia respiratoria, tos, alza térmica, etc.; caracterizada por la presencia de diferentes imágenes radiológicas como la consolidación alveolar, infiltrado intersticial entre otras, afectado los pequeños bronquios, bronquiolos, presentado una localización única o múltiple. Durante décadas la Neumonía ha sido una de las patologías más importante que se presenta en la niñez, constituyéndose una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en países en vías de desarrollo especialmente en las zonas rurales que presentan un conocimiento inadecuado de la patología. Su mortalidad a nivel mundial es de 4 millones al año siendo afectada por diferentes factores de riesgo entre los que destacan el estado nutricional, el contacto con personas que presenten infecciones respiratorias, las condiciones de vivienda, el cuidado del niño, etc.

La neumonía se puede presentar a cualquier edad, pero con mayor frecuencia en diferentes grupos de riesgo entre ellos los pacientes menores de 5 años los cuales son muy susceptibles a este tipo de enfermedad. El tratamiento oportuno, adecuado y la identificación temprana de múltiples factores que estén asociados a la neumonía como medida de prevención lograrán disminuir las diferentes complicaciones y su alta incidencia de mortalidad

Con el objetivo propuesto en el presente estudio, definimos los aspectos relacionales de manera metodológica; para lo cual hemos desarrollado el siguiente estudio, el cual guarda relación con el esquema metodológico de desarrollo de la investigación.

Por lo cual, como primer capítulo I, expondremos los aspectos del problema de la investigación, el planteamiento del problema, la formulación del problema, tanto general como específicos, seguidamente veremos la justificación de la investigación, la delimitación del problema, línea de investigación, los objetivos de la investigación, general y específicos.

Para nuestro capítulo II, del marco teórico, veremos los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, considerando las variables de estudio, y la definición de conceptos operacionales.

En el capítulo III, de las hipótesis y variables, expondremos primero las hipótesis del estudio y seguidamente las variables de investigación.

Luego en el IV, analizaremos la metodología, el tipo y diseño de investigación, la población y muestra, la operacionalización de variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como la recolección de datos, la técnica de procesamiento y análisis de datos.

En el capítulo V, se analizarán los resultados y discusión de los mismos..

Por último en el capítulo VI, expondremos las conclusiones y recomendaciones respectivas.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| AGRADECIMIENTO | 2 |
| RESUMEN..... | 4 |
| ABSTRACT | 5 |
| INTRODUCCIÓN..... | 6 |
| CAPÍTULO I:PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 9 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 9 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 10 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN | 11 |
| 1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA: LINEA DE INVESTIGACIÓN..... | 12 |
| 1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | 12 |
| CAPÍTULO II:MARCO TEÓRICO..... | 13 |
| 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN | 13 |
| 2.2 BASES TEÓRICAS..... | 16 |
| 2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES..... | 28 |
| CAPÍTULO III:HIPÓTESIS Y VARIABLES | 29 |
| 3.1 HIPÓTESIS DEL ESTUDIO | 29 |
| 3.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN | 30 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA | 31 |
| 4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 31 |
| 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA | 31 |
| 4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | 32 |
| 4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 35 |
| 4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 35 |
| 4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS | 35 |
| CAPÍTULO V:RESULTADOS Y DISCUSIÓN..... | 37 |
| 5.1 RESULTADOS..... | 37 |
| 5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 49 |
| CAPÍTULO VI:CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 53 |
| CONCLUSIONES | 53 |
| RECOMENDACIONES | 53 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 54 |
| ANEXOS..... | 58 |

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones respiratorias agudas tienen gran incidencia en la población, sin distinción de clase, siendo la neumonía una de las enfermedades prevalentes, y junto con la diarrea, las principales causas de morbimortalidad en niños menores de 5 años¹. Si bien se cuenta con datos estadísticos sobre neumonía en niños es importante conocer en nuestro medio cuales son los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de esta enfermedad, lo cual nos ayuda a evaluar las estrategias sanitarias disminuyendo así los costos y permitiendo la elaboración de planes estratégicos, como son: la vacunación, lactancia materna, estado nutricional, entre otros.

Según los reportes de la DIRESA-Callao en su boletín de la semana epidemiológica 51-2016 los episodios de Neumonía no grave en menores de 5 años aumentaron en un 11.5% respecto al año 2015 en la región Callao, lo cual nos conduce a la interrogante de qué factores predisponen a los niños a esta patología ². Según los artículos sobre tendencias epidemiológicas de las neumonías en el Perú ha disminuido la incidencia y mortalidad de la neumonía en menores de 5 años, permaneciendo la letalidad con un 1%; siendo el grupo etario más afectado los niños de 2 a 11 meses³.

Las medidas preventivas tomadas han disminuido el porcentaje de niños afectados con neumonía; se tienen datos del Instituto Nacional de Salud del Niño del año 2011 donde se confirma que, si bien la etiología viral es la causa más frecuente de una Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC), las neumonías de etiología bacteriana generan mayor compromiso del paciente y representan mayor mortalidad⁴.

En el año 2013, en Cuenca se publicó un estudio donde se encontró que el sexo masculino es el género más afectado con un 54.5% , asimismo revela que un 56% de casos eran pacientes con desnutrición⁵; estos datos corroboran lo que se obtuvo en Puyo (Ecuador) en el 2009 donde también fue el sexo masculino el más común y la desnutrición un factor de riesgo importante para el desarrollo de neumonía lo cual repercute en gran medida en el desarrollo familiar.⁶ Este compromiso se debe a que al presentar malnutrición, los menores son más propensos a infecciones, la respuesta al tratamiento es más lenta y la estancia hospitalaria es mayor, según Cruz et al solo el 4% de sus pacientes en estudio fueron desnutridos⁶.

Actualmente existe la estrategia nacional de inmunizaciones que cubre los gérmenes más frecuentes causantes de la patología como son el Haemophilus Influenzae y neumococo y desde el mes de agosto del 2016 incluye las vacuna contra el neumococo 13- Valente (1; 3; 4; 5; 6A; 6B; 7F; 9 V; 14; 18C; 19A; 19F y 23F) y la pentavalente que incluye a la vacuna contra Haemophilus Influenzae B; cubriendo así los gérmenes más frecuentes causantes de neumonía¹.

En el hospital San José del Callao se requiere determinar los factores de riesgo para Neumonía Adquirida en la Comunidad y así elaborar sugerencias para una mejor prevención en la salud de los pacientes pediátricos.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017?

Problemas específicos

1 -¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría?

2. ¿Cuáles son los factores relacionados al paciente asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las infecciones respiratorias agudas son un problema de salud pública en niños y adultos a nivel mundial. La neumonía es la primera causa de mortalidad y la segunda causa de hospitalización en menores de cinco años en países en desarrollo, causando gran impacto no solo económico sino también psicológico⁷.

El instituto HealthMetrics and Evaluation (IHME), publicó en el 2013 un estudio de las causas de muertes prematuras en 1990 y 2010, estableciendo que las infecciones respiratorias bajas son la primera causa de muerte prematura en el Perú⁸. Se sabe que solo el 30% de las neumonías requieren tratamiento antibiótico⁸, pero debido a que en la mayoría de casos no se logra determinar el germen causante o el cultivo del mismo demora más que la remisión de la enfermedad⁹, a la mayoría de pacientes se les administra tratamiento antibiótico, siendo determinado por el grupo etario ya que hay gérmenes frecuentes según edad^{1,9,10}.

La importancia del presente trabajo es analizar si la promoción y prevención de la salud, así como la aplicación de las guías clínicas y estrategias existentes son aplicadas y los beneficios que se generan en los pacientes y sus familias, ya que toda patología en menores puede causar repercusión a lo largo de su vida, además de los efectos negativos que causaría al entorno familiar. Por otro lado, se sabe que los meses de

invierno y otoño son los que mayor incidencia de neumonía tienen, aunque también tiene gran incidencia en los meses de verano, es importante determinar qué factores determinan su desarrollo, independientemente de la época del año.

En el Hospital San José no se cuenta con estudios acerca de factores de riesgo para Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños, por lo que el presente estudio puede ser de utilidad para la realización de estudios más grandes no solo en el hospital sino también en la región.

1.3 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA: LINEA DE INVESTIGACIÓN

La investigación se desarrolló en el Hospital San José del Callao con autorización de la Unidad de Apoyo a la Docencia y la Investigación. Se entrevistó a los padres de todo menor hospitalizado en el servicio que cumplió con los criterios de inclusión.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

Determinar los factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital San José de julio a setiembre del 2017.

Objetivos específicos

- 1) Identificar si los factores sociodemográficos están asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría.
- 2) Identificar si los factores relacionados al paciente están asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedentes nacionales

Martha Huapaya¹⁴, en tu investigación “Prevalencia de enfermedades respiratorias en niños hospitalizados en el servicio de pediatría en el hospital Hipólito Unanue, enero-julio, 2015” encontró que la prevalencia de enfermedades respiratorias en niños hospitalizados en el servicio de pediatría del HNHU fue de 35%, siendo de mayor frecuencia en el mes de mayo y se presenta mayormente en varones, siendo el Distrito El Agustino como el lugar de residencia con más casos registrados, lo cual fue asociado con el alto índice de contaminación del distrito.

César Arteaga¹⁵ en su trabajo de investigación denominado “Caracterización clínico-epidemiológica de las agudizaciones asmáticas en niños de 5 a 10 años atendidos en el hospital María Auxiliadora enero 2015 - diciembre 2015” determinó que las exacerbaciones se dieron en mayor medida en niños de 7.3 años, siendo la mayoría niñas. La mayoría de pacientes obtuvieron un IMC normal; la mayoría presentó en promedio 1.9 episodios de asma/año, siendo estos mayormente en invierno. La etiología más frecuente fue los casos de etiología viral y con un promedio de 3.6 días hospitalizados. Entre las principales complicaciones fueron atelectasia, neumonía y neumotórax.

Maricela Molluni²³, en su trabajo “Factores de riesgo de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de la altura” realizado en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón determinó que la mayoría de pacientes que se enfermaban eran del sexo masculino, un 54% presentó estado eutrófico, casi la mitad de la población en estudio recibió lactancia materna exclusiva, menos de la mitad tuvo enfermedades previas, el tiempo de lactancia menor a 6 meses y la contaminación intradomiciliaria con humo de tabaco, son factores de riesgo.

Milagros Paredes²⁴. en su estudio evaluó la asociación entre factores del huésped e infecciones respiratorias en niños menores de 1 año atendidos en el Centro de Salud Santa Fe, Callao. Donde encontró asociación positiva entre la lactancia materna no exclusiva, la prematuridad, la malnutrición y el sexo masculino son factores de riesgo asociados; mientras que el bajo peso no significó un factor de riesgo.

