

UNIVERSIDAD NACIONAL “DANIEL ALCIDES CARRIÓN”

ESCUELA DE POST GRADO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA EN
LA COMUNIDAD. PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5 AÑOS
DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL
“EL CARMEN” 2012**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE MAGISTER EN SALUD
PÚBLICA Y COMUNITARIA**

**Presentado por:
CASTRO MANYARI, Edgar Raúl**

**Asesor:
ROJAS JARA, Cesar Ivan
Tarma – 2012**

UNIVERSIDAD NACIONAL “DANIEL ALCIDES CARRIÓN”

ESCUELA DE POST GRADO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA EN
LA COMUNIDAD. PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5 AÑOS**

DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL

“EL CARMEN” 2012

JURADOS

| | |
|--|---------------------|
| Dra. RICRA ECHEVARRILLA, Carmen Rocio | (PRESIDENTA) |
| Mg. BALDEON DIEGO, Jheysen Luis | (MIEMBRO) |
| Mg. SALAZAR BUENO, Mario Romulo | (MIEMBRO) |

INDICE

| | Pág. |
|--|------|
| DEDICATORIA | |
| RECONOCIMIENTO | |
| RESUMEN | 06 |
| ÍNDICE O SUMARIO | 08 |
| | |
| CAPÍTULO I | |
| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | |
| 1.1. Identificación y determinación del problema. | 10 |
| 1.2. Delimitación de la investigación. | 14 |
| 1.3. Formulación del problema | 14 |
| 1.3.1. Problema principal | 14 |
| 1.3.2. Problemas específicos | 14 |
| 1.4. Formulación de objetivos | 16 |
| 1.4.1. Objetivo general | 16 |
| 1.4.2. Objetivos específicos | 16 |
| 1.5. Justificación de la investigación | 18 |
| 1.6. Limitaciones de la investigación | 19 |
| | |
| CAPÍTULO II | |
| MARCO TEÓRICO | |
| 2.1. Antecedentes de estudio | 20 |
| 2.2. Bases teóricas – científicas | 24 |
| 2.3. Definición de términos básicos | 55 |
| 2.4. Formulación de hipótesis | 56 |
| 2.4.1. Hipótesis general | 56 |
| 2.4.2. Hipótesis específicas | 56 |
| 2.5. Identificación de variables | 57 |
| 2.6. Definición operacional de variables e indicadores | 58 |
| | |
| CAPÍTULO III | |
| METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN | |
| 3.1. Tipo de investigación | 60 |
| 3.2. Métodos de investigación | 60 |
| 3.3. Diseño de investigación | 60 |
| 3.4. Población y muestra | 61 |
| 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 62 |
| 3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos | 62 |
| 3.7. Tratamiento estadístico | 63 |
| 3.8. Selección y validación de los instrumentos de investigación | 63 |

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

| | |
|--|-----|
| 4.1. Descripción del trabajo de campo | 64 |
| 4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados | 65 |
| 4.3. Prueba de hipótesis | 89 |
| 4.4. Discusión de resultados | 97 |
| | |
| CONCLUSIONES | 104 |
| RECOMENDACIONES | 106 |
| BIBLIOGRAFÍA | 108 |
| ANEXOS | 122 |
| • Instrumentos de recolección de datos (obligatorio) | |
| • Otros que considere necesario (opcional) | |

DEDICATORIA:

A mis familiares con gratitud y cariño por su apoyo.

RECONOCIMIENTO:

A todas las personas y colegas que de manera incondicional me brindaron su amistad y apoyo para culminar otro anhelo deseado.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación trata sobre; ¿Cuáles son los factores de riesgo más frecuentes en neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?, con el objetivo de Determinar los factores de riesgo más frecuentes en neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos menores de 5 años en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. Huancayo.

Se aplicó como instrumento la ficha de registro. Y el método fue; el cuantitativo con diseño de grupo criterio. Los resultados obtenidos en esta investigación fueron; El mediano riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es más frecuente en niños que tienen menos de 2 años de edad; 50% y también el porcentaje de niños con alto riesgo se da en

este mismo grupo de edad 26,8%. El riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad de mediano riesgo y más frecuente en niños de sexo masculino; 53,6%.

El riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es de mediano riesgo en niños que tuvieron alimentación mixta; 57,1%. El riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es de mediano riesgo en niños desnutridos; 58,9%.

El riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es de mediano riesgo en niños que tuvieron bajo peso al nacer; 42,8%. Los niños que no cumplen regularmente el calendario de vacunación tienen mediano riesgo de contraer Neumonía adquirida en la comunidad; 42,8%. Los niños que no cumplen están expuestos al humo del tabaco que consumen sus padres es de mediano riesgo de contraer Neumonía adquirida en la comunidad; 50%. Los niños que están expuesto al humo dentro del hogar tienen mediano riesgo de contraer Neumonía adquirida en la comunidad; 42,8%.

PALABRAS CLAVES:

Neumonía Adquirida en la Comunidad. Factores y la NAC.

ABSTRACT

The present research work is about; What are the most frequent risk factors in community-acquired pneumonia in pediatric patients under 5 years of age at the El Carmen Huancayo Maternal and Child Health Teaching Hospital, from January to July 2012, with the objective of determining the most frequent risk factors in Community-acquired pneumonia in pediatric patients younger than 5 years old at the "El Carmen" Maternal and Child Teaching Regional Hospital. Huancayo.

The registration form was used as instrument. And the method was; The quantitative with group design criterion. The results obtained in this investigation were; The median risk of contracting community-acquired pneumonia is more common in children younger than 2 years of age; 50% and also the percentage of children with high risk occurs in this same age

group 26.8%. The risk of acquiring pneumonia acquired in the medium-risk community and more frequent in male children; 53.6%.

The risk of contracting community-acquired pneumonia is of medium risk in children who had mixed feeding; 57.1%. The risk of contracting community-acquired pneumonia is medium-risk in malnourished children; 58.9%.

The risk of contracting community-acquired pneumonia is of medium risk in children who had low birth weight; 42.8%. Children who do not regularly meet the vaccination schedule have a moderate risk of contracting Community-acquired pneumonia; 42.8%. Children who do not meet are exposed to the tobacco smoke that their parents consume is at medium risk of contracting community-acquired pneumonia; fifty%. Children who are exposed to smoke in the home have a moderate risk of contracting Community-acquired pneumonia; 42.8%.

KEYWORDS:

Community-acquired pneumonia. Factors and the NAC.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y planteamiento del problema.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una enfermedad muy frecuente en menores de 5 años que ocasiona cifras elevadas de morbimortalidad. Se estima que más de 150 millones de episodios de neumonía ocurren cada año entre los niños menores de 5 años en países en desarrollo, quienes cuentan con el 95% de todos los casos nuevos en el ámbito mundial. Entre 11 y 20 millones de niños con neumonía requerirán de hospitalización y más de 2 millones mueren por esta enfermedad.

Asia del Sur y África Sub-Sahariana llevan el peso de más de la mitad del número total de neumonía en niños de este grupo de edad. Tres cuartas partes de todos los episodios de neumonías en niños menores de 5 años ocurren sólo en 15 países, dos de los cuales pertenecen a Centro y América del Sur. Asimismo, en Latino América y el Caribe se reporta una incidencia de 0,22 casos por niño por años, siendo el promedio de 0,26 en el ámbito mundial, 0,29 para los países en desarrollo y de 0,03 en los países industrializados. (1)

Según un reporte de la Dirección de Epidemiología de Perú publicado por el diario Perú.21 en el Perú el frío y la neumonía cobró la vida de 278 niños menores de cinco años en las zonas alto andinas, el número de menores fallecidos superan las cifras registradas en el mismo período de 2008, cuando se contabilizaron 219 niños fallecidos como consecuencia de la neumonía y las bajas temperaturas, que superan los 15 grados bajo cero.

El reporte de la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud también señala que el 53,6 por ciento de las muertes de menores registradas este año ocurrieron lejos de los establecimientos de salud. Ante esta situación, las autoridades sanitarias realizaron un llamado a los padres de familia para que lleven a sus hijos a los hospitales o centros de salud cuando se presente algún tipo de signo de alarma, como tos, respiración rápida o dificultad para respirar.

La región más afectada por las muertes por neumonía es Puno, con 60 fallecidos; sin embargo, el reporte señala que también se están registrando afectados en departamentos de la selva, como Huánuco, con 32 casos, y Loreto, con 21. Otra de las regiones más afectadas es Cuzco, con 23 muertes, mientras que Junín registró 21 y Huancavelica 19.

El reporte también señala que hasta la primera quincena de julio los servicios de salud de todo Perú notificaron un millón 871 mil atenciones de niños por infecciones respiratorias, de los que 24.662 correspondían a casos de neumonía. Según la viceministra de la mujer Norma Amaños, los índices de mortalidad infantil en el Perú disminuyeron más de cuatro puntos en los últimos tres años, al pasar de 26 a 21.5%, quien destacó que las políticas implementadas en ese sentido vienen dando sus frutos. (2)

La funcionaria precisó que el parto institucional, es decir, atendido por personal salud, así como el fomento de la lactancia materna en los primeros meses de vida y la atención primaria de la salud básica de la madre y el niño, han contribuido de forma significativa a alcanzar ese logro.

La participación de la comunidad y de los padres de familia también han sido importantes, como las atenciones de los niños en el SIS (Seguro Integral de Salud). Hay que entender que existe la necesidad de acudir a los servicios de salud en el embarazo y en el parto". (3)

Según menciona reportajeperu.com; En lo que va del año, en el departamento de Junín fallecieron 19 personas por neumonía y se registraron 45 mil 863 casos de infecciones respiratorias agudas (IRA), según el último reporte epidemiológico de la Gerencia Regional de Salud. La última defunción corresponde a un niño de dos años, la cual se produjo esta semana en el distrito de El Tambo, en la provincia de Huancayo.

El reporte oficial indica que, de los 19 fallecimientos, seis corresponden a menores de cinco años de edad y 13 a mayores de cinco años. De estos últimos, el 46 por ciento corresponde a mayores de 60 años. Del total de defunciones de menores de cinco años, cuatro fueron extrahospitalarias, mientras que en mayores de cinco años el 75% fue intrahospitalaria.

Sobre las 19 defunciones, el jefe del departamento de Epidemiología de la gerencia regional de Salud, Luis Zúñiga Villacresis Gutiérrez, precisó que en lo que va del año corresponde a la época de frío son tres las personas que murieron producto de la neumonía. Respecto a las IRA, del acumulado de casos en lo que va del año, el 30.74% (14 mil 120) corresponde a la provincia de Huancayo, el 17.8% a Satipo, el 14% a Chanchamayo y 10.8% a Tarma, detalló.

Se consideran entre los factores de riesgo; a la edad; infecciones virales en menores de 2 años (80%) que en mayores de 2 años (47%). Estación del año. Estado de inmunización. Vacuna contra Hib Y S. pneumoniae. Antibioticoterapia previa. Exposición

a tuberculosis. Según rpp.com.pe en mayo del 2011, reportan que un total de 307 personas, de las cuales 108 eran menores de cinco años, han muerto en lo que va de año en Perú por neumonía, informó hoy a EFE el director de Epidemiología del ministerio de Salud, Luis Suárez. (4)

En el caso particular de la serranía, los padres pasan la mayor parte del tiempo fuera de la casa, por motivos de trabajo, y los niños pequeños son los se quedan al cuidado de los chiquitos, explicó Suárez. Y es que, aunque el experto peruano reconoce que aún hay mucho que hacer por parte del ministerio de Salud, "todavía la pobreza sigue siendo el principal determinante" de las muertes por neumonía. (5)

1.2. Delimitación de la Investigación

La investigación se realizó en el Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen". Huancayo, enero a julio del 2012, la Población estuvo comprendido por pacientes menores de 5 años que hayan tenido neumonía adquirida en la comunidad. No se estudiarán los casos de niños afectados por otro tipo de neumonía.

1.3. Formulación del problema.

1.3.1. Problema principal.

¿Cuáles son los factores de riesgo más frecuentes en neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen"? Huancayo, enero a

julio 2012?

1.3.2. Problemas Específicos.

- a. ¿La edad es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?
- b. ¿El sexo un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?
- c. ¿El tipo de alimentación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?
- d. ¿El estado nutricional es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?
- e. ¿El bajo peso al nacer es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional

Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?

- f. ¿La vacunación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?
- g. ¿El tabaco es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?
- h. ¿La exposición al humo es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?

1.4. Formulación de Objetivos.

1.4.1. Objetivo General.

Determinar los factores de riesgo más frecuentes en neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos menores de 5 años en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. Huancayo.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- a. Establecer si la edad es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.
- b. Establecer si el sexo un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012
- c. Establecer si el tipo de alimentación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.
- d. Establecer si estado nutricional es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.
- e. Establecer si el bajo peso al nacer es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo,

enero a julio 2012.