Antecedentes internacionales

Isabel y María Toledo ⁷ en su revisión “Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños y adolescentes” describen las características de una Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) en la población pediátrica, resaltando que si bien esta patología es más frecuente en invierno se presentan casos todo el año. Existen factores de riesgo como son prematuridad, lactancia materna, estado nutricional, sexo, edad, entre otros. Si bien en un 60% no se establece etiología específica esta se basa en el grupo etario, siendo el *Streptococcus pneumoniae* la primera causa de neumonía bacteriana en la infancia; de 2 a los 5 años aumenta la etiología bacteriana, sobre todo del *Streptococcus pneumoniae* y *Mycoplasma pneumoniae*.

Respecto a la clínica, esta varía si es típica o atípica. Laboratorialmente, en una neumonía bacteriana tiene aumento de leucocitos con desviación izquierda; PCR elevada, dosaje de procalcitonina elevado. El tratamiento suele ser con ATB empírico al inicio y basándose en datos clínicos, analíticos, epidemiológicos locales y patrón radiográfico.

Edgar Romo¹¹ en el estudio realizado en el hospital de Puyo, “Factores de riesgo de neumonía en niños menores de cinco años ingresados en el Hospital Provincial Puyo, agosto 2008 – julio 2009”, encontró que muchos de sus pacientes llegaban complicados ya que el 54.8% pertenecía al sector rural y no tenían fácil acceso a los servicios de salud, así como por el uso de medicina tradicional, hacinamiento y medio en el que viven. Influye también el grado de instrucción de los padres, la desnutrición de los menores que se ve en el tipo de alimentación y lactancia materna que han

recibido. En el estudio, la mayoría de casos se presentaron en el sexo masculino, entre 1-5 años (34.2%) y en menor porcentaje en neonatos (9.6%); si bien el mayor porcentaje de niños eran eutróficos (37.4%), un porcentaje casi igual tenían desnutrición moderada (36.7%); un 63% vivía en hacinamiento.

Elisa Pinzón et al¹² en su investigación realizada en Cauca considera que las infecciones respiratorias agudas representan el 30-60% de todas las hospitalizaciones; la estrategia de atención integral para las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI) es válida y aplicada a nivel mundial. En este estudio de tipo observacional descriptivo corte transversal se revisaron 58 historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de neumonía tanto al ingreso como al egreso, con lo cual se demostró la poca adherencia a la guía AIEPI respecto a la elección del medicamento y dosis utilizadas, así como en la clasificación de la gravedad de la enfermedad. Asimismo, resaltan la importancia de la historia clínica como documento médico-legal, sobretodo como herramienta diagnóstica.

Shalom Ben Shimol et al¹³ en su estudio realizado en Israel estudiaron 200 placas radiográficas de tórax de pacientes menores de 5 años con el diagnóstico de neumonía según los parámetros de la guía de la OMS, todas fueron revisadas por trece pediatras y dos radiólogos pediatras. Se clasificó en tres categorías según sea alveolar, no alveolar y sin neumonía; se obtuvo que el 78.6% eran categoría 3, no neumonía. Lo que concluye que si bien la mayoría se basa en la radiografía para el diagnóstico de neumonía, esta no debe ser considerada una herramienta única, resaltando la importancia de la clínica para el diagnóstico en niños.

Jaime Martínez¹⁶ en su trabajo "Factores asociados a neumonía adquirida en comunidad en infantes menores de 5 años, Subcentro de salud N° 1, Cuenca" realizó un estudio transversal donde obtuvo que la prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad es del 14%, siendo las variables más significativas el lugar de residencia, vivir en un lugar de alto flujo vehicular, edad y tener padres fumadores.

Sigüenza y Wabster¹⁷ en su estudio establecen el perfil epidemiológico y clínico de pacientes pediátricos con diagnóstico de pediatría en el hospital José Carrasco Arteaga, donde se encontró que el sexo masculino es el más afectado, los niños del área urbana presentan mayor incidencia, la edad media fue de 2.33 y un 8.9% era desnutrido. Concluye que la Neumonía Adquirida en la Comunidad es más frecuente en niños de 1 a 4 años, y muchas veces presentan elevada mortalidad la cual se puede prevenir con el diagnóstico y tratamiento adecuados.

2.2 BASES TEÓRICAS

Neumonía

Se define neumonía la infección de las vías respiratorias bajas que afectan el parénquima pulmonar, con consolidación de los alveolos y la consecuente disminución de la concentración de oxígeno y baja reserva de oxigenación. Las causas pueden ser infecciosas y no infecciosas, siendo las infecciosas las más comunes^{9,10}. En niños muchas veces es difícil establecer el diagnóstico o la definición de neumonía como tal ya que se suele confundir o muchas veces se presenta como cuadro superpuesto con bronquiolitis¹⁹.

La definición puede variar según los parámetros a tomar en cuenta, ya sean clínicos o radiológicos¹⁸. Para Nelson⁹, la neumonía es la afectación del parénquima pulmonar por diferentes causas siendo la más común aquella causada por microorganismos. La OMS¹⁷ define la neumonía con los siguientes datos clínicos, como tos o dificultad respiratoria, taquipnea, crépitos y disminución del murmullo vesicular, y a su vez lo divide en grave y no grave. Grave cuando paciente cursa con tos, dificultad para respirar, tiraje subcostal y aleteo nasal; la forma no grave, se agrega a los síntomas descritos cianosis central, y otros.

Clasificación

Existen diferentes clasificaciones para neumonía, ya sea en función de donde se produce el contagio, la etiología y la localización.

Según donde se produce el contagio pueden ser:

- Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) → aparece en personas que no han estado hospitalizadas en los últimos 7 días o que aparecen en menos de 48 horas de ingresados a un hospital.
- Neumonía nosocomial (NN) → adquirida durante estancia en un hospital, luego de 48 horas del ingreso o hasta 7 días posteriores al alta.

Según localización¹⁰:

- Lobar → localizada en uno o más lóbulos del pulmón afectado.
- Atípica → existencia de patrones típicamente intersticiales o más difusos que los observados en una neumonía lobar.
- BroncoNeumonía Adquirida en la Comunidad → inflamación del pulmón centrada en los bronquiolos, produciendo un exudado mucopurulento lo que genera obstrucción de la vía aérea y consolidación lobular adyacente.

Según etiología⁹:

- Bacteriana: causada por una bacteria, es más frecuente en niños de 3 meses a 4 años, siendo la bacteria más común el *Streptococcus pneumoniae*.
- Viral: causa importante en menores de 5 años. Siendo el más común en Virus Respiratorio Sincital (VRS) sobretodo en menores de 3 años.
- No infecciosas: aspiración de alimentos o ácido gástrico, hidrocarburos, cuerpo extraño, sustancias lipóideas, por radiación y producida por fármacos.

Etiología

Se considera que el mayor porcentaje de neumonías son causadas por virus (55%), seguida de etiología bacteriana (21%). En la siguiente tabla se puede apreciar los gérmenes más comunes según grupo etario.

En la siguiente tabla se puede observar la etiología según grupo etario en pediatría.

Tabla 1. Etiología de la NAC en la edad pediátrica

| | Virales | Bacterianas | Mixtas |
|----------|---------|-------------|--------|
| < 2 años | 80% | 47% | 34% |
| 2-5 años | 58% | 56% | 33% |
| >5 años | 37% | 58% | 19% |

Fuente: Ruperes E, Herranz M, Bernaola E. Neumonía en el paciente pediátrico. Protocolos de la AEP. Sociedad Española de Neumología pediátrica²⁵.

Tabla 2. Agentes etiológicos agrupados por edad del paciente

| Edad | Agente etiológico |
|-----------------------------|--|
| Recién nacidos (<3 semanas) | Estreptococos grupo B, E. coli, otros Gram negativos, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus Influenzae (tipo b, no tipificable) |
| 3 semanas – 3 meses | Virus respiratorio sincitial, otros virus (paragripales, adenovirus) S. pneumoniae, H. influenzae (tipo b, no tipificable), si afebril sospechar Chlamydia trachomatis |
| 4 meses – 4 años | Virus respiratorio sincitial, otros virus (paragripales, gripales y adenovirus), S. pneumoniae, H. influenzae (tipo b, no tipificable) Mycoplasma pneumoniae, estreptococos grupo A. |
| ≥ 5 años | M. pneumoniae, S. pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, H. influenzae (tipo b, no tipificable). Virus gripales, adenovirus, otros virus respiratorios, Legionella pneumophila. |

Fuente: Kliegman R, Behrman R, Jenson H, Stanton B. Neumonía Adquirida en la Comunidad. Nelson Pediatría⁹.

Patogenia

La neumonía se da por una falla en los mecanismos de defensa del sistema respiratorio lo que condiciona que este sea colonizado. La colonización del tracto respiratorio superior por patógenos, aspiración, alteración en la deglución, reflujo gastroesofágico, epilepsia, estado de inmunosupresión, alteraciones anatómicas, funcionales o inmunológicas así como tratamientos inmunosupresores pueden desencadenar un cuadro de neumonía.⁷

En el caso de las neumonías por virus, se suelen acompañar de una lesión directa en el epitelio respiratorio y debido al pequeño calibre obstruyen la vía, predisponiendo a una infección bacteriana secundaria.

Las neumonías por bacterias se dan postcolonización que puede ser por siembra directa o post bacteriemia. Los cuadros van a variar según el germen que los causa.

Epidemiología:

Según el reporte de la OMS²⁶, en noviembre del 2016, la neumonía causó el 15% de las defunciones en menores de 5 años, calculándose en 920 136 vidas. Es por el gran número de vidas que cada año se cobra que en el Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de la Neumonía Adquirida en la Comunidad(GAPP) de la OMS y la UNICEF existen medidas para proteger, prevenir y dar tratamiento a los niños frente a la neumonía.

En Perú, se realizó un estudio denominado “Neumonías en niños en el Perú: tendencias epidemiológicas, intervenciones y avance”³ se estimó que para el 2010 existieron 120 millones de casos de neumonía en menores de 5 años a nivel mundial, de los cuales 14 millones fueron formas graves y fallecieron 1.3 millones. Según las estadísticas, en América Latina los países con las tasas más altas de mortalidad la tienen Perú, Bolivia y Guyana.

Si bien existen estrategias implementadas para el control de esta enfermedad y han demostrado ser eficaces, como el Programa Nacional de Inmunizaciones, atención integral del niño (niño sano) aún persistimos con alta tasa de letalidad y esto se debe no solo a las comorbilidades propias de cada paciente sino también a la resistencia bacteriana que existe hoy en día.

Clínica

En la mayoría de casos de neumonía por gérmenes, los pacientes presentan síntomas de una infección superior. En niños pequeños la diferenciación entre una neumonía viral y una bacteriana es difícil, por lo cual una correcta anamnesis, historia clínica y examen físico, así como apoyo con imágenes de ser necesario (radiografía tórax).