- f. Establecer si la vacunación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012
- g. Establecer si el tabaco es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.
- h. Establecer si la exposición al humo es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.

1.5. Justificación de la investigación.

El estudio de factores de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad se justifica por ser uno de los principales problemas de salud pública en el Perú y constituyen una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en países en desarrollo, y que el fenómeno se produce por una deficiente organización médico sanitaria, socioeconómica y cultural.

El presente trabajo, beneficiará a la población pediátrica

menores de 5 años una de las más vulnerables para enfermarse, ya que no pueden valerse por sí mismos dependen del cuidado y alimentación de sus padres, abuelos, empleadas del hogar, hermanos etc. Porque los resultados del estudio, orientarán a tomar las medidas preventivas al servicio de salud y familias, disminuyendo la morbimortalidad de esta enfermedad, en base al conocimiento de los factores de riesgo.

Los resultados de la investigación, servirá para planificar estrategias con la intención de fortalecer la atención médica y lograr la reducción de la incidencia de la Neumonía Adquirida en la Comunidad, beneficiará a los investigadores, estudiantes de medicina y ciencias de la salud, porque aún no se han hecho estudios similares en nuestra provincia y es importante conocer los principales factores de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad, que aquejan a la población pediátrica.

Los resultados del estudio permitirán contar con datos locales que pueden ser utilizados para el establecimiento de protocolos de manejo de los niños que ingresan con diagnóstico de Neumonía al servicio de Pediatría en particular y contribuir con datos a nivel regional, trabajaremos con la información de las historias clínicas del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. Huancayo, de julio a diciembre del 2012.

1.6. Limitaciones:

- Se han superado las limitaciones.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.

En Uganda el 2010, se presentó un estudio de serie de casos retrospectivo, 164 niños fallecidos. Objetivo, investigar el retraso en la búsqueda de atención para los casos de neumonía

mortal y razones que no sobrevivieran, Instrumento; historias clínicas. Se determinó, defunción del 100%, el 27% por neumonía, el 50% en el hospital y 25% en el hogar. Los niños con neumonía mortal fueron tratados incorrectamente, sufrieron retrasos en la búsqueda de atención, y recibieron probablemente una atención de mala calidad (6).

En Ecuador el 2010, se realizó un estudio descriptivo en 150 pacientes, objetivo obtener datos actuales, Los instrumentos fueron historias clínicas y encuestas el universo es 100% de pacientes, observándose 59,4% varones, 54,8% hospitalizados del sector rural, 36,7% presentaron desnutrición 36,7%, dejaron la lactancia materna, 34,2% tienen 1 a 5 años de edad, 5,8%, en el parto se presentó RPM.

En Nicaragua el 2010, se realizó un estudio descriptivo de serie de caso en población de 3 544 niños con neumonía, la muestra 198 niños. Objetivo es identificar principales características clínicas y microbiológicas. Instrumentos, expedientes clínicos la muestra represento el 5.5%, de casos de neumonía, incluidos en el estudio 41.5% son el sexo femenino y 58.5% del sexo masculino, grupo etáreo más afectado de 1 a 4 años 51% seguido por el grupo de los menores de 1 año con (45%), el menor grupo es entre los 5 a 11 años (4%), la mayoría de pacientes procedían del área urbana (74%) (7).

En Perú (2010), en la SE N° 34, Se presentaron 2 casos en

menores de 2 a 11 m. Y de 1 a 4 años. Los factores climáticos se priorizo en 14 regiones del país, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Junín, La Libertad, Lima, Madre De Dios, Pasco, Puno, San Martín y Loreto 2da región con más fallecidos por NAC. Dicha acción formo parte de las estrategias de prevención que el Minas desarrollo para prevenir la mortal neumonía en los niños, esto debido a que los infantes son los más vulnerables a sufrir enfermedades respiratorias (8)

En Perú (2010), se realizó un estudio analítico observacional de cohorte retrospectivo, con muestra de 17 menores de 13 años. Objetivo determinar factores de riesgo para infecciones respiratorias pediátricas. La técnica fue la encuesta. Se dividió en dos grupos de comparación según su exposición o no a los factores de riesgo, con las infecciones respiratorias pediátricas con y sin complicación (9).

Del estudio mencionado se concluyó que los factores de riesgo encontrados, por su alta frecuencia, época invernal 100,0%, servicios básicos de la inadecuada 100,0%, Hacinamiento 76,3% (RR:1,54; IC: 95%), Lactancia Materna ineficaz 47,0%, Ingreso económico menor que salario mínimo vital 41,2% (R.R. 0,71; IC: 95%), Vacunación incompleta 29,4% (RR:1,20; IC: 95%), Educación de las madres 23,6% (RR:0,65; IC: 95%), y Hábitos de fumar en la vivienda 23,5% (RR: 0,65; IC: 95%) (10).

En Cuba el 2010, se realizó un estudio descriptivo

retrospectivo de 484 pacientes, objetivo, identificar la frecuencia y variedad de las IRA en relación con el tipo de lactancia recibida. Instrumento, historias clínicas, el resultado fue, niños lactados (83%), de estos, el 25% exclusiva, (58%), mixta predomina por debajo del cuarto mes de vida y el 17% lactancia artificial. Las IRAS fueron frecuentes en niños con poco tiempo de lactancia mixta (19%), así como los que se alimentaron de modo artificial (14%), con predominio en ellos de la mayor parte de las otitis medias y la totalidad de las neumonías (11).

En Huancayo el 2010, se realizó un estudio ecológico utilizando técnicas de distribución. Objetivo, caracterizar distribución espacial de mortalidad infantil en Huancayo, los datos se obtuvieron de la DISA Junín. Variables estudiadas mortalidad precoz, tardía neonatal y post neonatal, según áreas estudio y causa básica de muerte, Resultados mortalidad infantil -14,9% principalmente en áreas residenciales 34,7% y rural 20,9% durante el periodo de estudio. Descenso de mortalidad tardía 19,7% y post-neonatal (16,1%), persistiendo las IRAB como las causas principales de muerte (12).

La OMS (2009), informa que se realizó un sub análisis de sensibilidad. Población de 5 317 estudios considerados en bases de datos electrónicas, más 307 estudios africanos y latinoamericanos y 588 estudios chinos, Se seleccionaron 25 para la revisión, y me análisis se realizó con 24 de ellos debido a la

amplia heterogeneidad estadística, se emplearon modelos de efectos aleatorios., la razón de posibilidades global fue 1,78 IC del 95%: 1,45–2,18, idéntica a la cifra de 1,79 IC95%: 1,26–2,21 obtenida al excluir los estudios con baja prevalencia de la exposición (< 15%) y un valor atípico alto (13).

En el estudio mencionado anteriormente se determinó el impacto de la selección de los controles. Pese a la heterogeneidad, el análisis realizado tiene la coherencia suficiente para que pueda concluirse que el riesgo de neumonía en los niños pequeños se ve multiplicado por 1,8 cuando hay exposición a combustibles sólidos no procesados. Hay que hacer un mayor esfuerzo para implementar intervenciones eficaces (8).

En el estudio mencionado anteriormente se realizó análisis invariado de cada variable independiente dicotómica en función de la variable dependiente, se obtienen los estadígrafos Chi cuadrado con una precisión del 95% donde $p \leq 0,05$, razón de productos cruzados OR y IC para un 95%. Resultado. Sexo, edad, factores socio-ambientales procedencia, mes de ingreso, temperatura, asistencia médica previa, tiempo de inicio de los síntomas, lactancia materna, hábito de fumar en convivientes, evaluación nutricional, comorbilidades y aislamiento de gérmenes (13).

En Venezuela el 2010, se realizó un estudio de tipo cuantitativo y nivel descriptivo transversal. Población 260 pacientes pediátricos. Objetivo, determinar la incidencia de IRAB. Instrumento

historias clínicas, vaciados y analizados en Microsoft Excel. Resultados tenemos que, predominó el género masculino 51,92% edad más afectado fue los menores de 1 año, con 35,76%, la IRAA fue más 31,15% IRB 13,07% requirieron hospitalización (14).

2.2. Bases teórico-científicas.

I NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD.

1.1. Definición.

La neumonía se define como una infección aguda del parénquima pulmonar manifestado por la aparición de fiebre, síntomas y signos respiratorios más la evidencia de un patrón radiológico anormal en la radiografía de tórax. La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es aquella adquirida en el ambiente extrahospitalarias o que se manifiestan durante las primeras setenta y dos horas de una hospitalización o 14 días posteriores al egreso hospitalario. (6).

Según Tibusay Triana y otros; (2003) Se define como neumonía adquirida en la comunidad (NAC) aquella en que las manifestaciones clínicas se inician en el ambiente extrahospitalario o en las primeras 72 horas del ingreso; en esta definición el IDSA incluye aquellas manifestaciones que se inician 14 días después del egreso hospitalario. (7)

2.2. Epidemiología.

La neumonía adquirida en la comunidad afecta a personas de todas las edades, aunque las cifras más elevadas se observa en

los niños de muy corta edad, y en los ancianos, así mismo; estas infecciones aparecen en los meses de invierno, atacando principalmente en zonas de mayor altitud geográfica donde impera las bajas temperaturas, hay pobreza, desnutrición, los niños están expuestos al humo de las cocinas, falta de inmunizaciones, lactancia materna, hay desnutrición y condiciones socio sanitarias deficientes, etc.

La tasa global varía entre 8 y 15 casos por cada 1000 personas cada año y tiende a ser más frecuente en hombres, de raza negra y en quienes poseen factores de riesgo, tales como el tabaquismo y el alcoholismo, diabetes, asma, insuficiencia cardíaca. Entre otras; la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cáncer, enfermedad de Alzheimer, fibrosis quística y enfisema así como sujetos inmunosuprimidos, y estén infectados con VIH en quienes el riesgo es 40 veces mayor que en otros de su misma edad que no están infectados con el virus. La entidad clínica en la que se combina el alcoholismo, leucopenia y sepsis por neumococos conlleva una tasa bruta de mortalidad de 80%. (8)

La OMS reporta que el promedio de defunciones en países en vías de desarrollo es cercano a 700.000 personas cada año, y que uno de cada tres muertes neonatales se deben a neumonía. El riesgo de contraer neumonía comunitaria también se ve fuertemente ligado a la prevalencia de la enfermedad en el ambiente que se presenta, por ejemplo, se ve disminuida su

incidencia en pacientes jóvenes con fácil acceso a buena atención médica primaria, mientras que se ve considerablemente aumentada en poblaciones con un pobre acceso a servicios de atención de salud. Es más frecuente ver neumonías comunitarias durante los meses de invierno. (9)

2.3. Factores de riesgo.

2.3.1. Factores no modificables; Edad y sexo.

En un estudio Armas y cols. (2005) concluyen que la neumonía es una de las principales causas de consulta a nivel pediátrico existiendo una mayor incidencia en casos de neumonía en pacientes de género masculino constituyendo el grupo atareó más frecuentes en menores de dos años, constituyéndose como antecedente importante que la mayoría eran de bajo peso al nacer, se encontró que no hubo diferencia estadísticamente representativa en cuanto al cumplimiento del esquema de inmunizaciones, sin embargo el 60% abandono la lactancia materna antes de los 6 meses de edad.

Recomiendan, además, Realizar campañas educativas por parte del personal de salud en cuanto a la divulgación de los factores que influyen en la presencia de infecciones respiratorias bajas con el fin de tomar medidas preventivas.

Según Urdaneta y col (2003), los virus son la causa

de la mayoría de las neumonías en los niños (entre 27 y 62%), y son más comunes en 24 los menores de 2 años. Los virus capaces de producir neumonía con mayor frecuencia son el VRS, Rinovirus, Adenovirus, Parainfluenza 1, 2, 3, Influenza A y B. El daño del epitelio ciliar producido por la infección viral puede predisponer a la diseminación e invasión bacteriana del parénquima pulmonar.

2.3.2. Clima y tiempo.

Las personas tienen, desde hace tiempos antiguos, asociados a ciertas condiciones meteorológicas con la salud. La conexión entre tiempo y salud es especialmente clara. La enfermedad que resulta de valores extremos de temperatura y radiación ultravioleta solar es un efecto obvio de las condiciones metereológicas en salud.

Los investigadores percibían que las condiciones médicas no eran suficientes para explicar todas las enfermedades, justificando el nacimiento de un nuevo campo científico la Biometeorología. Esta nueva ciencia la Biometeorología investiga la influencia directa e indirecta de las condiciones atmosféricas en humanos y otros seres vivos. Los principales estudios fueron publicados a partir de la década de 1960.