En niños pequeños y lactantes aparece de forma brusca fiebre elevada (39°) y con signos de dificultad respiratoria como taquipnea, tiraje, aleteo nasal, tirajes y/o quejido; asociados a mal estado general. En niños más pequeños las madres notaran irritabilidad, inapetencia.

Se debe hacer una historia clínica detallada teniendo en cuenta la edad del paciente, procedencia, si ha tenido antibioticoterapia previa, si ha recibido vacunas completas para la edad, si ha tenido contacto con alguna persona con TBC que es muy frecuente en nuestro medio.

Al examen físico debemos observar el estado general, si hay o no dificultad respiratoria, saturación de oxígeno, tener en cuenta la frecuencia respiratoria que varía según la edad del paciente (de 1 a 5 años se considera taquipnea por encima de 40 respiraciones por minuto). A la auscultación se escuchará crépitos, aumento de las vibraciones vocales, incluso se puede escuchar soplo afórico (“e”) característico de una infección por Pneumococo. La clínica va progresando y cuando ya está en fase de curación desaparecen los signos de condensación, aparece una tos productiva.

Debemos tener en cuenta, que pacientes tienen criterios de hospitalización y cuáles no, siendo hospitalizados aquellos con criterios de severidad o todo paciente menor de 3 meses independientemente de su evolución.

En lactantes se debería hospitalizar si presenta saturación de oxígeno <90% + cianosis, frecuencia respiratoria mayor 70, dificultad para respirar, apnea, quejido, inapetencia y cuando exista comorbilidades asociadas. En niños mayores, se considera los mismos valores de saturación y cianosis, pero frecuencia respiratoria mayor de 50, dificultad respiratoria, quejido, signos y/o síntomas de deshidratación, neumonía multilobar. Se considera que en niños en que se decidió tratamiento ambulatorio que no mejora a las 48 -72 horas, se debe hospitalizar.

Diagnostico

Laboratorio

En el hemograma se recomienda realizar el conteo global y diferencial de leucocitos porque puede orientar a una infección bacteriana, aunque mayormente es difícil poder diferenciarlas. Podremos ver leucocitosis (15.000- 40.000cel/mm³) con desviación izquierda y proteína C reactiva (PCR) elevada generalmente en infecciones bacterianas, para las virales o atípicas puede haber leucocitos normales con linfocitosis (no supera 20.000cel./mm³) o incluso leucocitosis con linfocitosis; leucopenia suele sugerir virus o *Mycoplasma*. Algunos estudios sugieren que en los casos en los que se presentan con anemia hemolítica se debe sospechar de *Mycoplasma pneumoniae*.

La PCR no siempre se eleva, en algunas infecciones atípicas o virales no vemos alteración de la misma. Algunos estudios, sugieren el dosaje de procalcitonina (PCT) ya que tiene valor predictivo para diferenciar una infección viral de una bacteriana.

Si bien el diagnóstico etiológico establece determinando el patógeno, ya sea virus mediante aislamiento o detección del genoma, o una bacteria mediante aislamiento del mismo en un cultivo (sangre, esputo, líquido pleural). Al demorar en obtener resultados se suelen considerar de ayuda epidemiológica más no etiológica para tratamiento.

Imágenes

La radiografía nos ayuda no solo con el diagnóstico sino también a localizar la enfermedad, por lo que se considera el gold standard. Se suele pedir incidencias frontal y lateral para visualizar adecuadamente los infiltrados parenquimatosos. Al examinar la placa debemos tener en cuenta el patrón radiológico, la localización, extensión, complicaciones como derrame y otros hallazgos.

En pacientes con infección bacteriana se suele observar infiltrados alveolares lobares y en infecciones virales o atípicas se ve infiltrados intersticiales bilaterales.

En muchas ocasiones puede haber disociación clínico-radiológica, podemos tener clínica pero no se aprecia infiltrado en las placas cuando es neumonía precoz, o al revés, hay infiltrado pero no clínica, se suele ver en neonatos o lactantes pequeños.

También se puede observar otros hallazgos, sugerentes de otras etiologías como linfadenopatía hiliar en casos de tuberculosis, histoplasmosis o neoplasias; en estos casos, se sugiere ecografías si hay derrame; o tomografía computarizada (TC) e casos de abscesos, bronquiectasias e incluso derrames.

Tratamiento

Depende del estado del paciente, ya que se suele dar sintomáticos, hidratación, específicas como antibioticoterapia.

Generalmente, se suele hidratar al paciente si es que lo requiere y a necesidades basales, uso de antitérmicos para la fiebre, uso de corticoides en caso lo requiera; no se recomienda el uso de tusígenos.

Como en niños pequeños mayormente es infección viral no siempre van a requerir antibioticoterapia. Y en casos de neumonía bacteriana, se inicia tratamiento empírico de preferencia con los de primera línea así evitamos la resistencia antibiótica y además tenemos más opciones en caso no tenga evolución favorable.

Tabla 3. Tratamiento en Neumonía Adquirida en la Comunidad

| Edad | Ambulatorio | Hospitalario | UCI |
|---------------------------|---|--|---|
| < 1 MES 1 - 4 MESES | Se debe hospitalizar | Todos los casos: Febril: ampicilina + cefalosporina 3º EV Afebril: macrólido EV/ VO | |
| 4MESES – 4 AÑOS | Amoxicilina o Cefalosporina 2º o 3º generación VO | Cefalosporina 3º generación EV. o Beta lactámico EV. | Cefalosporina de 3º generación EV |
| >5 AÑOS | Típica: Amoxicilina o cefalosporina Atípica: Macrólido (**) | Típica: Cefalosporina de 3ª generación EV. o b-lactámico EV Atípica: Macrólido EV / VO (**) | Cefalosporina 3º generación EV + Macrólido EV |

* **Según evolución está indicado asociar un macrólido al tratamiento si tras 48-72 horas persiste fiebre, mal estado general, hipoxemia o auscultación patológica bilateral.

Fuente: Kliegman R, Behrman R, Jenson H, Stanton B. Neumonía Adquirida en la Comunidad. Nelson Pediatría⁹.

Complicaciones y pronóstico

Entre las complicaciones más frecuentes asociadas a bacterias están el derrame paraneumónico así como el empiema, neumatocele, además de la cicatrización de las lesiones puede llevar a bronquiectasia y riesgo de infecciones recurrentes. Puede aparecer un absceso pulmonar que si bien es poco frecuente puede darse.

La gran mayoría de pacientes se recuperan por completo pero las placas pueden tardar entre 6 a 8 semanas en regresar a la normalidad. Existen casos, donde los menores a pesar de tratamiento por 1 mes persisten o hay recidiva por lo que se debe buscar algún trastorno subyacente; además en los casos de neumonías a repetición se debe pensar en neumonía recurrente y buscar un trastorno base como fibrosis quística, enfisema lobar, cuerpo extraño, aspiración, entre otras.

Se define neumonía recurrente como dos o más episodios en un mismo año, o 3 o más episodios en cualquier momento con resolución radiológica entre episodios.

Prevención

- Evitar uso innecesario de antibióticos.
- Inmunizaciones: completar carné de vacunas. Así como la colocación de la vacuna contra la Influenza anual.
- Lavado de manos adecuado.
- Evitar exposición a humo o tóxico.
- Lactancia materna exclusiva mínimo hasta los 6 meses.
- Complemento con Vitamina A y Zinc.

Existe una teoría social de la enfermedad, en la cual las relaciones sociales se interrelacionan causando el proceso salud- enfermedad ya que el desarrollo de la enfermedad no solo depende del huésped sino también de las condiciones adaptativas y la relación con el ambiente. Talcott propone a la salud como una necesidad funcional individual y por ello un nivel bajo es disfuncional socialmente. Según la teoría de Laurell, es importante definir los perfiles patológicos a lo largo de la historia, ya que la enfermedad no

solo se da por las características biológicas que pueda presentar, sino también por los procesos sociales, por ejemplo, determinando que enfermedades son más comunes en cada grupo social o eliminando plagas a través de su influencia en la naturaleza que lo rodea.

Factores de riesgo de la Neumonía Adquirida en la Comunidad

Existen diversos factores que van a predisponer a la persona, en este caso, a los niños a enfermarse o padecer de una Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) estos se pueden agrupar como aquellos dependientes del paciente y los sociodemográficos.

Factores sociodemográficos:

- Educación Materna¹⁶: importante porque nos dice el grado de instrucción de la madre, lo cual da una idea del tipo de educación que la misma pueda brindarle al menor, así como los cuidados ofrecidos. Por lo cual se considera que a menor educación el riesgo de hospitalización y mortalidad por afecciones de la vía aérea baja aumenta¹⁶.

- Hacinamiento²¹: representa un factor para las enfermedades infectocontagiosas transmisibles como la neumonía, TBC, enfermedades diarreicas agudas. El Hacinamiento es considerado cuando la relación entre el número de personas y el número de habitaciones es mayor de 2.4 a 4.9 es hacinamiento medio, 5 o más es hacinamiento crítico y menor 2.4 es sin hacinamiento.

- Servicios básicos²¹: importante por las condiciones de salubridad en las cuales crece el menor, si no cuenta con los servicios básicos es considerado como vulnerabilidad social. Se considera servicios básicos a los servicios de luz, agua y desagüe.

- Edad materna²⁶: es importante porque determina no solo la educación, sino también los cuidados que la misma conoce o pueda brindar el menor. En el presente estudio consideró madre adolescente a toda madre menor de 19 años.

- Contaminación con humo de cigarro²³: toda exposición pasiva sufrida por los pacientes que le causa irritación en las vías respiratorias. La exposición involuntaria al humo aumenta la frecuencia de infecciones respiratorias bajas y de síntomas respiratorios. Asimismo la exposición al humo de leña puede aumentar la frecuencia de infecciones respiratorias bajas.

- Ingresos familiares: se considera a todo ingreso que tiene la familia; y con el que contarán para poder cubrir sus necesidades básicas y el resto de los gastos que normalmente se pueden tener. Muchas veces es determinante para la salud de los pacientes ya que no solo influye en el estado de nutrición del paciente sino también en el acceso a los servicios de salud que requiera.

Factores relacionados al paciente: todo aquello que depende netamente del paciente.

- Peso al nacer: recién nacidos con peso menor a 2.5 kg serán considerados como bajo peso al nacer. Se sabe que el bajo peso es un determinante de la mortalidad en general de los pacientes, y esto está relacionada con la inmunocompetencia disminuida y función pulmonar restringida.

- Prematuridad: se considera prematuro a todo recién nacido mayor de 20 semanas y menor de 37 semanas de gestación. Es de suma importancia ya que es la primera causa de morbimortalidad neonatal e infantil por la inmadurez de su sistema inmune.²²

- Lactancia materna exclusiva: se considera lactancia materna (LM) exclusiva hasta los seis meses luego de lo cual se inicia la ablactancia. Se considera que la LM tiene función protectora que incluye sustancias antivirales, antibacterianas y estimulantes del sistema inmune del paciente, con lo cual contribuye a la disminución en incidencia y gravedad de enfermedades infecciosas.