Según Tromp (1980) es posible entender algunos aspectos que relacionan elementos meteorológicos y salud

humana. Una atmósfera con baja humedad relativa del aire es un ambiente favorable al desarrollo del virus influenza. Por otro lado, el aumento de la humedad y de la precipitación hace crecer el número de casos de infecciones respiratorias.

La incidencia de las enfermedades infecciosas muestra claras variaciones estacionales causadas principalmente por la influencia de la temperatura y humedad y la proliferación y propagación de agentes infecciosos. La incidencia de diversos cuadros respiratorios (asma, bronquitis, rinitis), de algunas enfermedades reumáticas, cardíacas y accidentes cerebrovasculares. (11)

2.3.3. Tabaco.

El hábito tabáquico constituye un factor de riesgo independiente de Neumonía Asociada a la Comunidad (NAC) y se cree que su alta prevalencia en países como el nuestro explica en parte la situación de la mortalidad por NAC. Medidas epidemiológicas como el Riesgo Atribuible Poblacional Porcentual (RAPP), estiman que en sujetos portadores de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el tabaquismo podría explicar entre 23 y 32,4% de los episodios de NAC en este grupo.

Examinando el riesgo individual, se ha comunicado hasta 1,8 veces más riesgo de neumonía en fumadores

habituales comparados con la población no fumadora, observándose además una tendencia positiva en relación a la duración del hábito. La cesación del hábito tabáquico reduciría el riesgo de neumonía hasta en un 50% después de 5 años. Por tanto, la fuerte asociación entre tabaquismo y neumonía, junto a la elevada prevalencia del hábito en la población, hacen recomendable insistir en una decidida intervención sobre este factor de riesgo. (12)

2.3.4. Desnutrición.

La desnutrición es un grave problema de Salud Pública que afecta principalmente a la población durante los primeros años de vida¹. Existe amplia evidencia científica que demuestra que las acciones y programas que se realicen durante estos años tienen gran impacto en el crecimiento y desarrollo de los niños, por lo que, en la actualidad, las autoridades en Salud buscan implementar programas encaminados a mejorar el estado de nutrición de los niños en esta etapa.

La antropometría es una importante herramienta en los estudios epidemiológicos de la salud de la población infantil y se utiliza comúnmente en el monitoreo del estado de nutrición en los niños ya que nos permite saber con certeza si el sujeto evaluado presenta algún grado de desnutrición proteínico-energética. Las técnicas

antropométricas son relativamente fáciles, económicas y cuantificables por lo que son las más utilizadas tanto en estudios de campo como en la vigilancia del estado de nutrición de la población.

Los tres índices antropométricos más utilizados para evaluar el estado de nutrición en niños menores de cinco años son: el peso en relación con la edad, el peso en relación con la talla y la talla en relación con la edad. En forma aislada, ninguno de estos indicadores define íntegramente el estado de nutrición de un niño, por lo que cada uno debe interpretarse en forma distinta, es importante profundizar en la relación que tiene cada uno de estos indicadores antropométricos con los factores de riesgo de desnutrición.

El peso para la edad tiende a sobrestimar la proporción de desnutridos, pero es útil a nivel comunitario. El índice de peso para la talla se utiliza para identificar casos de desnutrición aguda y el déficit de talla generalmente se interpreta como una desnutrición crónica o retraso en el crecimiento lineal. Para nombrar el déficit de talla para la edad se utiliza el término desmedro y al déficit de peso para la talla se le ha llamado emaciación. La prevalencia de cualquiera de estos tres indicadores en la población infantil menor de cinco años es la proporción o por ciento de niños

menores de 5 años con bajo peso, desmedro o emaciación moderado y severo entre el número de niños menores de cinco años. (13)

Según la Organización Mundial de la Salud, la palabra “desnutrición” se utiliza para referirse a un desequilibrio entre el aporte de nutrientes y energía y las necesidades del organismo para su crecimiento y desarrollo. Los científicos Maria S. Rodríguez Pecci, Damian Carlson, Javier Montero Tinnirello, Roberto L. Parlodi, Antonio Montero y Alcides A. Greca lograron un descubrimiento fundamental, a través de sus estudios, la evidencia demuestra que la mortalidad de los pacientes con NAC se incrementa a medida que aumenta el grado de desnutrición. Las estadísticas señalan que existe una probabilidad de morir seis veces mayor para los pacientes desnutridos graves.

Hasta el momento no se había considerado al estado nutricional como factor, por eso existían pocos estudios que analicen el papel de la malnutrición como marcador de gravedad. Según la Dra. Adriana C. Buide, quien trabaja hace 25 años en el Hospital Zonal de Agudos y Crónicos Dr. Antonio A. Cetrángolo, “hay pocos médicos que tienen en cuenta la historia nutricional de sus pacientes para diagnosticar la gravedad de la neumonía. En general no es un factor al que se le preste detenida atención”.

Los niños, que están a menudo desnutridos, son más vulnerables al frío extremo. La pobreza es generalizada en el sur del altiplano de Perú y falta mejor asistencia sanitaria y servicios básicos. De acuerdo con 'El Comercio', la mayor parte de las muertes no se produjeron en los centros de salud pues muchas veces los padres de los niños no conocen los peligros de la neumonía. (14)

2.3.5. Lactancia materna.

La alimentación del menor, especialmente durante los primeros cuatro a seis meses de vida, con leche materna constituye un factor protector debido a las características y composición de la leche materna. El aporte más importante contra las infecciones lo hace la fracción proteica que aparte de abastecer al lactante en aminoácidos esenciales y nitrógeno para el crecimiento corporal, lo provee de inmunoglobulinas como la IgA que protege la superficie de las vías respiratorias y del tracto intestinal; igualmente contiene lactoferrina que es una sustancia que, al unirse al hierro, impide la replicación de bacterias patógenas.

La lisozima es otra proteína láctea con actividad bactericida que aumenta la función de los anticuerpos encontrados en la leche materna. En un estudio realizado en los niños indígenas Pima (pueblo de Estados Unidos de América) se encontró que la razón de disparidad para

neumonía en menores de un año alimentados exclusivamente con leche materna durante los primeros cuatro meses de vida era de 0.62. En general, se espera una reducción del 50 al 80% de mortalidad por neumonía si los niños son alimentados con leche materna. El riesgo relativo por mortalidad para neumonía se reduce en un 80% en los niños alimentados durante los primeros meses de vida con leche materna.

Según la Encuesta de Demografía y Salud para Colombia de 1993, el porcentaje de niños menores de cinco años que recibieron lactancia materna fue del 93.1% y la duración media de lactancia en meses fue de 8.9. El 18% de los niños entre 0 y 4 meses recibieron lactancia materna exclusiva, el 5% lactancia y agua y el 63% lactancia y suplementos.

Un principio fundamental para la buena salud del lactante, es que reciba una alimentación adecuada. Según Pacheco CR y otros se entiende como tal a la que cubre los elevados requerimientos energéticos que el crecimiento exige, y el complejo funcionamiento que el desarrollo le imprime. Lo más idóneo para la especie humana es la leche materna. (16)

La lactancia materna en un proceso único que proporciona la alimentación ideal y contribuye al crecimiento

y desarrollo saludable, reduce la incidencia y gravedad de enfermedades infecciosas, disminuye la morbilidad y mortalidad infantil, le confiere al niño mayor resistencia a las infecciones y rara vez causa problemas alérgicos. Igualmente, la madre corre menor riesgo de osteoporosis y de cáncer de mama y ovarios, ambos obtienen gratificación emocional y establecen mejor relación madre-hijo, además es más higiénica y proporciona beneficios sociales y económicos a la familia. (17)

Fundamentalmente en países subdesarrollados se ha comprobado la estrecha relación que hay entre la presencia de enfermedades infecciosas y desnutrición en los niños, con la no realización de esta importante práctica, a un grado tal, que se han señalado para Latinoamérica más de 500 000 muertes anuales por diarreas en menores de 5 años, resultantes de infecciones intestinales, y el riesgo de morir en esta región con la alimentación artificial es 14 veces mayor. (18).

2.3.6. Bajo peso al nacer.

El peso al nacer es un importante indicador de la salud fetal y neonatal a nivel individual y poblacional. El bajo peso al nacer (BPN) o peso inferior a los 2.500 g es el principal determinante de la morbilidad y mortalidad perinatal. Una prevalencia cercana al 16% en los países en

desarrollo hace del BPN el principal responsable del estancamiento en la mortalidad infantil en estos países. (83,84)

El peso al nacer está determinado tanto por la duración de la gestación como por la tasa de crecimiento fetal. El parto que ocurre a una edad gestacional menor de 37 semanas es definido como parto pre término (PPT) y un recién nacido cuya tasa de crecimiento fetal es menor que la esperada para la edad gestacional se conoce como pequeño para la edad gestacional (PEG). Algunos recién nacidos PEG pueden ser simplemente pequeños por constitución, otros sin embargo pueden presentar restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) no obstante este último término es indistintamente empleado.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a los recién nacidos PEG como aquellos con peso al nacer por debajo del décimo percentil para la edad gestacional según la curva de Williams. En los países en vía de desarrollo la RCIU es la forma más común de BPN, mientras que en los países desarrollados la prematuridad ocupa el primer lugar.

Como consecuencia de la heterogeneidad del BPN, los factores de riesgo para PPT y RCIU difieren. Cualitativamente la etiología de cada uno es diferente y cuantitativamente la magnitud del efecto de un mismo factor

varía para cada entidad. El bajo peso de nacimiento se clasifica en tres parámetros en nuestro país; Un peso de nacimiento entre los 1500 y 2499 gramos se denomina recién nacido de bajo peso, cuando su peso oscila entre los 1000 y 1499 gramos se considera de muy bajo peso, y menos del 1000 gramo es de bajo peso extremo. (19)

La neumonía es la principal causa única de mortalidad entre los menores de cinco años. Se estima que la incidencia en ese grupo de edad es de 0,29 episodios por niño y año en los países en desarrollo y de 0,05 episodios por niño y año en los países desarrollados. Ello se traduce en unos 156 millones de episodios nuevos cada año en todo el mundo, de los cuales 151 millones se registran en el mundo en desarrollo. La mayoría de los casos se dan en la India (43 millones), China (21 millones), en Pakistán (10 millones), y también presentan cifras altas Bangladesh, Indonesia y Nigeria (6 millones cada uno).

De todos los casos comunitarios, un 7% - 13% son lo bastante graves para poner en peligro la vida y requerir hospitalización. Numerosos datos demuestran que los principales factores de riesgo de la incidencia de neumonía son la falta de lactancia materna exclusiva, la desnutrición, la contaminación del aire en locales cerrados, el bajo peso al nacer, el hacinamiento y la falta de inmunización contra el

sarampión, estos factores influyen directamente en la producción de esta patología.

La neumonía provoca aproximadamente un 19% de todas las defunciones entre los niños menores de cinco años, y más del 70% de esas muertes se producen en el África subsahariana y en Asia sudoriental. Aunque la evidencia disponible es aún limitada, estudios recientes señalan a *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y el virus sincitial respiratorio como los principales agentes patógenos asociados a la neumonía en la niñez.

(20)

2.3.7. Exposición al humo de cocina.

El humo de las cocinas eleva el riesgo de infecciones respiratorias en los niños que viven en las zonas rurales, pudiendo desencadenar cuadros de resfrío común o bronquitis aguda, también podría condicionar problemas serios como neumonía o asma, advirtió la doctora Rosa Vilca Bengoa, especialista del Ministerio de Salud (Minsa).

La especialista señaló que las bajas temperaturas por sí solas no constituyen una causa directa de las enfermedades, pero la inhalación de humo si coloca en situación vulnerable a los niños. Preciso que si a esto se suma el hacinamiento, como es común en las viviendas de las zonas rurales, el riesgo para la salud es mayor, ya que

los ambientes cerrados no solo impiden el movimiento del aire, sino que acumulan los gérmenes y virus, por tanto, existe mayor propensión al contagio. (21)

2.3.8. Vacunación.

Durante más de 30 años las vacunas han sido un arma fundamental para la prevención de la neumonía. Algunos progresos recientes han brindado nuevas oportunidades para seguir mejorando la supervivencia infantil previniendo la neumonía en la niñez mediante vacunación. La optimización de la inmunización sistemática con las vacunas antitosferinosa y antisarampionosa, unida a la implementación de una segunda oportunidad para la inmunización contra el sarampión, ha reducido rápidamente la mortalidad en la niñez en los países de ingresos bajos, sobre todo del África subsahariana.

Las vacunas contra las dos causas bacterianas principales de muerte por neumonía en la infancia, *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) y *Streptococcus pneumoniae*, pueden mejorar aún más la supervivencia infantil previniendo alrededor de 1 075 000 defunciones infantiles cada año. Las vacunas conjugadas contra Hib y contra el neumococo han demostrado su seguridad y eficacia en la prevención de la neumonía confirmada radiológicamente en los niños, tanto en los países de bajos

ingresos como en los nuevos países industrializados.

La OMS recomienda la inclusión de ambas en los programas nacionales, y a precios fuertemente escalonados estas vacunas satisfacen en general los criterios internacionales de costo – eficacia para los países de ingresos bajos. Las vacunas actúan sólo contra algunos de los agentes patógenos causantes de neumonía y su eficacia es inferior al 100%, de modo que requieren como complemento atención curativa y otras estrategias de prevención. (22)

2.4. Patología.

La colonización del tracto respiratorio superior con bacterias patógenas es común en niños sanos y representa un requisito previo para que estos agentes infecciosos penetren al tracto respiratorio inferior. La frecuencia de colonización está influenciada por factores como la edad, grupo étnico, asistencia a guarderías y localización geográfica.

La neumonía en el periodo neonatal puede ocurrir como resultado de infección o colonización de la nasofaringe o conjuntiva por organismos encontrados en el tracto vaginal materno.

Para que se produzca infección, existen factores propios del agente agresor y condiciones del huésped que permiten el desarrollo de la misma. Entre los factores del agente agresor, se encuentra el tamaño del inóculo y la virulencia del mismo y con

respecto al huésped, podemos citar, la indemnidad de los mecanismos defensivos y el estado nutricional e inmunológico, factores estos que debe vencer el agente causal para llegar a las vías aéreas inferiores, ya sea por vía inhalatoria, hematógena o aspiración.

Una vez vencidas las barreras naturales de defensa, el agente agresor accede al alvéolo donde interactúa con el macrófago alveolar, célula fagocítica residente, que juega un papel importante en la orquestación de la respuesta inmune e inflamatoria.

La activación celular y liberación de mediadores pro y anti-inflamatorios, destinados a controlar la infección, ocasionan daño tisular y lesión endotelial con aumento de la permeabilidad, dando paso a las 4 fases anatomopatológicas de la neumonía: la primera, de congestión, dura 24 horas y está caracterizada por una vasodilatación con escape de fluidos y neutrófilos al alvéolo. La hepatización roja involucra el depósito de fibrina en los espacios alveolares, bandas de fibrina que atraviesan los poros de kohn y extravasación de glóbulos rojos. La hepatización gris se caracteriza por la presencia de tapones fibrinosos que contienen células degradadas en los espacios alveolares. La fase de resolución se inicia a la semana e involucra una fagocitosis mediada por los macrófagos. En la neumonía intersticial, las paredes del alvéolo y septos intersticiales están involucradas, respetando el espacio

alveolar. Con frecuencia, la afectación intersticial y lobar están presentes en el mismo paciente. (6).

2.5. Etiología.

Se han identificado más de 100 microorganismos que causan neumonía adquirida en la comunidad. Los más frecuentes difieren entre diferentes grupos de personas. Los recién nacidos, niños y adultos mayores son los que tienen mayores riesgos de infección por diferentes espectros de microorganismos infecciosos. (6)

En pediatría, determinar el diagnóstico etiológico de las neumonías se ve dificultado por lo cruento del abordaje de las vías aéreas inferiores en niños, la existencia de una gran variabilidad etiológica de acuerdo a la edad del niño y a la insuficiente sensibilidad que poseen las técnicas diagnósticas rutinariamente empleadas. Sólo se logra aislar el agente etiológico entre un 40 y 60 % de los casos. Sin embargo, existen varios parámetros que pueden ser determinantes en la sospecha del agente etiológico involucrado, entre los cuales destaca la edad del paciente. Los virus continúan siendo la primera causa de neumonía en niños, excepto en los recién nacidos en quienes predomina el componente bacteriano. (7)

La etiología mixta virus-virus, bacteria-virus o bacteria-bacteria oscila entre un 8 a 40%. A continuación, incluimos, por orden de frecuencia, la siguiente clasificación del agente etiológico

en neumonía según el grupo de edad:

Recién nacido:

Streptococcus grupo B

Enterobacterias (E. coli, Klebsiella pneumoniae, Proteus)

Staphylococcus aureus

Listeria monocytogenes

Chlamydia trachomatis

Ureaplasma urealyticum

Virus (Herpes simplex, Citomegalovirus, Enterovirus)

1 mes - 2 meses:

C. trachomatis

Virus (Sincitial respiratorio, influenza, parainfluenza, adenovirus)

Streptococcus pneumoniae

Bordetella pertussis

Streptococcus grupo B

Enterobacterias

Staphylococcus aureus

Haemophilus influenzae

Ureaplasma urealyticum

2 meses - 6 meses:

C. trachomatis

Virus

Streptococcus pneumoniae

Haemophilus influenzae

Bordetella pertussis

6 meses - 5 años:

Virus (Sincitial respiratorio, influenza, parainfluenza, adenovirus, rhinovirus)

Streptococcus pneumoniae

Haemophilus influenzae

Staphylococcus aureus

Moraxella catarrhalis

Streptococcus grupo A

Mycoplasma pneumoniae

Chlamydia pneumoniae

Mayores de 5 años:

Streptococcus pneumoniae

Mycoplasma pneumoniae

Chlamydia pneumoniae

Virus (Sincitial respiratorio, influenza, parainfluenza, adenovirus, rhinovirus). (6).

2.6. Cuadro clínico.

No existen elementos clínicos que permitan diferenciar en forma precisa entre una neumonía viral y bacteriana. Las neumonías virales se inician con un pródromo de 2 a 4 días con congestión nasal, hiporexia, fiebre de bajo grado, seguido de tos y dificultad respiratoria. En ocasiones se asocia sibilancias o estridor. Puede haber retracciones, quejido, cianosis y apnea,

especialmente en niños pequeños.

El diagnóstico clínico de la influenza es muy problemático debido a la similitud con otras entidades clínicas. La presencia de tos, cefalea y faringitis pueden ser manifestaciones claves para el diagnóstico.

Los síntomas y signos de la neumonía bacteriana en niños pueden ser poco específicos con un amplio rango de presentaciones. Con frecuencia el inicio es rápido con fiebre elevada, escalofríos, tos, acompañados de dificultad respiratoria, dolor torácico en caso de irritación pleural, toxicidad e hiporexia. Un síntoma frecuente en las neumonías basales es el dolor abdominal, que, asociado a vómito y distensión abdominal, confunden fácilmente el diagnóstico. Toikka y colaboradores encontraron que 93% de los pacientes con neumonía bacteriana tenían fiebre alta ($>39.0^{\circ}\text{C}$), 28% no tenían síntomas respiratorios, y 6% se presentaron solo con síntomas gastrointestinales como vómito y dolor abdominal vago además de la fiebre²⁹. Las neumonías del lóbulo superior pueden acompañarse de signos de meningismo e imitar una infección del sistema nervioso central. Entre otros signos, puede haber taquicardia, tiraje, quejido, cianosis.

La presencia de taquipnea ha sido señalada como la evidencia clínica más confiable para diferenciar una infección del tracto respiratorio superior o inferior; es considerada el mejor predictor de neumonía en reposo y en ausencia de fiebre y varía

con la edad. Es por ello que la OMS estableció los siguientes criterios de taquipnea según la edad:

Hararis encontró que 46% de los niños con taquipnea tenían cambios radiológicos compatibles con neumonía, mientras que el 83% de los niños sin taquipnea, no presentaron estos hallazgos. (6)

A la auscultación se puede encontrar disminución de la entrada de aire, crepitantes, soplo tubárico, broncofonía, pectoriloquia. Es importante resaltar que, en las fases iniciales de la neumonía, puede encontrarse una auscultación pulmonar normal. En recién nacidos la neumonía se presenta como parte de un síndrome de sepsis con pocos signos específicos como taquipnea, irritabilidad, letargia, hiporexia, hipotermia, apnea, tiraje, quejido, cianosis. En niños menores de 3 meses, la infección por *Chlamydia trachomatis* puede presentarse como una neumonía afebril, con rinorrea, taquipnea y tos en estacato. (6)

El *M. pneumoniae* con frecuencia se inicia con un pródromo de cefalea o síntomas gastrointestinales acompañados de fiebre de bajo grado, malestar general y tos progresiva paroxística. Otra característica del *M. pneumoniae* es la presencia de compromiso extrapulmonar, que ocurre hasta en el 25% de los casos³⁵. El paciente puede presentar eritema multiforme, mialgias o artritis. Durante la segunda semana remiten los síntomas generales, la tos se hace húmeda y aparecen sibilantes y crepitantes. Este contraste entre la mejoría subjetiva de los síntomas y la evidencia de

neumonía al examen clínico ha llevado a la denominación de “neumonía que camina”.

Las infecciones por *C. pneumoniae* pueden ser difíciles de distinguir del *M. pneumoniae*, pero se caracterizan por más frecuencia de faringitis, seguida de tos y fiebre elevada. Además de jugar un papel fundamental en el diagnóstico, la clínica proporciona elementos básicos que permite establecer parámetros de severidad que orientarán hacia que conducta a tomar según sea el caso. La Sociedad Británica de Tórax estableció en el año 2002 criterios de severidad de la neumonía adquirida en la comunidad para la población infantil. (6)

2.7. Diagnóstico.

Los individuos con signos o síntomas de neumonía deben ser evaluados por un profesional de la salud especializado. El examen físico mostrará cambios patológicos, tales como hiperventilación, hipotensión arterial, taquicardia y cambios en el porcentaje o presión de oxígeno en la sangre. Por medio de la palpación y la percusión se pueden identificar regiones en el pulmón que carecen de la resonancia clásica del tórax, como sería el caso de áreas con fluidos denominados consolidación. (6)

a. Radiografía del tórax.

La radiología es el examen fundamental para el diagnóstico de neumonía. Además, permite evaluar la localización, extensión, presencia de complicaciones, así

como la evolución. Es importante realizar a todo paciente las proyecciones de frente y lateral; esta última permite visualizar mejores áreas afectadas difíciles de detectar en la proyección frontal.

Los hallazgos radiológicos pueden ser divididos en un patrón intersticial y alveolar, pudiendo existir una superposición de ambos. Usualmente las neumonías bacterianas son del tipo alveolar y los patrones intersticiales reflejan otra etiología. Virkki y colaboradores sugieren que los infiltrados alveolares son más frecuentes en las neumonías bacterianas, mientras que los infiltrados intersticiales pueden verse en caso de virus o bacterias. (6)

El patrón radiológico orienta, pero no puede determinar el germen causal ni diferenciar una neumonía bacteriana de una viral²⁶. Las infecciones virales usualmente producen signos de atrapamiento aéreo con descenso de los hemidiafragmas, densidades intersticiales perihiliares bilaterales multifocales y parches de atelectasia. La condensación lobar o segmentaria, la presencia de broncograma aéreo, absceso pulmonar o derrame pleural son característicos de las neumonías bacterianas. Las neumonías redondas son más frecuentes en los niños menores de 8 años y con mayor frecuencia son producidas por el *S. pneumoniae*. La formación de neumatoceles,

presencia de neumotórax y empiema es frecuente en infecciones por *S. aureus*, sin embargo, no es exclusivo de este germen.

En el recién nacido, el patrón puede confundirse con el de la membrana hialina, hemorragia pulmonar, insuficiencia cardiaca o aspiración de meconio.

El *Mycoplasma* produce infiltrados intersticiales basales uni o bilaterales o consolidación lobar en desproporción a los hallazgos clínicos. También se puede presentar adenopatía mediastinal y en ocasiones derrame pleural o neumonía necrotizante. Debe recordarse a la tuberculosis en casos de neumonía que no mejora, derrame pleural inexplicado, adenopatía hilar o paratraqueal, nódulos miliares o signos de atelectasia o hiperinsuflación focal. (6)

La radiografía de seguimiento debe ser reservada para casos en los que la respuesta clínica no sea satisfactoria.

La tomografía de tórax no debe ser de uso rutinario, pero puede ser particularmente beneficioso en los casos en los cuales hay múltiples anomalías torácicas superpuestas, para evaluar la presencia y extensión de las lesiones pulmonares, derrame pleural o adenopatías hiliares que pueden no ser aparentes en la radiografía simple.

El ecosonograma permite la diferenciación entre el

compromiso pulmonar exclusivamente o pleural. También ayuda a diferenciar entre derrame o engrosamiento pleural y a determinar el volumen, la naturaleza del derrame o la presencia de loculaciones. Además, resulta de mucha utilidad para orientar el sitio óptimo para la toracocentésis guiada, biopsia o colocación de drenaje torácico. (6)

b. Laboratorio.