- Estado nutricional³⁰: el estado nutricional del menor se evalúa en base al índice de masa corporal (IMC) y según eso se clasificará de acuerdo al Z score de la OMS en muy alto peso, alto peso, peso adecuado, alerta de bajo peso y bajo peso. El estado nutricional es importante porque ayuda a que el paciente tenga un adecuado sistema inmunológico.

- Enfermedad pulmonar previa: si el paciente padece o ha padecido patologías de las vías respiratorias como rinofaringitis, rinitis, faringitis, eczema, TBC, entre otras. Si el paciente ha tenido alguna patología previa, ello lo predispone a una infección de las vías respiratorias bajas pudiendo desencadenar una neumonía.

- Hospitalizaciones previas: todo paciente que ha estado hospitalizado presenta mayor riesgo de desarrollar una neumonía frente a otros que no, ya que tiene las defensas de su organismo disminuidas.

- Vacuna antineumocócica: se consideró a todo menor que recibió al menos dos dosis de la misma. Las inmunizaciones como estrategia de prevención son realmente importante para evitar la severidad de las patologías. En el caso de la vacuna contra el neumococo previene una infección grave, complicaciones e incluso la muerte

- Vacuna contra influenza: (*Haemophilus Influenzae tipo B*) Se consideró vacunado a todo menor que recibió la vacuna al menos una dosis de la misma. Esta vacuna no solo nos ayuda a prevenir que la infección pase a vías respiratorias causando neumonía sino también contra la meningitis.

2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Neumonía: proceso inflamatorio del parénquima pulmonar con una prevalencia importante en la infancia.

Neumonía Adquirida en la Comunidad: enfermedad que se da en personas que no han sido hospitalizados en los 7 últimos días o que afecta a pacientes hospitalizados antes de las 48 horas de hospitalización.

Factores de riesgo de Neumonía Adquirida en la Comunidad: son aquellas características, condiciones o exposición de una persona que lo hace propenso a padecer la Neumonía Adquirida en la Comunidad. En el presente estudio se utilizarán factores sociodemográficos y aquellos relacionados al paciente.

Factores sociodemográficos:

- Educación Materna.
- Hacinamiento.
- Servicios básicos.
- Edad materna.
- Contaminación con humo de cigarro.
- Ingresos familiares.

Factores relacionados al paciente: todo aquello que depende netamente del paciente.

- Peso al nacer.
- Prematuridad.
- Lactancia materna exclusiva
- Estado nutricional
- Enfermedad pulmonar previa
- Hospitalizaciones previas.
- Vacuna antineumococica.
- Vacuna contra influenza.

CAPÍTULO III:HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS DEL ESTUDIO

Hipótesis general

H_a : Existen factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.

H_{0a} : No existen factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.

Hipótesis específicas

H^{e01}) No existen factores sociodemográficos asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.

H^{e1}) Existen factores sociodemográficos asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.

H^{e02}) No existen factores relacionados al paciente asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.

H^{e2}) Existen factores relacionados al paciente asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.

3.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Variable dependiente: Neumonía Adquirida en la Comunidad

Variable independiente: Factores de riesgo

- Edad
- Sexo
- Nivel educativo de la madre
- Número de personas que viven en casa
- Habitaciones en casa
- Índice de hacinamiento
- Servicios básicos
- Edad de la madre al dar a luz
- Humo de cigarrillo en casa
- Ingresos familiares
- Peso al nacer
- Prematuridad
- Lactancia materna exclusiva
- Estado nutricional
- Enfermedades de las vías respiratorias o alérgicas
- Hospitalizaciones previas
- Vacuna antineumococica
- Vacuna contra la influenza

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Es una investigación observacional porque no se intervino ni se manipuló las variables sino que simplemente se observaron los fenómenos tal como se presentaron; analítico, ya que buscó una asociación entre los diversos factores planteados con Neumonía Adquirida en la Comunidad, es de corte transversal, ya que se midieron las variables una sola vez y no se hizo ni se hará un seguimiento de las mismas. Los resultados del estudio se expresaron cuantitativamente y se hizo uso de las estadísticas.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

El presente estudio incluyó niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José entre julio y setiembre del año 2017

Muestra

Se recolectó los datos de todos los pacientes de la población que cumplieron con los criterios de inclusión, los mismos que se ajustaron al criterio muestral siguiente:

Criterios de inclusión muestral:

- Paciente de 2 a 5 años hospitalizado en el servicio de pediatría de hospital San José de julio a setiembre del 2017.
- Paciente cuyo padre de familia o persona responsable acepto responder las preguntas de la ficha de recolección de datos así como el consentimiento informado.

Criterios de exclusión muestral:

- Paciente menor de 2 años o mayor de 5 años hospitalizado en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 4. Operacionalización de las variables

| VARIABLES | Definición conceptual | Definición operacional | Escala de medición | Tipo de variable, relación y naturaleza | Categoría y unidad |
|---|---|--|------------------------|---|--|
| Factores de riesgo sociodemográficos | | | | | |
| Educación materna | Nivel educativo alcanzado por la madre al momento de la hospitalización. | Nivel educativo señalado en encuesta | Nominal Politómica | Independiente Cualitativa | 1= Primaria 2= Secundaria 3= Superior 4= Analfabeta |
| Índice de Hacinamiento | Hacinamiento será considerado como medio (2.5 a 4.9), crítico (>5) y sin hacinamiento (<2.4) | Razón entre el número de personas residentes en la vivienda y el número de dormitorios de la misma | Nominal Razón Continua | Independiente Cualitativa | 0= <2.4 1= 2.5 – 4.9 2= >5 |
| servicios básicos | Vivienda cuenta con servicios básicos de agua, luz, desagüe. | Servicios básicos con los que cuenta | Nominal Politómica | Independiente Cualitativa | 1 = luz 2= agua 3= desagüe |
| Edad materna | Edad de la madre al momento de la hospitalización, considerando el concepto de OMS, madre adolescente menor de 19 años. | Madre adolescente o no | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= < 19 años 2= ≥ 19 años |
| Humo de cigarrillo en casa | Presencia de humo de tabaco en el hogar del paciente. | Algun miembro de la familia fuma. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= si 2 = no |
| Ingresos familiares | Total de ingresos familiares en el | Ingresos familiares menores o mayores | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= < s/. 850 2= ≥ s/. 850 |

| | | | | | |
|---|--|---|--------------------|---------------------------|---|
| | hogar, basándonos en el sueldo mínimo. | al sueldo mínimo (s/. 850) | | | |
| Factores de riesgo dependientes del paciente | | | | | |
| Peso al nacer | Considerándose según los valores establecidos de Adecuado peso al nacer o Bajo peso al nacer (<2500gr) | Peso al nacer $\geq 2500g$ o $< 2500gr$. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= $\geq 2500gr$ 0= $< 2500gr$ |
| Prematuridad | Pretermino será considerado todo paciente que nació antes de las 37semanas de gestación. | Menor que nació antes de las 37 semanas de gestación. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= si 2 = no |
| Lactancia materna exclusiva | Todo paciente que recibió lactancia materna exclusiva hasta las 6 meses de edad. | Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= si 2 = no |
| Estado nutricional | Basado en los parametros de la OMS para desnutrición infantil, según el Z-score. Muy alto peso, alto peso, peso adecuado, alerta bajo peso, bajo peso y muy bajo peso. | IMC (peso/talla ²) según Z score. | Razón Continua | Independiente Cualitativa | 1= $\geq Z 3$ (Muy alto peso) 2= $\geq Z 2$ y $< Z 3$ (Alto Peso) 3= $> Z -1.5$ y $< Z 2$ (Peso Adecuado) 4= $\leq Z -1.5$ y $Z 2$ (Alerta Bajo Peso) 5= $\leq Z -2$ y $> Z -3$ (Bajo Peso) |

6= $\leq Z -3$ (Muy Bajo Peso)

| | | | | | |
|---|---|--|--------------------|---------------------------|---------------------------------|
| Enfermedades vías respiratorias o alergias | Se define como la presencia de asma, rinosfarinitis, rinitis, faringitis, eczema, TBC | Enfermedad de vía aérea o alergias previa | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1 = si 2 = no |
| Hospitalizaciones previas | Todo paciente que ha estado previamente hospitalizado independientemente del motivo. | Hospitalización anterior | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1 = si 2 = no |
| Vacuna antineumococica | Todo paciente que ha recibido al menos dos dosis de la vacuna antineumococica | Dos dosis de la vacuna antineumococica | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1 = Vacunado 0 = No vacunado |
| Vacuna contra influenza | Todo paciente que ha recibido al menos una dosis de la vacuna | Una dosis de la vacuna contra la Influenza | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1 = Vacunado 0 = No vacunado |

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se realizó mediante la ficha de recolección de datos la cual fue de elaboración propia, la misma que es considerada el instrumento del estudio (anexo 6), asimismo para la ello se anexó el formato de consentimiento informado así como la expresión del consentimiento informado. Los resultados fueron registrados en una base de datos virtual utilizando el programa Microsoft Excel 2013.

Para la recolección de datos en ficha se utilizó hojas bond impresas por ambas caras con las encuestas y consentimiento informado, las cuales fueron llenadas y rotuladas

Para el procesamiento de la información se utilizó el software estadístico IBM SPSSv24, así como Microsoft Excel 2010 para la elaboración de gráficos.

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos, se hizo a través de las técnicas de recojo en las encuestas, y el procesamiento de dichos datos, se hizo a través de la tabulación de los datos previamente en la base de datos diseñada para el estudio.

4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se generó una base de datos en Excel a la cual se pasó todos los datos de la ficha de recolección de datos, el análisis estadístico se hizo con el programa SPSS y se halló el Odds Ratio, así como el valor del χ^2 con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

Asimismo el tamaño de la muestra para una población de 50 pacientes fue calculado en base a un nivel de confianza del 95%, p = prevalencia del factor de exposición (desconocido) 50%, q = 50%, un error de estimación del 5%, y aplicando la fórmula $n = Z\alpha^2 \times p \times q / d^2$; lo cual nos da un total de 47 pacientes. Para el estudio final se decidió incluir el total de pacientes, considerándose una muestra de 50 pacientes esto debido al pequeño tamaño de la muestra con la que se contaba.

Para la asociación entre variables se utilizó tablas de frecuencia, se utilizó el chi- cuadrado de independencia. Se calcularon los Odds Ratio con sus respectivos intervalos de confianza. Las pruebas estadísticas se aplicaron utilizando un nivel de significancia de 0.05

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

Se recolectó información de 50 pacientes considerándose el total de la población sin excluir encuesta alguna.

Se obtuvo los siguientes resultados:

Tabla 5. Edad – Hospitalizados en el servicio de pediatría.

| Edad | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-------|------------|------------|----------------------|
| 2 | 12 | 24,0 | 24,0 |
| 3 | 11 | 22,0 | 46,0 |
| 4 | 19 | 38,0 | 84,0 |
| 5 | 8 | 16,0 | 100,0 |
| Total | 50 | 100,0 | |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

Según podemos observar, existe un índice del 38.0% de pacientes con edad de 4 años, un 24.0% tienen 2 años, asimismo 22.0% tienen 3 años y solo el 16.0% tienen 5 años, tal como se muestra en la Tabla 5. Edad – Hospitalizados en el servicio de pediatría.

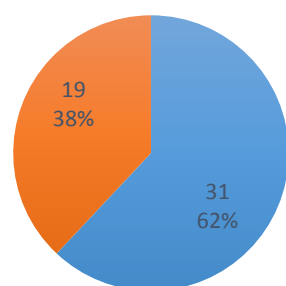
Tabla 6. Sexo - Hospitalizados en el servicio de pediatría.

| Sexo | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------|------------|------------|
| Masculino | 33 | 66,0 |
| Femenino | 17 | 34,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

Los resultados en cuanto al sexo, según se puede observar el 66.0% los pacientes son sexo masculino y el 34.0% restante son sexo femenino.

Prevalencia de Neumonía - Hospitalizados servicio de pediatría



■ No presenta ■ Presenta

Figura 1: Prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad – Hospitalizados en el servicio de pediatría.

Según lo que podemos observar en cuanto a la Neumonía, existe un índice de 62,0% que no presenta y el otro 38,0% si presenta Neumonía.

Tabla 7. Nivel educativo madre – Hospitalizados en el servicio de pediatría.

| Nivel educativo de la madre | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|-----------------------------|------------|------------|----------------------|
| Primaria | 6 | 12,0 | 12,0 |
| Secundaria | 34 | 68,0 | 80,0 |
| Superior | 10 | 20,0 | 100,0 |
| Total | 50 | 100,0 | |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

De acuerdo a lo que muestra la tabla el 68,0% de las madres cuenta con un nivel educativo secundario, el 20,0% con educación superior y el 12,0% solo con educación primaria.

Tabla 8: Personas que viven en casa – Hospitalizados en el servicio de pediatría.

| Número de personas que viven en casa | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 2 | 1 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 3 | 4 | 8,0 | 8,0 | 10,0 |
| 4 | 11 | 22,0 | 22,0 | 32,0 |
| 5 | 17 | 34,0 | 34,0 | 66,0 |
| 6 | 12 | 24,0 | 24,0 | 90,0 |
| 7 | 4 | 8,0 | 8,0 | 98,0 |
| 8 | 1 | 2,0 | 2,0 | 100,0 |
| Total | 50 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

Según podemos observar, existe un índice del 34.0% de pacientes que refieren 5 personas viven en casa, el 24,0% refiere que 6 personas que viven en casa, un 22,0% que 4 personas que viven en casa, un 8,0% de 7 personas que viven en casa al igual de un 8.0% de 3 personas que viven en casa, teniendo un 2,0% que refiere 8 personas viven en casa, asimismo un 2,0% de 2 personas que viven en casa, tal como lo muestra la tabla 9.

Tabla 9. Habitaciones en casa – Hospitalizados servicio de pediatría.

| Número de habitaciones en casa | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------|------------|------------|----------------------|
| 1 | 3 | 6,0 | 6,0 |
| 2 | 20 | 40,0 | 46,0 |
| 3 | 25 | 50,0 | 96,0 |
| 4 | 2 | 4,0 | 100,0 |
| Total | 50 | 100,0 | |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

De acuerdo lo que podemos observar en cuanto las habitaciones en casa, se tiene un resultado del 50,0% refiere contar con 3 habitaciones en casa, un 40,0% con 2 habitaciones en casa, un 6,0% con 1 habitación en casa y por ultimo un 4,0% con 4 habitaciones en casa de acuerdo lo que indica la tabla 10.

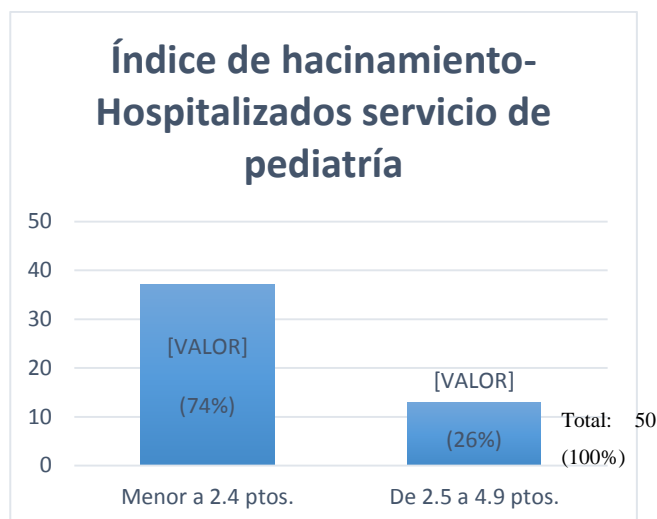


Figura 2: Índice de hacinamiento- Hospitalizados servicio de pediatría.

Respecto al índice de hacinamiento los resultados indican que el 74,0% cuenta con un índice de hacinamiento menor a 2.4 puntos a diferencia de un 26,0% con 2.5 a 4.9 puntos de índice de hacinamiento.

En la figura 2 se puede observar que un 74% es decir 37 pacientes viven en un estado de no hacinamiento, mientras que 13 pacientes (26%) viven en condiciones de hacinamiento, el cual sería moderado.

Tabla 10 Servicios básicos - Hospitalizados en el servicio de pediatría.

| Servicios básicos | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------|------------|--------------|
| Luz y agua | 3 | 6,0 |
| Luz,, agua y desagüe | 47 | 94,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

La tabla 9 de servicios básicos nos indica que el 94,0% cuenta con los tres servicios básicos de luz, agua y desagüe, mientras que un 6,0% solo con luz y agua de servicios básicos.

Tabla 11. Edad al momento del parto - Hospitalizados en el servicio de pediatría.

| Edad a momento del parto | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------|------------|------------|
| Menos de 19 años | 16 | 32,0 |
| De 19 años a más | 34 | 68,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

De acuerdo lo que podemos observar en la tabla 10 es un índice del 68,0% que refiere la madre contaba con 19 años a más al momento del parto y un 32,0% refiere contaba con menos de 19 años.

Tabla 12. Humo cigarrillo casa – Hospitalizados servicio de pediatría.

| Humo de cigarrillo en casa | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| Si | 48 | 96,0 |
| No | 2 | 4,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

Según lo que nos indica la tabla 11 de humo cigarrillo casa, hay un 96,0% que refiere si hay presencia del mismo en casa y un 4,0% que no se da la presencia de humo cigarrillo casa.

Tabla 13. Ingresos familiares - Hospitalizados servicio de pediatría

| Ingresos familiares | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| Menor a S/ 850 | 4 | 8,0 |
| De S/ 850 a más | 46 | 92,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

Los resultados de la tabla 12 nos arrojan un porcentaje del 92,0% que cuenta con ingresos familiares mayor o igual a S/850, a diferencia del 8,0% que refiere ingresos menores a S/850.

Tabla 14. Peso al nacer - Hospitalizados servicio de pediatría.

| Peso al nacer | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|------------|------------|
| Menor a 2.500 gr. | 3 | 6,0 |
| Mayor o igual a 2.500 gr. | 47 | 94,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

La tabla 13 nos brinda los resultados de peso al nacer con un 94,0% de pacientes que presentaron menor o igual a 2,500 gr. al nacer y de un 6,0% de mayor a 2,500 gr de peso al nacer.

Tabla 15. Prematuridad - Hospitalizados servicio de pediatría.

| Hospitalizaciones previas | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|------------|------------|
| Si | 2 | 4,0 |
| No | 48 | 96,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

De acuerdo lo que indica la tabla, hay un 96,0% de No prematuridad y un 4,0% de Si prematuridad.

Tabla 16.7 Lactancia materna exclusiva - Hospitalizados servicio de pediatría.

| Lactancia materna exclusiva | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------------|------------|------------|
| Si | 38 | 76,0 |
| No | 12 | 24,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

Según los resultados arrojados en la tabla el 76,0% da un Si de Lactancia materna exclusiva y un 24,0% da un No de Lactancia.

Tabla 17. Estado nutricional según OMS - Hospitalizados servicio de pediatría.

| Estado nutricional | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje acumulado |
|--------------------|------------|------------|----------------------|
| Alto peso | 1 | 2,0 | 2,0 |
| Peso adecuado | 33 | 66,0 | 68,0 |
| Alerta bajo peso | 14 | 28,0 | 96,0 |
| Bajo peso | 2 | 4,0 | 100,0 |
| Total | 50 | 100,0 | |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

El resultado indicado del estado nutricional es de un 66,0% de peso adecuado, un 28,0% de alerta bajo peso, asimismo un 4,0% de bajo peso y por ultimo un 2,0% de alto peso, la cual nos señala la tabla 16 del estado nutricional.

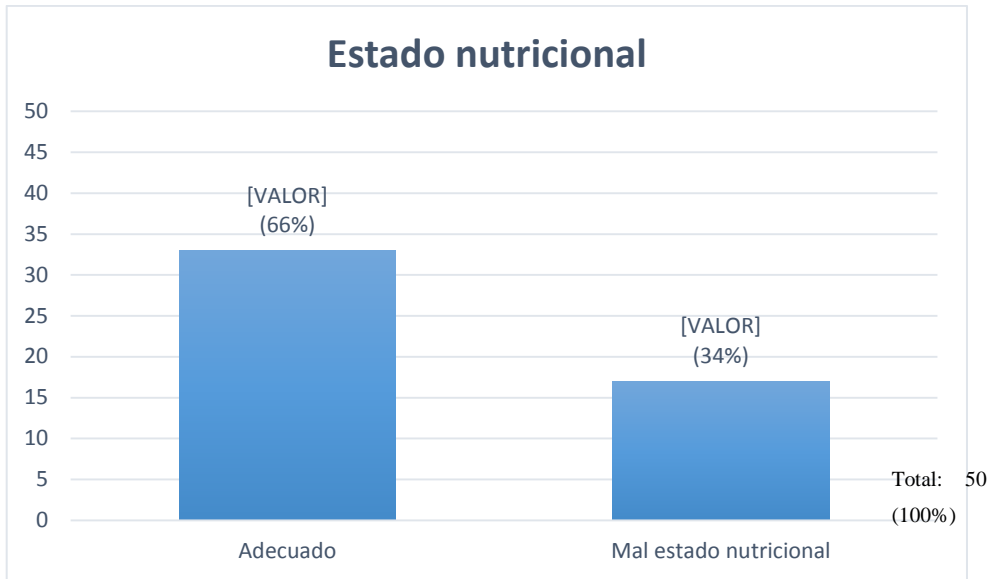


Figura 31. Estado nutricional – Hospitalizados servicio de pediatría.