El conteo de glóbulos blancos y los reactantes de fase aguda (VSG, proteína C reactiva) pueden ser de orientación y de ayuda en el seguimiento. La presencia de leucocitosis con neutrofilia es frecuente en las neumonías bacterianas, aunque un conteo leucocitario puede ser normal. Varios estudios prospectivos, sin embargo, han demostrado que estos reactantes de fase aguda tiene baja sensibilidad y especificidad para diferenciar entre una neumonía bacteriana y viral. (6)

En un estudio realizado en niños menores de 5 años con temperatura $\geq 39^{\circ}\text{C}$ y leucocitosis mayor de 20.000 por mm^3 sin foco aparente de infección y ausencia de signos clínicos de neumonía, la radiografía de tórax evidenció hallazgos de neumonía en el 26% de los casos.

La determinación de procalcitonina ha sido evaluada como un marcador potencialmente útil para distinguir entre una infección viral y bacteriana. La Procalcitonina es una

molécula precursora de la calcitonina, con niveles bajos en individuos sanos, excepto en neonatos que por razones no conocidas permanece elevada hasta el tercer día de vida, que se eleva en procesos infecciosos bacterianos, más no en infecciones virales o en cuadros inflamatorios de origen no infeccioso.

La saturación de oxígeno (SaO₂) provee una estimación no invasiva de la oxigenación arterial y debe determinarse en todo niño hospitalizado con neumonía. El riesgo de muerte por neumonía puede verse significativamente incrementado en presencia de hipoxemia.

(6)

c. Diagnóstico etiológico.

La enfermedad actual, características del huésped, uso reciente de antibióticos, asistencia a guarderías, viajes, exposición a enfermedades infecciosas y época del año proveen claves importantes para establecer la etiología y la presencia o no de resistencia bacteriana: (6)

Edad: este aspecto es tal vez el más contribuyente, al estar bien establecido los gérmenes que predominan en el recién nacido, lactante, preescolar y escolar.

Enfermedad de base: Aspiración (anaerobios); Nosocomial (P. aeruginosa, E. coli, S. aureus, klebsiella, Enterobacter, Serratia, Anaerobios, VRS, Parainfluenza, Influenza);

Fibrosis Quística (S. aureus, Pseudomona);
Inmunosuprimidos (S. aureus, Pseudomona Spp, Hongos,
Legionella Spp, Citomegalovirus y Pneumocystis jiroveci);
Drepanocitosis (S. pneumoniae).

- Inmunizaciones: B. pertussis, vacunas conjugadas contra H. influenzae tipo b y S. pneumoniae, influenza, sarampión, varicela.
- Historia de contacto con personas enfermas (M. tuberculosis, M. pneumoniae, VRS Influenza) o animales (Chlamydia psittaci, Francisella tularensis).
- Presencia de rash (sarampión, varicela), conjuntivitis (C. trachomatis), infecciones en piel-osteoarticular (S. aureus, H. influenzae), características de la tos (estacato: C. trachomatis, quintosa: B. pertussis).

En la mayoría de los estudios, la causa específica de la neumonía no puede ser identificada en 40-60% de los casos. Una de las principales dificultades es diferenciar entre una infección viral y bacteriana. Otro inconveniente es la dificultad de obtener muestras adecuadas del tracto respiratorio inferior.

Desde el punto de vista práctico, el tratamiento se realiza orientado usualmente en el juicio clínico, basado en la historia y examen físico, con el apoyo de los exámenes de laboratorio y la radiografía de tórax. Los procedimientos

invasivos para obtener muestras del tracto respiratorio inferior, se reservan para aquellos pacientes hospitalizados con alguna enfermedad de base y que no responden al tratamiento con antibióticos. (6)

2.8. Tratamiento.

Una vez realizado el diagnóstico de neumonía, el médico debe evaluar si el paciente: a) Presenta alguna condición clínica asociada (anemia drepanocítica, diabetes, inmunosupresión, etc) que oriente hacia el posible agente etiológico o implique mayor riesgo al paciente; b) Requiere estar hospitalizado (Tabla 8); c) Necesita antibióticos; d) Amerita la realización de estudios especiales de diagnóstico.

Medidas Generales.

El tratamiento de las neumonías debe incluir en principio medidas generales como posición semisentada, oxígeno húmedo (si la $SaO_2 \leq 92\%$ en aire ambiente), hidratación, alimentación y uso de antipiréticos. Las modalidades de fisioterapia (drenaje postural, percusión torácica o ejercicios de respiración profunda) no han demostrado beneficio y no deben realizarse. El uso de antitusígenos o expectorantes tampoco está recomendado.

Uso de antibióticos.

La elección de antibióticos es empírica inicialmente y debe basarse en la frecuencia de patógenos según el grupo de edad, patrones de resistencia local, presentación clínica, severidad,

condiciones del huésped y datos epidemiológicos. Posteriormente se seleccionará el antibiótico específico si se conoce el germen y la sensibilidad.

El tratamiento con antibióticos para la neumonía adquirida en la comunidad debe siempre cubrir al neumococo que es el patógeno involucrado con mayor frecuencia. En niños menores de 5 años el tratamiento empírico ambulatorio para las neumonías por *S. pneumoniae* debe realizarse con amoxicilina en dosis alta (90 mg/Kg/día) con o sin ácido clavulánico o cefuroxima.

Debido a que el *Mycoplasma* y la *Chlamydia pneumoniae* son más prevalentes en el grupo de pacientes en edad escolar, los macrólidos (Eritromicina, claritromicina o azitromicina) pueden utilizarse como tratamiento empírico de primera línea en los niños mayores de 5 años. Si se sospecha de estos agentes atípicos en el grupo de preescolares, los macrólidos pueden utilizarse en combinación con los betalactámicos, recordando que la coinfección de *Mycoplasma* y *S. pneumoniae* es común.

Los pacientes menores de seis meses requieren manejo intrahospitalario. En los menores de tres meses la elección debe ser ampicilina en combinación con aminoglucósido o cefotaxima para cubrir gérmenes del periodo neonatal. En el caso de la neumonía afebril del lactante el antimicrobiano debe ser un macrólido. La opción de tratamiento para los niños hospitalizados mayores de tres meses debe incluir agentes betalactámicos. Si se

sospecha agentes atípicos, los macrólidos solos o en combinación al betalactámicos, deben ser utilizados.

Para los pacientes con sospecha de una neumonía por aspiración (trastornos convulsivos, enfermedades neuromusculares, etc), se recomienda el uso de amoxicilina-ácido clavulánico, ampicilina-sulbactam o clindamicina, para tratar organismos de la cavidad oral, incluyendo los anaerobios.

Los niños con una enfermedad más fulminante o extensa, caracterizada por el inicio rápido de derrame pleural importante o neumatoceles y aquellos que no responden adecuadamente al tratamiento efectivo contra el neumococo, deben recibir terapia de espectro más amplio, como clindamicina o vancomicina, que proveen una buena cobertura contra el *S. aureus* (incluyendo el SARM-AC), además del *S. pneumoniae* y *Streptococcus* grupo A. En otros países, el incremento de la frecuencia del *S. aureus* como agente etiológico de las neumonías adquiridas en la comunidad con aumento de la resistencia a la oxacilina, obliga a considerar la necesidad de incluir la clindamicina o vancomicina en el tratamiento inicial.

Si la respuesta al tratamiento inicial es inadecuada, hay que evaluar la posibilidad de que se trate de un microorganismo diferente, que se haya desarrollado resistencia bacteriana, estemos en presencia de una infección nosocomial o complicación pleural.

En los últimos años se aprecia un incremento en la aparición

de resistencia de las bacterias que con frecuencia producen neumonía en la comunidad. El NCCLS (National Committee for Clinical Laboratory Standards) considera el *S. pneumoniae* susceptible a la penicilina cuando la concentración inhibitoria mínima (CIM) es $\leq 0,06$ mcg/ml, intermedio entre 0,1-1 mcg/ml y resistente ≥ 2 mcg/ml. Para la amoxicilina, los puntos de corte son: sensible ≤ 2 mcg/ml, intermedio 4 mcg/ml y resistente ≥ 8 mcg/ml.

La presentación clínica, hallazgos radiológicos y el pronóstico no difieren significativamente entre la infección por cepas de *Streptococcus pneumoniae* susceptibles y las no susceptibles a penicilina tratados con antibióticos tradicionales. Los factores de riesgo que se han asociado para la infección por *S. pneumoniae* resistente a la penicilina, son: a) Menores de 2 años, b) Asistencia a guarderías, c) Hospitalización reciente, d) Uso de betalactámicos en los últimos 3 meses, e) Infección por *S. Pneumoniae* serotipo 14. (6)

2.3. Definición de términos básicos.

Neumonía adquirida en la comunidad:

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) (1) es una enfermedad infecciosa que afecta a los pulmones, específicamente en individuos quienes no hayan sido recientemente hospitalizados. La neumonía adquirida en la comunidad es un tipo de neumonía y afecta a personas de todas las edades. La NAC ocurre en todo el mundo y es una de las principales causas de enfermedad y

mortalidad. (2)

2.4. Formulación de hipótesis.

2.4.1. Hipótesis general.

Los factores de riesgo se relacionan con la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. Huancayo.

2.4.2. Hipótesis Específicas.

- a. Sí, la edad es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.
- b. Sí, el sexo un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012
- c. Sí, el tipo de alimentación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.
- d. Sí, el estado nutricional es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional

Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.

- e. Sí, el bajo peso al nacer es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.
- f. Sí, la vacunación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012
- g. Sí, el tabaco es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.
- h. Sí, la exposición al humo es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.

2.5. Identificación de variables.

Variable Dependiente.

Neumonía adquirida en la comunidad

Variable Independiente.

Factores de riesgo; edad, sexo, tipo de alimentación, estado nutricional, bajo peso al nacer, vacunación, tabaco, exposición al humo.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores.

| VARIABLE | DEFINICIÓN | TIPO | ESCALA | INDICADOR |
|------------------------------------|--|--------------|----------|--|
| Neumonía adquirida en la comunidad | Es aquella que aparece en niños menores de 5 años que conviven en la comunidad y que no han sido hospitalizados en los últimos 7 días o bien que aparecen en las primeras 48 horas de su ingreso a un centro hospitalario. | Cualitativa | Nominal | |
| Factores de riesgo. | El desarrollo de neumonía depende fundamentalmente de la interacción entre las enfermedades de base de los pacientes, su estado inmunitario-nutricional y el medio en el que viven los menores de 5 años. Estos factores de riesgo se van agregando con la progresión de la edad de los individuos, aumentando el riesgo por la comorbilidad en pacientes en la comunidad. | Cuantitativa | Continua | <ul style="list-style-type: none">• Alto riesgo• Mediano riesgo• Bajo riesgo |
| Edad | Es el tiempo vivido por un ser vivo medido en años cronológico. | Cuantitativa | Continua | <ul style="list-style-type: none">• < 2 años• 3-5 años |
| Sexo | Se refiere a la división del género humano según sus características fenotípicas en hombre o mujer. | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none">• Masculino• Femenino |
| Lactancia materna. | Es la alimentación con leche de la madre, se trata de un alimento único que transmite las defensas de la madre al hijo mientras fortalece el vínculo materno-filial. (OMS) | Cualitativa | Nominal | <ul style="list-style-type: none">• Materna exclusiva• Mixta |
| Estado nutricional | Es la relación peso talla que tienen los niños al momento | | | <ul style="list-style-type: none">• Normal• Desnutrid |

| | | | | |
|--------------------|--|--------------|----------|---|
| | de ser diagnosticados con NAC. | | | o |
| Bajo peso al nacer | Es una medida de valoración nutricional y está en función del tipo morfológico y del esqueleto del individuo, por ello es preferible, como valoración nutricional utilizar el porcentaje de cambios de peso más que el peso en sí mismo. | Cuantitativa | Continua | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No |
| Vacunación | Es el cumplimiento del calendario de vacunación del menor de 5 años. | Cuantitativa | Continua | <ul style="list-style-type: none"> • Cumple calendario • No cumple calendario |
| Tabaco | Se refiere al consumo de tabaco dentro del hogar por los padres o uno de ellos. | Cuantitativa | Continua | <ul style="list-style-type: none"> • Si ambos padres • Si uno de los padres • Ninguno. |
| Exposición al humo | Son las condiciones al que está expuesto el niño dentro del hogar relacionado al tipo de cocina que utiliza la familia para preparar sus alimentos. | Cuantitativa | Continua | <ul style="list-style-type: none"> • Si • No |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y nivel de la investigación.

Fue un tipo de investigación cuantitativa observacional descriptivo, retrospectivo.

3.2. Métodos de investigación.

Se utilizó el método descriptivo, analítico y sintético.

3.3. Diseño de la investigación.

Se utilizó el diseño de grupo criterio ya que el investigador

está interesado en generar una hipótesis con respecto a lo que causa o produce una condición o conducta en particular, para ello antes se puede estudiar un grupo de características y luego elegir la condición o conducta que se opone al que queremos estudiar.