En la figura 3, se muestra las barras según estado de nutrición adecuado o no, observándose que el 66% de pacientes tenía un adecuado estado de nutrición y solo el 34% un mal estado nutricional, es decir alto peso , alerta bajo peso y bajo peso.

Tabla 18. Enfermedades vías respiratorias o alergias - Hospitalizados servicio de pediatría.

| Enfermedad vías respiratorias o alergias | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Si | 25 | 50,0 |
| No | 25 | 50,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

De acuerdo a los resultados expresados en la tabla 17, un 50,0% de pacientes padece de alguna enfermedad a la vía aérea y/o alergia al igual que un 50,0% que refiere no padecer enfermedades de vías respiratorias o alergias.

Tabla 19. Hospitalizaciones previas- Hospitalizados servicio de pediatría.

| Hospitalizaciones previas | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|------------|------------|
| Si | 11 | 22,0 |
| No | 39 | 78,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

La tabla 17 de hospitalizaciones previas nos refleja que el 78,0% de los pacientes no fue hospitalizado anteriormente a diferencia de un 22,0% que si cuenta con hospitalizaciones previas.

Tabla 20. Vacuna antineumococica - Hospitalizados servicio de pediatría.

| Válido | Vacunado | Frecuencia | Porcentaje |
|--------|----------|------------|------------|
| | | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

El resultado indicado por la tabla 18 nos refleja que el 100% de los pacientes recibió al menos dos dosis de la vacuna antineumococica.

Tabla 21. Vacuna contra la influenza - Hospitalizados servicio de pediatría.

| Vacuna contra la influenza | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| No vacunado | 1 | 2,0 |
| Vacunado | 49 | 98,0 |
| Total | 50 | 100,0 |

Fuente: data1.sav. Elaborado por Stephanía Velandres.

Según la tabla 23, de vacuna contra la influenza, muestra un resultado de 98,0% de pacientes que recibieron la vacuna frente a un 2,0% que no recibió al menos dos dosis de la vacuna contra la influenza.

Tabla 22. Factores sociodemográficos asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad.

| VARIABLE | CARACTERISTICA | N | % | OR | IC | | Chi2 | P |
|----------------------------------|------------------|----|----|-------|----------|----------|-------|-------|
| | | | | | INFERIOR | SUPERIOR | | |
| Sexo | Masculino | 33 | 66 | 0.563 | 0.17 | 1.86 | 0.897 | 0.522 |
| | Femenino | 17 | 34 | | | | | |
| Nivel educativo de la madre | Primario o menos | 6 | 12 | 3.867 | 0.634 | 23.585 | 2.378 | 0,274 |
| | Secundario a más | 44 | 88 | | | | | |
| Índice de hacinamiento | si | 13 | 26 | 2.431 | 0.669 | 8.825 | 1,872 | 0.3 |
| | no | 37 | 74 | | | | | |
| Servicios básicos completos | no | 3 | 6 | 2.938 | 1.973 | 4.373 | 3,207 | 0.05 |
| | si | 47 | 94 | | | | | |
| Edad materna a momento del parto | <19 años | 16 | 32 | 3.086 | 0.899 | 10.587 | 3,326 | 0,131 |
| | >19 años | 34 | 68 | | | | | |
| Humo de cigarrillo en casa | si | 48 | 96 | | | | 1,277 | 0,699 |
| | no | 2 | 4 | | | | | |
| Ingresos familiares | < s/. 850 | 4 | 8 | 5.625 | 0.54 | 58.575 | 2,526 | 0,293 |
| | > s/. 850 | 46 | 92 | | | | | |

Fuente: Base de datos 2017. Elaborado por Stephanía Velandres.

Para la variable sexo se encontró un Odds Ratio (OR) de 0.563, un Intervalo de Confianza (IC) de 0.17 a 1.86, lo cual nos indica que no existe una asociación entre la variable sexo y el desarrollo de Neumonía Adquirida en la Comunidad en los niños hospitalizados, pero los menores de sexo masculino tuvieron 0.565 veces más prevalencia de neumonía que aquellas menores de sexo femenino.

Este resultado que indica la no asociación se repite en las variables nivel educativo de la madre (OR: 3.867; IC entre 0.634 – 23.585), índice de hacinamiento (OR: 2.431; IC entre 0.669 – 8.825), edad materna al momento del parto (OR: 3.086; IC entre 0.899– 10.589), e ingresos familiares (OR: 5.625; IC entre 0.54 – 58.575); e igual para el chi2 que indica la no correlación de variables.

Para la variable servicios básicos completos se obtiene un OR de 2.938 con un IC de 1.973 – 4.373 lo cual nos indica que si existe una asociación entre la prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños y el acceso a servicios básicos completos.

En el caso de la variable humo de cigarrillo en casa, donde el 48% refería la presencia d humo de cigarrillo en casa no se pudo obtener el OR ya que para la fórmula existía un denominador cero (no casos de neumonía en aquellos que no contaban con la presencia de humo de cigarrillo en casa).

Con un nivel de significancia del 5% con grados de libertad 1 con un valor límite de 3.841, si bien obtenemos que el chi cuadrado para las variables están dentro del rango aceptado (0 – 3.841), el valor P no es significativo por lo que se concluye que las hipótesis del presente trabajo no son aceptadas y los factores relacionados al paciente no están asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017. Es decir, no hay suficiente evidencia para concluir que las variables del presente trabajo estén asociadas.

Tabla 23. Factores relacionados al paciente asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad.

| VARIABLE | CARACTERISTICA | N | % | OR | IC | | Chi2 | P |
|--|-----------------|----|-----|-----------|---------------------------------|--------------|-----------|-------|
| | | | | | INFERIO R | SUPERIO R | | |
| Peso al nacer | <2500 mg | 3 | 6 | 0.80 6 | 0.68 | 9.537 | 0,00 0 | 1,00 |
| | >2500 mg | 47 | 94 | | | | | |
| Prematuridad | SI | 2 | 4 | 1.66 7 | 0.98 | 28.32 | 0,00 0 | 1,0 |
| | NO | 48 | 96 | | | | | |
| Lactancia Materna Exclusiva | NO | 12 | 24 | 0.33 | 0.87 | 1.254 | 1,75 2 | 0,186 |
| | SI | 38 | 76 | | | | | |
| Estado Nutricional | Mal estado | 17 | 34 | 1.22 5 | 0.37 | 4.06 | 0,00 1 | 0,98 |
| | Adecuado estado | 33 | 66 | | | | | |
| Enfermedad de vías respiratorias o alergias | si | 25 | 50 | 1.18 5 | 0.378 | 3.718 | 0,00 0 | 1,0 |
| | no | 25 | 50 | | | | | |
| Hospitalizacion es previas | si | 11 | 22 | 0.91 4 | 0.228 | 3.662 | 0,00 0 | 1,0 |
| | no | 39 | 78 | | | | | |
| Vacuna antineumococica | no | 0 | 0 | 1 | no aplica por ser una constante | | | |
| | si | 50 | 100 | | | | | |
| Vacuna contra la influenza | no | 1 | 2 | 2.72 2 | 1.885 | 3.931 | 0.06 2 | 0.803 |
| | si | 49 | 98 | | | | | |

Fuente: Base de datos 2017. Elaborado por Stephanía Velandres.

Respecto a los factores de riesgo dependientes del paciente no todas las variables mostraron que no existe asociación entre las mismas y la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños basándonos en el OR. El peso al nacer (OR: 0.806; IC entre 0.68 – 9.537) si bien es cierto el OR no indica asociación, esta variable es considerada como factor protector. Este resultado que indica la no asociación, ya que tiene a la unidad y existe dualidad, se repite en las

variables prematuridad (OR: 1.667; IC entre 0.98 – 29.32), lactancia materna exclusiva (OR: 0.33; IC entre 0.87 – 1.254), estado nutricional (OR: 1.225; IC entre 0.37 – 4.06), enfermedad de las vías respiratorias o alergias (OR: 1.185; IC entre 0.375 – 3.718); hospitalizaciones previas (OR: 0.914; IC entre 0.228 – 3.662).

Respecto a la variable vacuna contra la influenza se halló un OR de 2.722, un IC de 1.885 a 3.931 lo cual nos indica una asociación entre la variable y la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José pero esta asociación no es significativa ya que no hay evidencia suficiente para dicha asociación (P: 0.803).

Con un nivel de significancia del 5% con grados de libertad 1 con un valor límite de 3.841, obtenemos que el chi cuadrado para las variables están dentro del rango aceptado (0 – 3.841) por lo que se concluye que las hipótesis del presente trabajo son rechazadas, aceptando la hipótesis nula. Se concluye que los factores relacionados al paciente no están asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.

Tabla 24: Datos estadísticos descriptivos de la variable Edad

| Variable | Media | Mediana |
|-----------------|--------------|----------------|
| Edad | 3.578 | 4.000 |

Fuente: Base de datos 2017. Elaborado por Stephanía Velandres
Respecto a la variable edad se halló una media de 3.578 años y una mediana de 4.

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños es un factor de comorbilidad muy importante, no solo porque va a afectar al paciente como tal sino también el entorno familiar. El presente estudio se realizó en el servicio de hospitalización de Pediatría, se realizó una encuesta al responsable directo de todo menor entre 2 a 5 años hospitalizado durante los periodos de julio a setiembre del año 2017. Se decidió aplicar el presente estudio en dicha

población ya que la NAC afecta más frecuentemente a niños y sobretodo a aquellos menores de cinco años según reportes a nivel mundial, siendo esta afectación mayor en países en vías de desarrollo. Según reportes a nivel Latinoamérica, el Perú cuenta con altas tasas de mortalidad asociada a Neumonía Adquirida en la Comunidad.

En el presente estudio la prevalencia de Neumonía fue de 38% lo cual varía a datos encontrados en otros estudios donde la prevalencia es mayor, esto se puede deber al corto tiempo durante el cual fue aplicado el estudio y la época del año en la que fue aplicado ya que la incidencia es mayor durante los meses de invierno.

Respecto a los factores sociodemográficos, se observa que la variable sexo presentó mayor porcentaje de pacientes hombres afectados por neumonía, como ha sido reportado en diferentes estudios como en el realizado por Huapaya Caña¹⁴ en el año 2015 en el Hospital Nacional Hipólito Nacional Unanue en Lima y Molluni²³ en Puno quienes reportan mayor incidencia de neumonía en pacientes pediátricos varones.

La variable nivel educativo de la madre con un OR de 3.867 y edad de la madre al momento del parto (OR: 3.086) si bien no existe asociación entre nivel educativo y edad de la madre al momento del parto con el desarrollo de Neumonía Adquirida en la Comunidad, estos tienen mayor riesgo de neumonía que aquellos pacientes que no han sido expuestos. Es importante porque la educación y madurez de la misma va a ayudar con el adecuado desarrollo del menor; esto se encuentra reportado en diversos estudios como el de Romo¹¹ realizado en Puyo donde indica que el grado de instrucción de los padres son considerados de riesgo.