Sánchez Carlessi y Reyes Meza (2001: 45-46), puede ser definido como una estructura u organización esquematizada que adopta el investigador para relacionar y controlar las variables de estudio.

En este caso (X) significa una variable no manipulada independiente.

Esquema:



Dónde:

E₁ = Evaluación de los factores de riesgo de la Neumonía.

(X) = Variable no manipulada independiente.

E₂ = Evaluación de la muestra de estudio de los casos de neumonía 2012.

3.4. Población y Muestra.

3.2.1. Población.

La población estuvo constituida por las historias clínicas de los pacientes pediátricos que fueron atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. Huancayo, enero a julio 2012.

3.2.2. Naturaleza de la población.

Casos de neumonía asociada a la comunidad en niños menores de 5 años.

3.2.3. Muestra.

La muestra estuvo constituida por 56 historias clínicas de los pacientes atendidos por neumonía en el servicio de pediatría del hospital en mención.

3.2.4. Criterios de inclusión.

- Niños menores de 5 años
- De ambos sexos.
- Hospitalizados por NAC

3.2.5. Criterios de exclusión.

- Niños mayores a la edad establecida.
- Niños con otros tipos de neumonía.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Para la ejecución de la investigación se utilizó los instrumentos y técnicas siguientes:

3.5.1. Técnicas.

Autoregistro.

Mediante esta técnica se aplicó el registro de los datos obtenidos de la ficha de registro de los pacientes pediátricos que neumonía adquirida en la comunidad.

3.5.2. Instrumentos.

Ficha de registro.

Este instrumento contiene reactivos concernientes a los factores de riesgo que ocasionaron en el niño la neumonía adquirida en la comunidad en la ciudad de Huancayo.

Este instrumento fue sometido a la prueba de confiabilidad del Alpha de Cronbach que nos arrojó un nivel de 0,80 de confiabilidad.

3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

El procedimiento a seguir para la aplicación del instrumento de recolección de datos fue:

- Se solicitó la accesibilidad para la ejecución de la investigación al Director del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. Huancayo, enero a julio 2012.
- Para aplicar los instrumentos a las muestras de estudio se procedió a realizar la coordinación con la unidad de estadística para tener acceso a la información.
- La recogida de datos se realizó en el ambiente de la unidad de estadística del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. Huancayo, enero a julio 2012.

3.7. Tratamiento estadístico.

- Luego de aplicar los instrumentos se verificó la información para prevenir falta de datos con la ayuda de dos colaboradoras.
- Posterior a la aplicación de los instrumentos de información se construyó la base de datos en el programa SPSS V21, para

luego realizar el vaciamiento de los datos en bruto y convertirlos en datos puntuales y porcentuales.

- Luego de procesar la información se procedió a realizar el análisis e interpretación de los resultados y aplicar la prueba de contraste de hipótesis para confirmar o rechazarlo.
- Se procedió luego a establecer las conclusiones del estudio y las sugerencias respectivas para establecer estrategias de mejora en el servicio de hospitalización.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo.

Para la investigación se recurrió a la aplicación del instrumento a la muestra en estudio, esta ficha de registro fue utilizada para vaciar los datos necesarios directamente de las historias clínicas del Hospital Regional Materno Infantil El Carmen de la ciudad de Huancayo. Una vez obtenido la información se realiza la siguiente

presentación de los resultados.

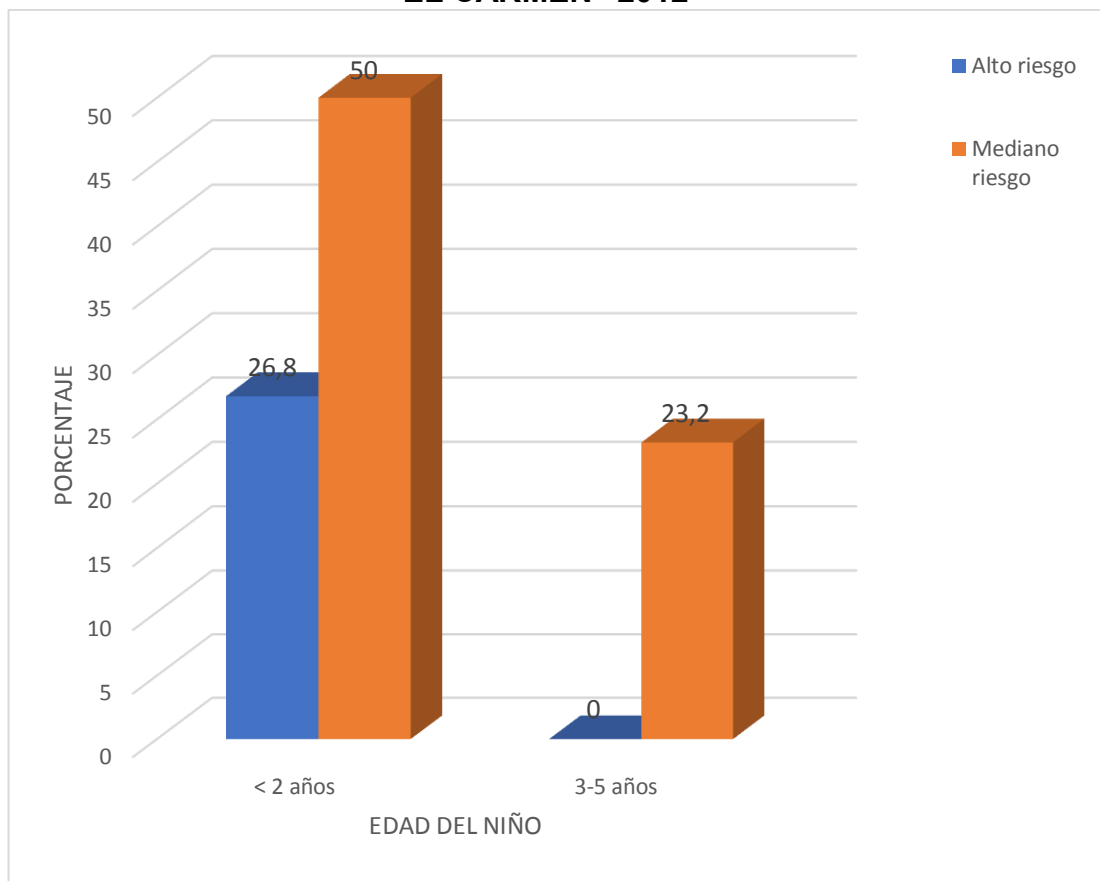
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados.

TABLA N° 01
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN EDAD DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5
AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL
“EL CARMEN” 2012

| Factores de riesgo | Edad | | | | Total | |
|--------------------|-------------|------|----------|------|-------|-------|
| | < de 2 años | | 3-5 años | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| Alto riesgo | 15 | 26,8 | 0 | 0,0 | 15 | 26,8 |
| Mediano riesgo | 28 | 50,0 | 13 | 23,2 | 41 | 73,2 |
| Total | 43 | 76,8 | 13 | 23,2 | 56 | 100,0 |

FUENTE: Ficha de Registro.

GRAFICO N° 01
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN EDAD DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5
AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL
“EL CARMEN” 2012



INTERPRETACIÓN.

En la tabla se observa los resultados de los factores de riesgo estudiado en la población de menores de 5 años, lo que se observa nos indica que el factor de riesgo de la población de menores de 5 años es mediano 73,2% y alto riesgo 26,8%.

En los niños que tienen mediano riesgo con 73,2% la frecuencia es mayor en los niños que tienen menos de 2 años de edad; 28 (50%) y es menos frecuente en los menores de 3 – 5 años de edad; 13 (23,2%).

El alto riesgo alcanza al 26,8% de la población y es más frecuente con cifra absoluta en los menores de 2 años de edad.

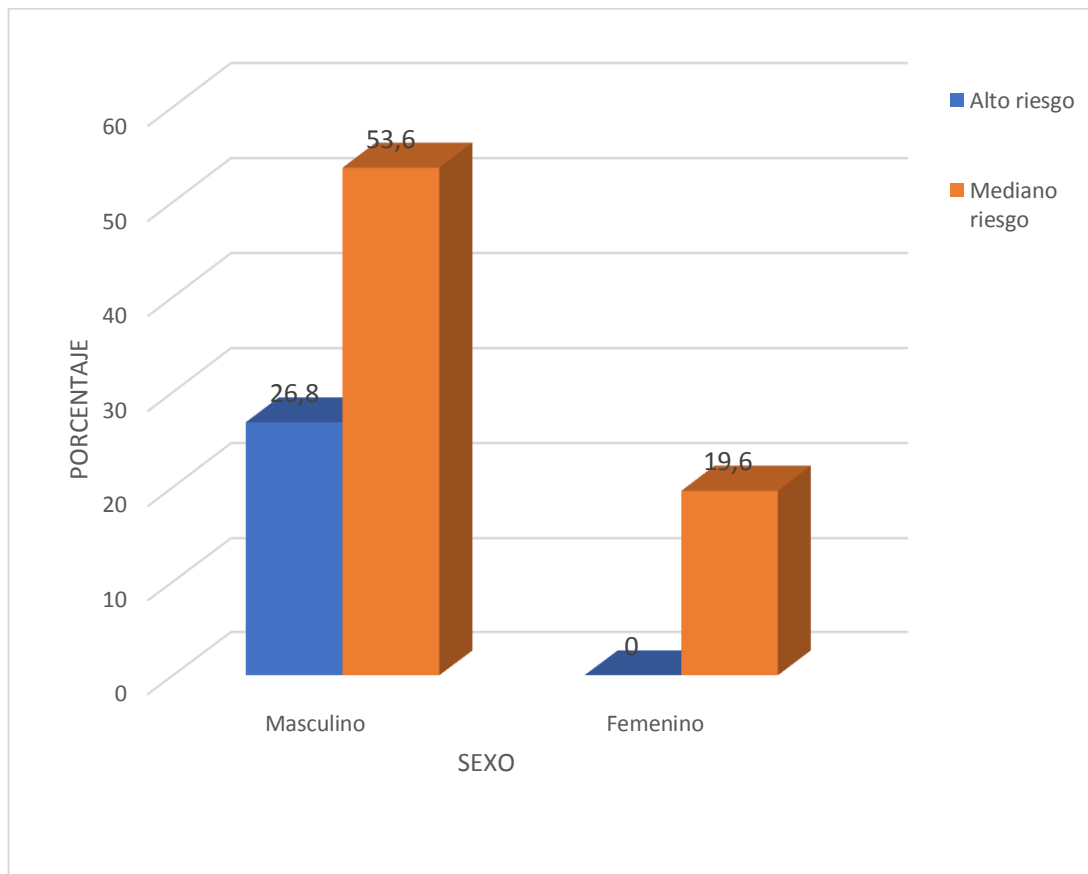
Aplicando la prueba de contraste de hipótesis se establece que existe relación estadística entre ambas variables con un margen de significatividad del 95%.

TABLA N° 02
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN SEXO DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5
AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL
“EL CARMEN” 2012

| Factores de riesgo | Sexo | | | | Total | |
|--------------------|-----------|------|----------|------|-------|-------|
| | Masculino | | Femenino | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| Alto riesgo | 15 | 26,8 | 0 | 0,0 | 15 | 26,8 |
| Mediano riesgo | 30 | 53,6 | 11 | 19,6 | 41 | 73,2 |
| Total | 45 | 80,4 | 11 | 19,6 | 56 | 100,0 |

FUENTE: Ficha de Registro.

GRÁFICO N° 02
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN SEXO DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5
AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL
“EL CARMEN” 2012



INTERPRETACIÓN.

En la tabla se observa los resultados de los factores de riesgo estudiado en la población de menores de 5 años, lo que se observa nos indica que el factor de riesgo de la población de menores de 5 años es mediano 73,2% y alto riesgo 26,8%.

En los niños que tienen mediano riesgo con 73,2% la frecuencia es mayor en los niños de sexo masculino; 30 (53,6%) y es menos frecuente en los menores de sexo femenino; 11 (19,6%).

El alto riesgo alcanza al 26,8% de la población y es más frecuente con cifra absoluta en los menores de sexo masculino.

Aplicando la prueba de contraste de hipótesis se establece que existe relación estadística entre ambas variables con un margen de significatividad del 95%.