El índice de hacinamiento tiene un OR de 2.431 lo cual no muestra asociación, a diferencia de lo descrito en el estudio de Romo¹¹ en Puya donde se demuestra que el hacinamiento es un factor de riesgo para neumonía en niños. El contar con servicios básicos completos en el presente estudio tiene asociación con un OR de 2.431 lo cual nos indica que aquellos pacientes que no cuentan con los tres servicios básicos de luz, agua y desagüe tienen mayor

riesgo de presentar NAC frente a aquellos pacientes que si cuentan con los tres servicios básicos. Esto puede estar relacionado con los ingresos familiares (OR 5.625) si bien no representa asociación el hecho de tener ingresos menores a s. / 850, considerado como el sueldo mínimo, es un factor de riesgo frente a aquellos con mayores ingresos.

La presencia de humo de cigarrillo en casa si bien no se pudo calcular un OR debido a que existía la presencia de un denominador cero ya que todos aquellos pacientes que presentaron neumonía tuvieron la presencia de humo de tabaco en casa se sabe por otros estudios que si representa una factor de riesgo como se reporta en el estudio de Molluni realizado en Puno.

Para los factores sociodemográficos se valida la hipótesis alterna que sugiere que “Existen factores sociodemográficos asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017”, validándola; la cual es respaldada por diversos estudios.

Respecto a los factores relacionados al paciente, tenemos que la edad más frecuente es los 3 años, lo cual difiere de algunos estudios como el realizado por Romo donde se reportaron más casos en pacientes de 5 años. La variable peso al nacer (OR 0.806) lo que nos demuestra en el presente estudio que es un factor de protección frente a la NAC. Respecto a la prematuridad (OR: 1.667) no existe asociación a diferencia de otros estudios donde si representan un factor de riesgo como el realizado en Cuba por Toledo⁷, y esto debido a que los pacientes prematuros nacen con un sistema inmune y pulmonar con desarrollo incompleto lo que lo predispone a mayor número de patologías.

Respecto a la lactancia materna exclusiva (OR: 0.33) al igual que la variable peso al nacer en el presente estudio representa un factor de protección frente a la NAC pero no tienen asociación con el desarrollo de neumonía; esto difiere del estudio realizado por Molluni²³ quien reporta a la lactancia exclusiva menor a 6 meses como factor de riesgo para neumonía. El estado nutricional (OR: 1.225) si bien no existe asociación si representa un factor de riesgo para el desarrollo de neumonía, esto se puede comparar con otros estudios, como el

realizado por Paredes²⁴ en el Callao en el año 2014, donde también se demuestra que el mal estado nutricional de los niños lo predispone a padecer neumonía frente a aquellos con un adecuado estado nutricional.

Las enfermedades respiratorias previas y/o la presencia de alergias en niños (OR: 1.185) no tiene asociación pero si representa un factor de riesgo frente a aquellos que no las tienen; en otros estudios como el realizado por Arteaga¹⁵ en el año 2015 en el Hospital Auxiliar María Auxiliadora donde reporta a la neumonía como una complicación de los cuadros asmáticos presentados por los pacientes. Las hospitalizaciones previas (OR: 0.914) en el presente estudio no cuenta con asociación pero si es un factor protector para el desarrollo de NAC frente a los pacientes que no cuentan con hospitalizaciones previas.

La aplicación de la vacuna antineumococica (OR: 1) no tiene asociación, ya que todos los pacientes de la muestra contaban con la aplicación de al menos dos dosis de la misma. Respecto a la vacuna contra la influenza, nos da un OR de 2.722, por lo que es un factor de riesgo para NAC aunque no tiene asociación significativa. .

Respecto a los factores relacionados al paciente se puede concluir que “No existen factores relacionados al paciente asociados a la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños 2 a 5 años hospitalizadas en pediatría en el Hospital San José del Callao, 2016”; a diferencia de Molluni M²³ quién en su realizado en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón determinó que el tiempo de lactancia menor a 6 meses y la contaminación intradomiciliaria con humo de tabaco son factores de riesgo, además en los estudios de realizados por Toledo⁷ en Cuba, Romo¹¹ en Puyo y Paredes²⁴ en el Callao determinaron que el mal estado nutricional de los pacientes es un factor de riesgo para el desarrollo de neumonía. Según Sigüenza y Wabster¹⁷, definen que la Neumonía Adquirida en la Comunidad es más frecuente en niños de 1 a 4 años, y muchas veces presentan elevada mortalidad la cual se puede prevenir con el diagnóstico y tratamiento adecuados.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Respecto a los factores sociodemográficos asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría, servicios básicos es la única variable que demostró asociación significativa (OR: 1.973, IC: 1,973 – 4,373, P: 0.05)

De los factores relacionados al paciente asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría, ninguna de las variables fue estadísticamente significativa para determinar asociación.

RECOMENDACIONES

Las sugerencias de nuestro estudio en cuanto a los resultados nos permiten recomendar los siguientes puntos:

- Según el presente estudio no existen factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José por lo cual sería recomendable realizar una investigación en mayor tiempo y abarcando mayor número de pacientes para obtener valores más significativos.
- Realizar campañas educativas a los padres de familia y demás familiares de todos los niños educando sobre los factores de riesgo, las medidas preventivas de la enfermedad y prácticas saludables que permitan mejorar los estilos de vida.
- Evaluar al personal de salud e identificar necesidades de capacitación para que realicen un adecuado diagnóstico y tratamiento de los menores.
- General políticas de acercamiento a la comunidad, a fin de instruir a los padres sobre las actividades que deben realizar en sus hogares, a efectos de tengan capacidad de prevención sobre la salud de sus menores hijos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mina MJ, Klugman KP. The role of influenza in the severity and transmission of respiratory bacterial disease. *LancetRespirMed*. 2014; 2(9): 63-750.
2. Dirección Ejecutiva de Inteligencia Sanitaria - Dirección de Epidemiología e Investigación. Boletín epidemiológico: Edición 2016, N° 07 Semana Epidemiológica 07 (14 al 20 de Febrero del 2016). Págs. 3-4
3. Padilla J, Espíritu N, Rizo-Patrón E, Medina M. Neumonías en niños en el Perú: tendencias epidemiológicas, intervenciones y avances [Revista en internet] 2017 [acceso 28 mayo de 2017]; 28(1). Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0-S0716864017300196?returnurl=http:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0716864017300196%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fwww.google.com.pe%2F>
4. <http://www.insn.gob.pe/transparencia/sites/default/files/RD%20104-2011.pdf>
5. Gimenez F, Sanchez A, Battles J, López J, Sanchez-Solis M. Características clínico-epidemiológicas de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños menores de 6 años. *Anales de Pediatría (Barcelona)*. 2007;66(6):578-84.
6. Cruz J, Dorta Y, Riesgo L, Labrador-Piloto O, González J. Caracterización clínico epidemiológica de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños hospitalizados. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Enero-Febrero 2012; 16 (1): 158-168
7. Toledo I, Toledo M. Trabajo de revisión: Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños y adolescentes. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2012;28(4): 712-724
8. Organización Panamericana de la Salud. Organización mundial de la Salud: Oficina Regional para las Américas. Infecciones respiratorias agudas en el

- Perú: Experiencia frente a la temporada de bajas temperaturas. Lima. Marzo 014.
9. Kliegman R, Behrman R, Jenson H, Stanton B. Neumonía Adquirida en la Comunidad. Nelson Pediatría. 18^a ed. Barcelona: Elsevier; 2008. p.1533-1538.
 10. Marcadante K, Kliegman R. Enfermedades infecciosas. Nelson Pediatría esencial. 7^a ed. España: Elsevier; 2015. p. 358-363.
 11. Romo E. Factores de riesgo de Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños menores de cinco años ingresados en el Hospital Provincial Puyo, agosto 2008 – julio 2009 [Tesis]. Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Salud Pública; 2010.
 12. Pinzón EM, Moran LM, Loba N, Cedeño PA. Manejo clínico de pacientes menores de 5 años hospitalizados con diagnóstico de Neumonía Adquirida en la Comunidad acorde con la estrategia AIEPI, en una institución de salud, Cauca, Colombia. Revista colombiana salud libre. 2015; 10 (2): 116-123.
 13. Ben Shimol S, Dagan R, Givon-Lavi N, Tal A, Aviram M, Bar-Ziv J, et al. Evaluation of the World Health Organization criteria for chest radiographs for pneumonia diagnosis in children. Eur J Pediatr. 2012; 171(2):74-369
 14. Huapaya M. Prevalencia de enfermedades respiratorias en niños hospitalizados en el servicio de pediatría en el hospital Hipólito Unanue, enero-julio, 2015 [Tesis]. Perú. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana; 2016.
 15. Arteaga C. Caracterización clínico-epidemiológica de las agudizaciones asmáticas en niños de 5 a 10 años atendidos en el hospital maría auxiliadora enero 2015 – diciembre 2015. [Tesis]. Perú. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana; 2016.

16. Martínez J. Martínez J. Factores asociados a neumonía adquirida en comunidad en infantes menores de 5 años, Subcentro de salud no. 1, Cuenca. . [Tesis]. Ecuador. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas. Ecuador, 2015
17. Sigüenza T, Webster E. Estudio de Neumonía Adquirida en la Comunidad en pacientes pediátricos hospitalizados. . [Tesis]Cuenca.Ecuador. Universidad del Azuay. Facultad de Medicina. Agosto 2015
18. . Calero A, Moncayo F. Neumonía Adquirida en la Comunidad. Bases de la Neumología Pediátrica. 1º Edición. Quito: Noción; 2006. P. 210-220
19. Brines-Solanes J, Hernández- Marco R. Neumonías Agudas en la infancia. Aspectos generales. Tratado de Pediatría. 2 Edición. Barcelona:
20. Oyarzun M. Factores ambientales relacionados con la gravedad del asma. Revista Chilena de Enfermedades Respir2004; 20, 1: 25-9 no; 2011. P. 1445-1455.
21. El Índice de Calidad Global de la Vivienda conceptos y definiciones. Disponible en:http://celade.cepal.org/redatam/paises/chl/mideplanii/WebHelp/informaci_n_casen/conceptos_y_definiciones/vivienda/indice_calidad_global_de_la_vivienda.htm
22. Hurtado J, et al. Recomendaciones para el manejo perinatal y seguimiento del recién nacido prematuro tardío. Asociación Española de Pediatría .2014;81:327.e1-7 - Vol. 81 Núm.5 DOI: 0.1016/j.anpedi.2014.06.006
23. Molluni Balcona Maricela Carmen. Factores de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de la altura. Repositorio Universidad Nacional del Antiplano. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2321/Molluni_Balcona_Maricela_Carmen.pdf?sequence=1