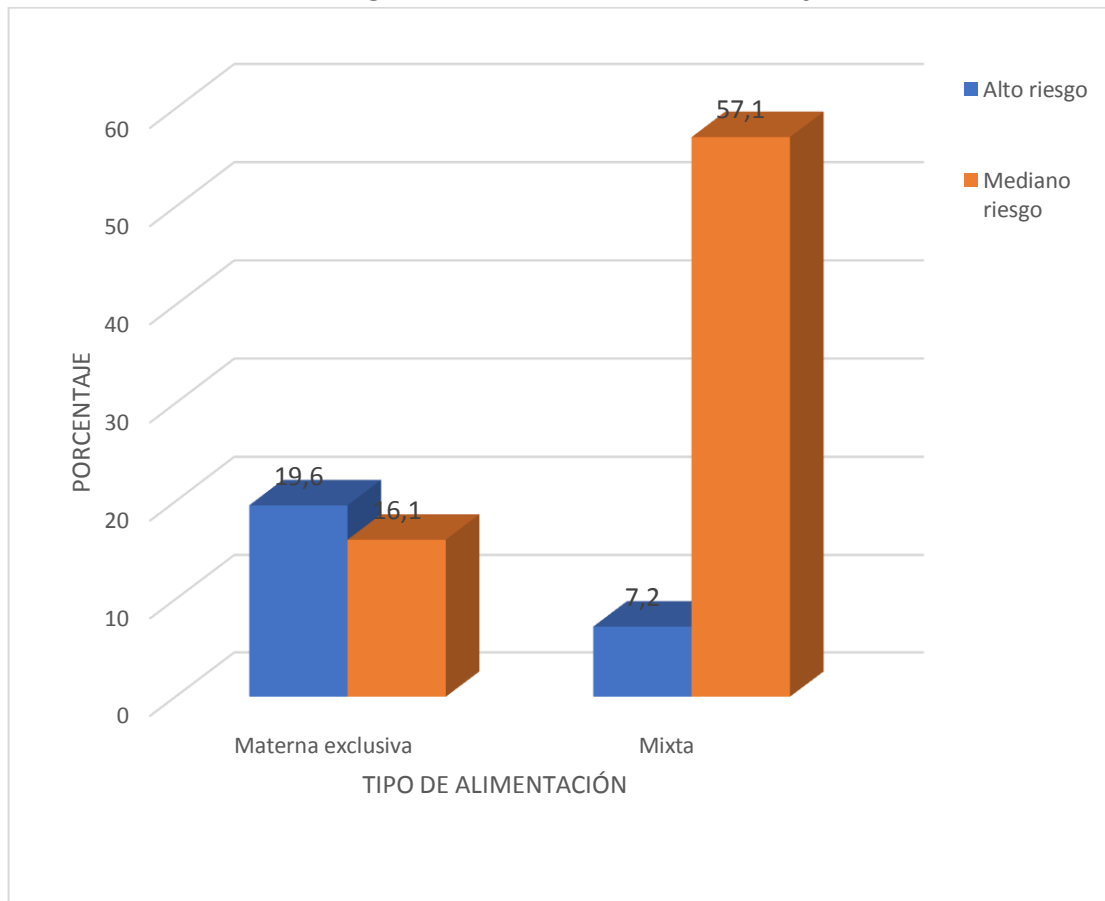
TABLA N° 03
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN TIPO DE ALIMENTACIÓN DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNAL INFANTIL “EL CARMEN” 2012

| Factores de riesgo | Tipo de alimentación | | | | Total | |
|--------------------|----------------------|------|-------|------|-------|-------|
| | Materna exclusiva | | Mixta | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| Alto riesgo | 11 | 19,6 | 4 | 7,2 | 15 | 26,8 |
| Mediano riesgo | 9 | 16,1 | 32 | 57,1 | 41 | 73,2 |
| Total | 20 | 35,7 | 36 | 64,3 | 56 | 100,0 |

FUENTE: Ficha de Registro.

GRAFICO N° 03

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN TIPO DE ALIMENTACIÓN DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012**



INTERPRETACIÓN.

En la tabla se observa los resultados de los factores de riesgo estudiado en la población de menores de 5 años, lo que se observa nos indica que el factor de riesgo de la población de menores de 5 años es mediano 73,2% y alto riesgo 26,8%.

En los niños que tienen mediano riesgo con 73,2% la frecuencia es mayor en los niños que han tenido alimentación mixta; 32 (57,1%) y es menos frecuente en los menores que han recibido alimentación materna exclusiva; 9 (16,1%).

El alto riesgo alcanza al 26,8% de la población y es más frecuente en la población que han recibido alimentación materna exclusiva; 11 (19,6%), frente a 4 (7,2%) que han recibido alimentación mixta.

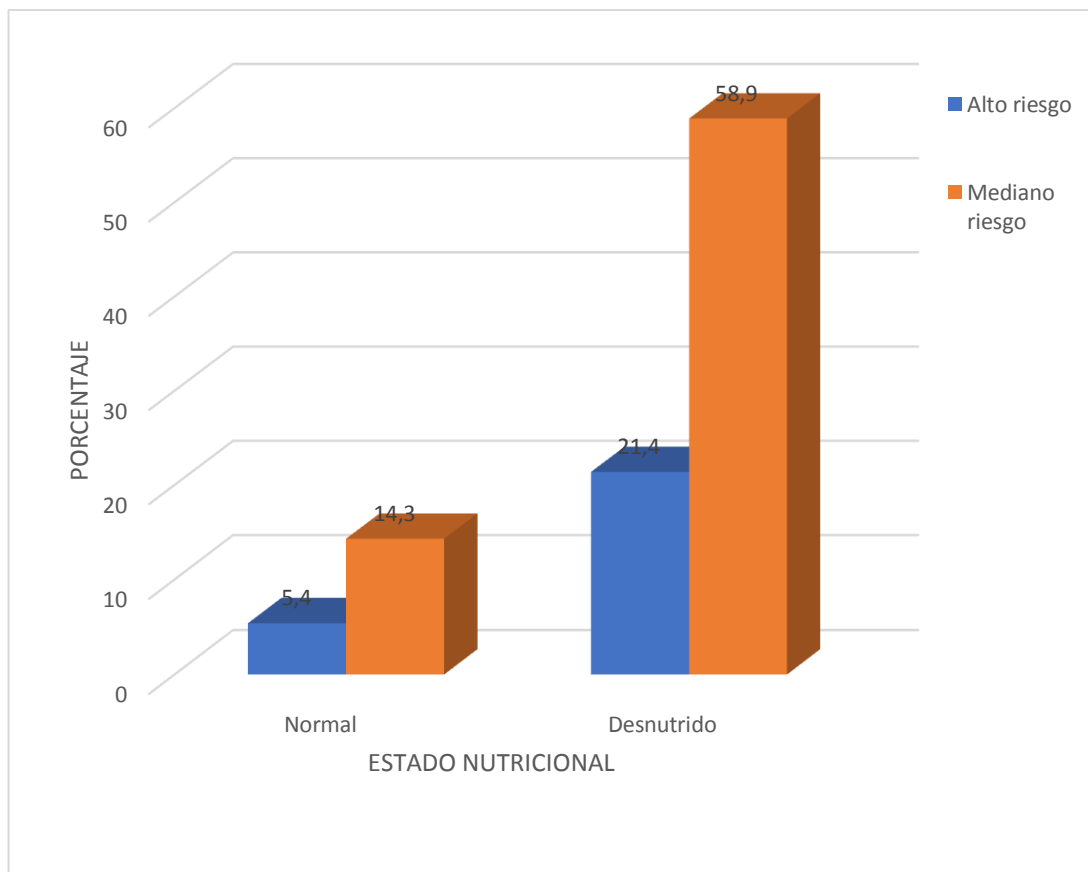
Aplicando la prueba de contraste de hipótesis se establece que existe relación estadística entre ambas variables con un margen de significatividad del 95%.

TABLA N° 04
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012

| Factores de riesgo | Estado nutricional | | | | Total | |
|--------------------|--------------------|------|------------|------|-------|-------|
| | Normal | | Desnutrido | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| Alto riesgo | 3 | 5,4 | 12 | 21,4 | 15 | 26,8 |
| Mediano riesgo | 8 | 14,3 | 33 | 58,9 | 41 | 73,2 |
| Total | 20 | 19,7 | 36 | 80,3 | 56 | 100,0 |

FUENTE: Ficha de Registro.

GRÁFICO N° 04
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012



INTERPRETACIÓN.

En la tabla se observa los resultados de los factores de riesgo estudiado en la población de menores de 5 años, lo que se observa nos indica que el factor de riesgo de la población de menores de 5 años es mediano 73,2% y alto riesgo 26,8%.

En los niños que tienen mediano riesgo con 73,2% la frecuencia es mayor en los niños con estado nutricional desnutrido 33 (58,9%) y es menos frecuente en los menores con estado nutricional normal; 8 (14,3%).

El alto riesgo alcanza al 26,8% de la población y es más frecuente en la población con estado nutricional desnutrido; 12 (21,4%), frente a 3 (5,4%) que son con estado nutricional normal.

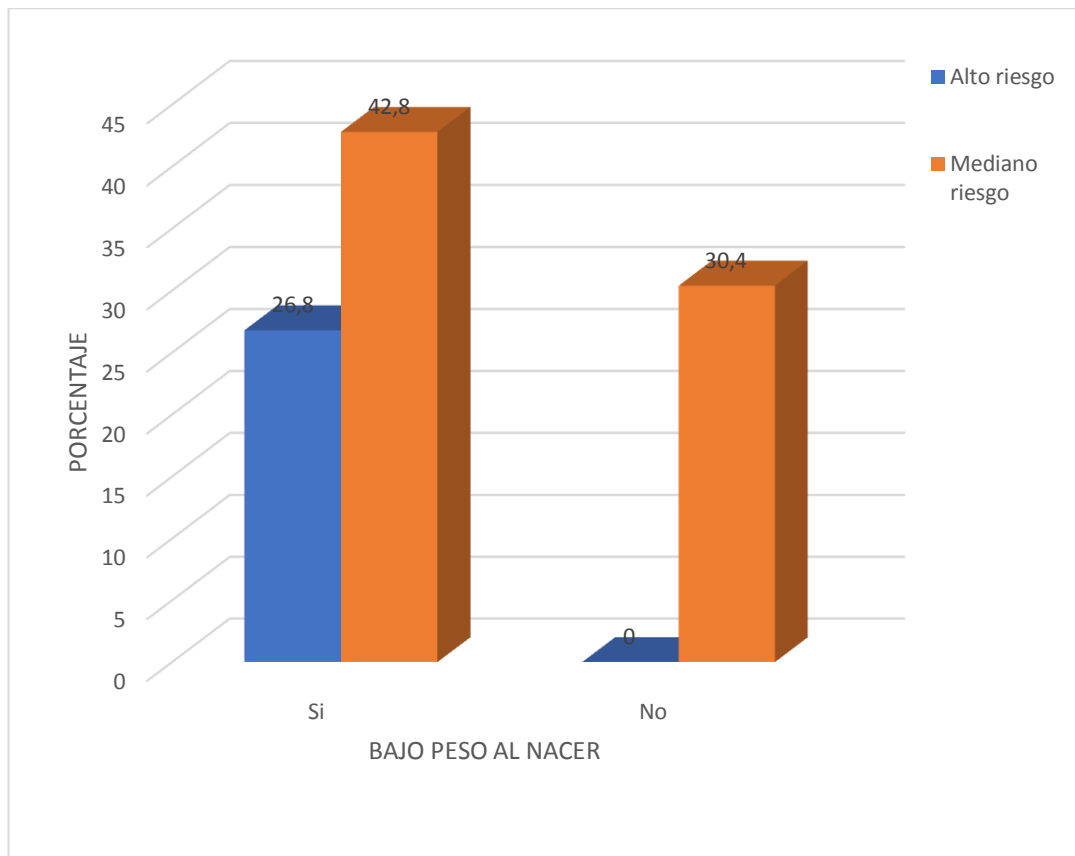
Aplicando la prueba de contraste de hipótesis se establece que existe relación estadística entre ambas variables con un margen de significatividad del 95%.

TABLA N° 05
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN BAJO PESO AL NACER DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNAL INFANTIL “EL CARMEN” 2012

| Factores de riesgo | Bajo peso al nacer | | | | Total | |
|--------------------|--------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| | Si | | No | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | | |
| Alto riesgo | 15 | 26,8 | 0 | 0,0 | 15 | 26,8 |
| Mediano riesgo | 24 | 42,8 | 17 | 30,4 | 41 | 73,2 |
| Total | 39 | 69,6 | 17 | 30,4 | 56 | 100,0 |

FUENTE: Ficha de Registro.

GRÁFICO N° 05
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN BAJO PESO AL NACER DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012



INTERPRETACIÓN.

En la tabla se observa los resultados de los factores de riesgo estudiado en la población de menores de 5 años, lo que se observa nos indica que el factor de riesgo de la población de menores de 5 años es mediano 73,2% y alto riesgo 26,8%.

En los niños que tienen mediano riesgo con 73,2% la frecuencia es mayor de niños que han tenido bajo peso al nacer 24 (42,8%) y es menos frecuente en los menores que han tenido peso normal al nacer; 17 (30.4%).