24. Paredes M. Artículo: Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 1 año. C.S. Santa Fe - Callao. 2014. [artículo en internet]. ISSN 1816-7713
25. Victora C. Factores de riesgo en las IRA bajas, Sección 1: magnitud del problema.
26. Ruperes E, Herranz M, Bernaola E. Neumonía en el paciente pediátrico. Protocolos de la AEP. Sociedad Española de Neumología pediátrica. 2º Edición. Ergón SA 2010 [Libro electrónico de Temas de Urgencia].
27. Organización Mundial de la Salud [centro de prensa en Internet]. España: OMS; c2016 [actualizado noviembre 2016; consultado junio 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>
28. Ministerio de Salud. Situación epidemiológica de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) en el Perú. Boletín Epidemiológico MINSA. 2017; 26: 461-463.
29. Irastorza I, Landa J, González. Actualización: Neumonías: Etiología y diagnóstico. Revista Anales Pediatría Contin 2003;1(1):1-8
30. Cecilia Martínez Costa, Consuelo Pedrón Giner. Valoración del estado nutricional. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica SEGHP-AEP

ANEXOS

ANEXO A

- Matriz de consistencia
- Operacionalización de variables
- Ficha de Recolección de datos
- Consentimiento informado (formato del Hospital San José)
- Expresión de consentimiento informado

MATRIZ DE CONSISTENCIA

| Problemas | Objetivos | Hipótesis | Variables | Método |
|---|---|--|--|---|
| <p>Problema general</p> <p>¿ Cuáles son los factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017?</p> | <p>Objetivo general</p> <p>Determinar los factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital San José de julio a setiembre del 2017.</p> | <p>Hipótesis general</p> <p>Ha: Existen factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.</p> <p>H0a: No existen factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017</p> | <p>Variable interviniente:</p> <p>Factores asociados a la anemia</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Factores de riesgo sociodemográficos Factores de riesgo dependientes del paciente | <p>Tipo de investigación</p> <p>Observacional, analítico, transversal</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Corte transversal</p> <p>Población</p> <p>Conformada por niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José entre julio y setiembre del año 2017</p> <p>Muestra:</p> <p>niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José</p> <p>Técnicas</p> <p>La técnica que se usará será la documentación</p> <p>Instrumentos</p> <p>Ficha de recolección</p> <p>El cuestionario</p> <p>Fichas bibliográficas</p> |
| <p>Problemas específicos</p> <p>1- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría?</p> <p>2. ¿Cuáles son los factores relacionados al paciente asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de</p> | <p>Objetivos específicos</p> <p>1)Identificar los factores sociodemográficos asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría.</p> <p>2)Identificar los factores relacionados al paciente asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría.</p> <p>3)Identificar la Neumonía</p> | <p>Hipótesis específicas</p> <p>He01) No existen factores sociodemográficos asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.</p> <p>He1) Existen factores sociodemográficos asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.</p> <p>He02) No existen factores</p> | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| <p>Pediatría?</p> <p>3. ¿Cómo es la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría?</p> | <p>Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría.</p> | <p>relacionados al paciente asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.</p> <p>He2) Existen factores relacionados al paciente asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital San José de julio a setiembre del 2017.</p> <p>He08) El periodo intergenésico no está asociado a anemia en gestantes hospitalizadas.</p> <p>He8) El periodo intergenésico está asociado a anemia en gestantes.</p> | | <p>Pc Core I5</p> <p>procesamiento de la información textual en Word y el ordenamiento de los datos en XLS, y posterior calculo estadístico el SPSS</p> |
|---|---|--|--|---|

ANEXO 02

Operacionalización de variables

| VARIABLES | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESALA DE MEDICIÓN | TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA | CATEGORÍA Y UNIDAD |
|--------------------------------------|---|--|---------------------------|--|--|
| Factores de riesgo sociodemográficos | | | | | |
| Educación materna | Nivel educativo alcanzado por la madre al momento de la hospitalización. | Nivel educativo señalado en encuesta | Nominal Politómica | Independiente Cualitativa | 1= Primaria 2= Secundaria 3= Superior 4= Analfabeta |
| Índice de Hacinamiento | Hacinamiento será considerado como medio (2.5 a 4.9), crítico (>5) y sin hacinamiento (<2.4) | Razón entre el número de personas residentes en la vivienda y el número de dormitorios de la misma | Nominal Razón Continua | Independiente Cualitativa | 0= <2.4 1= 2.5 – 4.9 2= >5 |
| servicios básicos | Vivienda cuenta con servicios básicos de agua, luz, desagüe. | Servicios básicos con los que cuenta | Nominal Politómica | Independiente Cualitativa | 1 = luz 2= agua 3= desagüe |
| Edad materna | Edad de la madre al momento de la hospitalización, considerando el concepto de OMS, madre adolescente menor de 19 años. | Madre adolescente o no | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= < 19 años 2= ≥ 19 años |
| Humo de cigarrillo en casa | Presencia de humo de tabaco en el hogar del paciente. | Algún miembro de la familia fuma. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= si 2 = no |

| | | | | | |
|--|--|---|--------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Ingresos familiares | Total de ingresos familiares en el hogar, basándonos en el sueldo mínimo. | Ingresos familiares menores o mayores al sueldo mínimo (s/. 850) | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= < s/. 850 2= ≥ s/. 850 |
| Factores de riesgo dependientes del paciente | | | | | |
| Peso al nacer | Considerándose según los valores establecidos de Adecuado peso al nacer o Bajo peso al nacer (<2500gr) | Peso al nacer ≥2500g o < 2500gr. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= ≥2500gr 0= <2500gr |
| Prematuridad | Pretermino será considerado todo paciente que nació antes de las 37semanas de gestación. | Menor que nació antes de las 37 semanas de gestación. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= si 2 = no |
| Lactancia materna exclusiva | Todo paciente que recibió lactancia materna exclusiva hasta las 6 meses de edad. | Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1= si 2 = no |
| Estado nutricional | Basado en los parametros de la OMS para desnutrición infantil, según el Z-score. Muy alto peso, alto peso, peso adecuado, alerta bajo peso, bajo | IMC (peso/talla ²) según Z score. | Razón Continua | Independiente Cualitativa | 1= ≥ Z 3 (Muy alto peso) |
| | | | | | 2= ≥ Z 2 y < Z 3 (Alto Peso) |
| | | | | | 3= > Z -1.5 y < Z 2 (Peso Adecuado) |
| | | | | | 4= ≤ Z -1.5 y Z 2 (Alerta Bajo Peso) |

| | peso y muy bajo peso. | | | | 5= $\leq Z -2$ y $> Z -3$ (Bajo Peso) |
|--|---|--|--------------------|---------------------------|---|
| | | | | | 6= $\leq Z -3$ (Muy Bajo Peso) |
| Enfermedades vías respiratorias o alergias | Se define como la presencia de asma, rinofaringitis, rinitis, faringitis, eczema, TBC | Enfermedad de vía aérea o alergias previa | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1 = si 2 = no |
| Hospitalizaciones previas | Todo paciente que ha estado previamente hospitalizado independientemente del motivo. | Hospitalización anterior | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1 = si 2 = no |
| Vacuna antineumococica | Todo paciente que ha recibido al menos dos dosis de la vacuna antineumococica | Dos dosis de la vacuna antineumococica | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1 = Vacunado 0 = No vacunado |
| Vacuna contra influenza | Todo paciente que ha recibido al menos una dosis de la vacuna | Una dosis de la vacuna contra la Influenza | Nominal Dicotómica | Independiente Cualitativa | 1 = Vacunado 0 = No vacunado |

ANEXO 03

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Encuesta:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDADEN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA HOSPITAL SAN JOSÉ. JULIO-SETIEMBRE 2017

- 1) Nivel educativo de la madre:
 - a) Primaria
 - b) Secundaria
 - c) Superior
 - d) Analfabeta
- 2) ¿Cuántas personas viven en la casa? _____
¿Cuántas habitaciones hay en la casa? _____
- a) ¿Con cuál de los siguientes servicios básicos cuenta en su hogar? (marque)
____ Luz ____ Agua ____ Desagüe
- b) Edad de la madre al momento de dar a luz:
 - a) 18 años o menos
 - b) 19 años a más
- c) ¿Algún miembro de la familia es fumador(a)?
 - a) Sí
 - b) No
- d) ¿El ingreso familiar total es....?
 - a) Menor a 850 soles
 - b) Mayor a 850 soles
- e) ¿Cuánto pesó su hijo(a) al nacer?
 - a) 2500 gr o más
 - b) Menor a 2500 gr
- f) ¿Su hijo(a) nació antes de las 37 semanas de gestación?
 - a) Sí
 - b) No
- g) ¿Su hijo(a) recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses?
 - a) Sí
 - b) No
- h) Estado nutricional
Edad (años y meses):
Peso:Talla:
- i) ¿Su hijo(a) tiene alguna de las siguientes enfermedades: asma, rinofaringitis, rinitis, faringitis, eczema, TBC?
 - a) Sí
 - b) No
- j) ¿Su hijo(a) ha estado hospitalizado anteriormente?
 - a) Sí
 - b) No
- k) ¿Su hijo(a) ha recibido la vacuna neumocócica (al menos dos dosis)?
 - a) Sí
 - b) No
- l) ¿Su hijo(a) ha recibido la vacuna contra influenza (H. influenzae), al menos una dosis?
 - a) Sí
 - b) No

Llenado por el encuestador:

Edad del paciente:

Motivo de Hospitalización:

ANEXO 04

Consentimiento informado (formato del Hospital San José)

| |
|---|
| <p>FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA. HOSPITAL SAN JOSE. JULIO - SETIEMBRE</p> |
|---|

Tabarné de la Universidad Ricardo Palma. La meta de este estudio es determinar los factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital San José de julio a setiembre del 2017, para la obtención del título de Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 4 minutos de su tiempo. No se ha previsto compensación económica por su participación en el estudio.

La participación en este estudio es completamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento, sin que esto perjudique en forma alguna su relación con el investigador o con la Institución. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación. Fecha:

=====

ANEXO 05

EXPRESIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Stephanía de Fátima Velandres Tabarné He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar los factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de Pediatría. Hospital San José de julio a setiembre del 2017,

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 4 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar Stephanía Velandres al teléfono 954716547

| | | |
|-------------------------|---------------------|-------|
| Nombre del Participante | Firma del apoderado | Fecha |
|-------------------------|---------------------|-------|

ANEXO B

DOCUMENTOS LEGALES

- Acta de aprobación de proyecto de tesis
- Carta de compromiso del ASESOR
- Oficio de Aprobación del proyecto de tesis
- Carta de aceptación de la Sede Hospitalaria
- Acta de aprobación de borrador de tesis
- Impresión del Índice de similitud (Turnitin)
- Certificado de asistencia del curso taller