El alto riesgo alcanza al 26,8% de la población y es más frecuente en la población que han tenido bajo peso al nacer; 15 (26,8%).

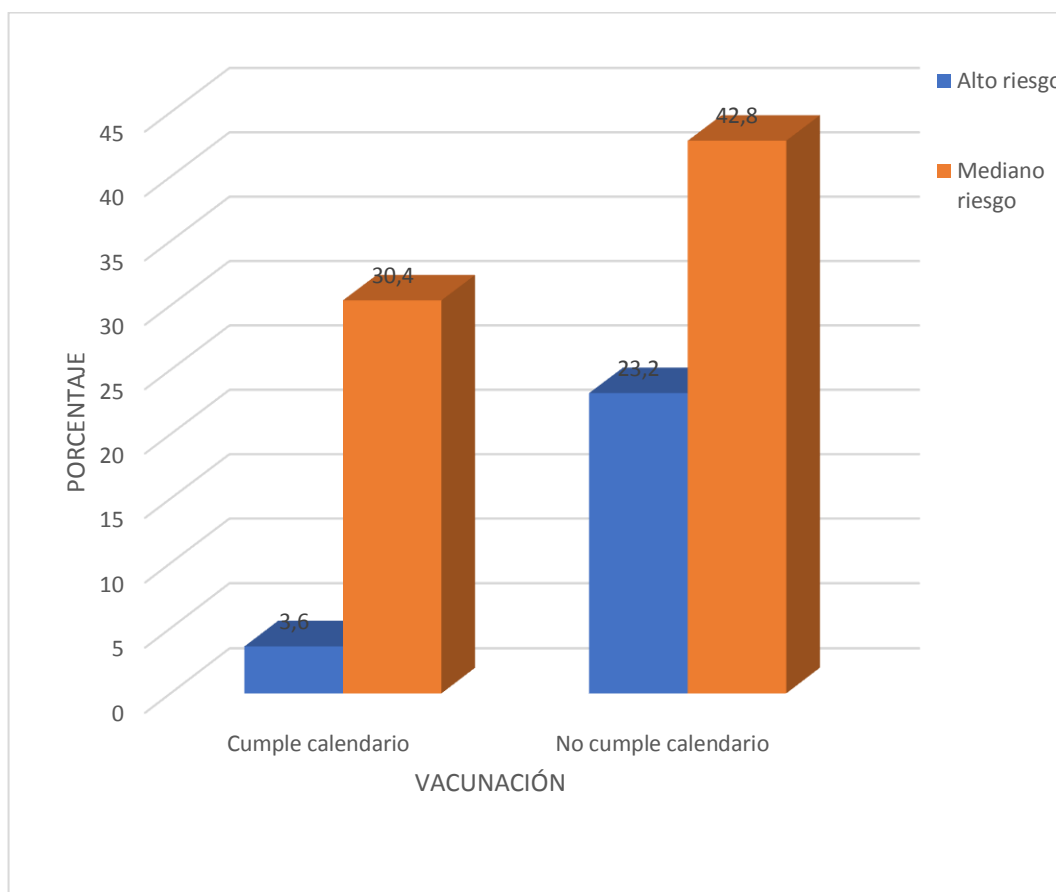
Aplicando la prueba de contraste de hipótesis se establece que existe relación estadística entre ambas variables con un margen de significatividad del 95%.

TABLA N° 06
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN VACUNACIÓN DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES
DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO
INFANTIL “EL CARMEN” 2012

| Factores de riesgo | Vacunación | | | | Total | |
|--------------------|-------------------|------|----------------------|------|-------|-------|
| | Cumple calendario | | No cumple calendario | | | |
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| Alto riesgo | 2 | 3,6 | 13 | 23,2 | 15 | 26,8 |
| Mediano riesgo | 17 | 30,4 | 24 | 42,8 | 41 | 73,2 |
| Total | 19 | 34,0 | 37 | 66,0 | 56 | 100,0 |

FUENTE: Ficha de Registro.

GRÁFICO N° 06
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN VACUNACIÓN DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES
DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO
INFANTIL “EL CARMEN” 2012



INTERPRETACIÓN.

En la tabla se observa los resultados de los factores de riesgo estudiado en la población de menores de 5 años, lo que se observa nos indica que el factor de riesgo de la población de menores de 5 años es mediano 73,2% y alto riesgo 26,8%.

En los niños que tienen mediano riesgo con 73,2% la frecuencia es mayor en los niños que no cumplen el calendario de vacunación 24 (42,8%) y es menos frecuente en los menores que si cumplen con su calendario de vacunación; 17 (30,4%).

El alto riesgo alcanza al 26,8% de la población y es más frecuente en la población de niños que no cumplen con el calendario de vacunación; 13 (23,4%), frente a 2 (5,4%) que sí cumplen con el calendario de vacunación.

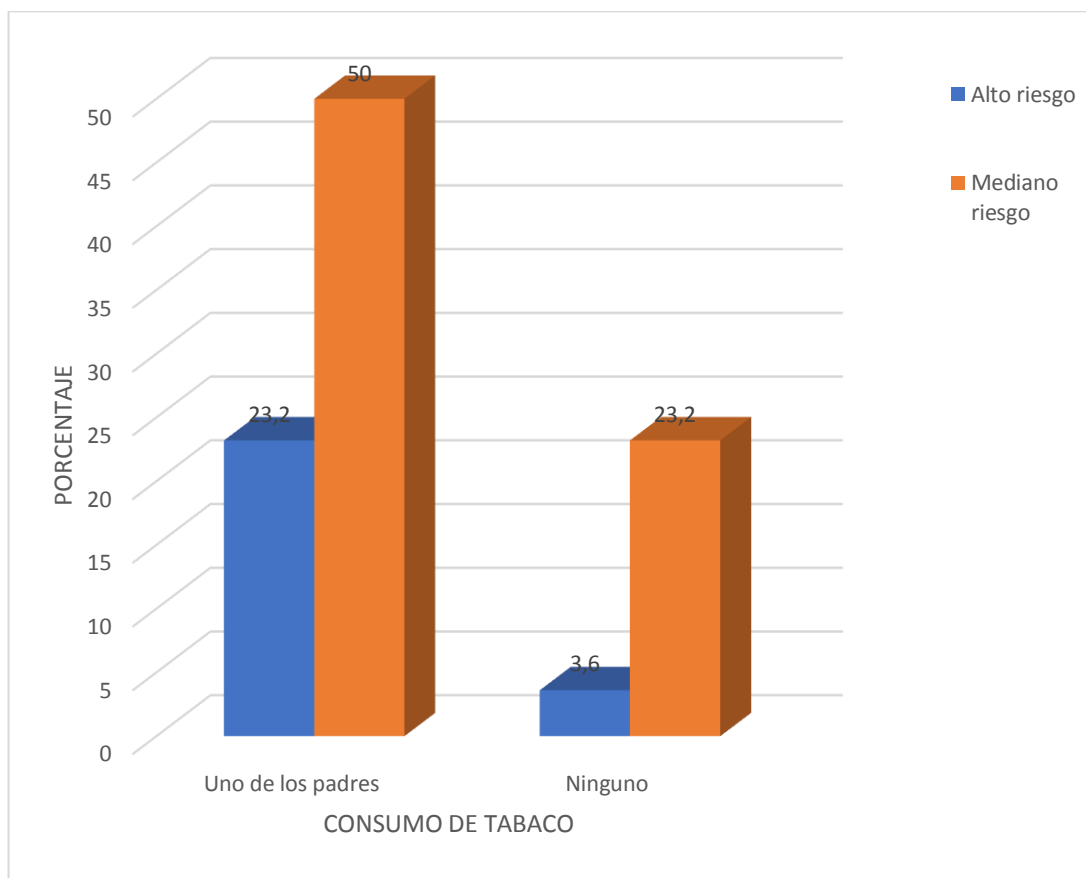
Aplicando la prueba de contraste de hipótesis se establece que existe relación estadística entre ambas variables con un margen de significatividad del 95%.

TABLA N° 07
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN TABACO QUE CONSUMEN LOS PADRES DE LOS
PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012

| Factores de riesgo | Tabaco | | | | Total | |
|--------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| | Uno de los padres | | Ninguno | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | | |
| Alto riesgo | 13 | 23,2 | 2 | 3,6 | 15 | 26,8 |
| Mediano riesgo | 28 | 50,0 | 13 | 23,2 | 41 | 73,2 |
| Total | 26 | 73,2 | 30 | 26,8 | 56 | 100,0 |

FUENTE: Ficha de Registro.

GRÁFICO N° 07
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN TABACO QUE CONSUMEN LOS PADRES DE LOS
PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012



INTERPRETACIÓN.

En la tabla se observa los resultados de los factores de riesgo estudiado en la población de menores de 5 años, lo que se observa nos indica que el factor de riesgo de la población de menores de 5 años es mediano 73,2% y alto riesgo 26,8%.

En los niños que tienen mediano riesgo con 73,2% la frecuencia es mayor en los niños cuyo padre consume tabaco dentro del hogar 28 (50%) y es menos frecuente en los menores cuando los padres no consumen tabaco; 13 (23,2%).

El alto riesgo alcanza al 26,8% de la población y es más frecuente en la población de niños cuyo padre consume tabaco dentro del hogar; 13 (23,2%), frente a 2 (3,6%) que no consumen tabaco.

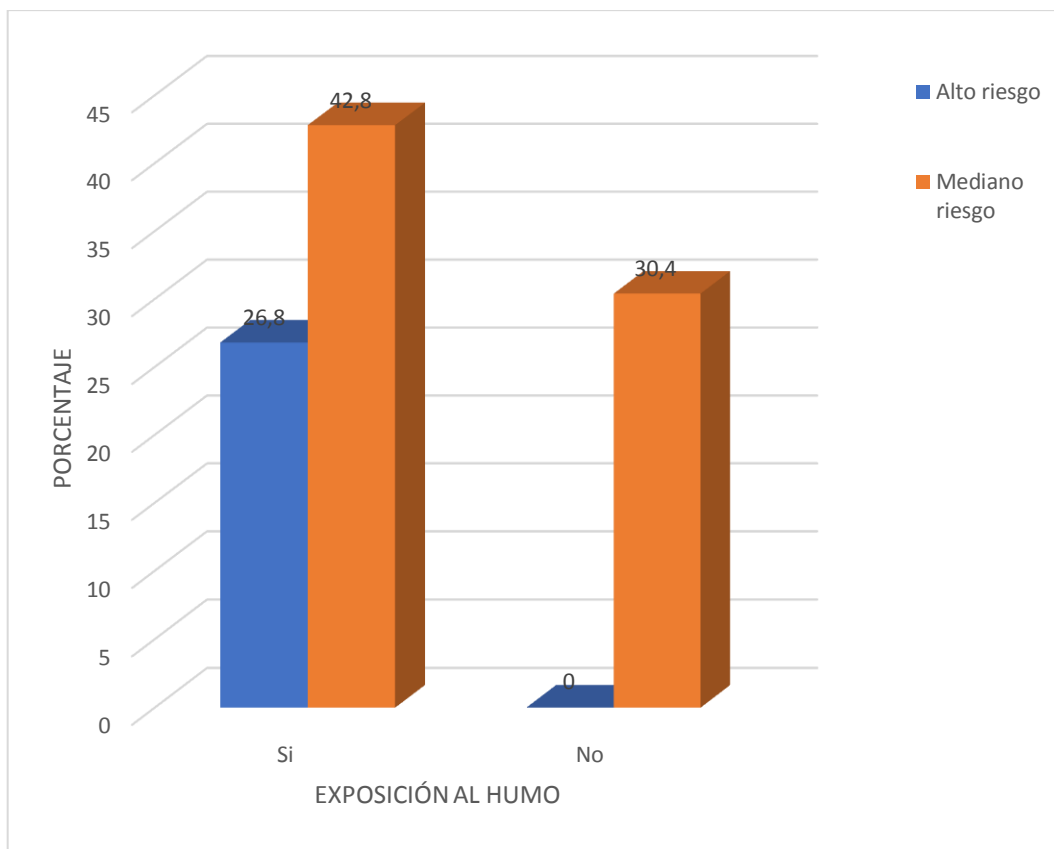
Aplicando la prueba de contraste de hipótesis se establece que existe relación estadística entre ambas variables con un margen de significatividad del 95%.

TABLA N° 08
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN EXPOSICIÓN AL HUMO DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012

| Factores de riesgo | Exposición al humo | | | | Total | |
|--------------------|--------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| | Si | | No | | N° | % |
| | N° | % | N° | % | | |
| Alto riesgo | 15 | 26,8 | 0 | 0,0 | 15 | 26,8 |
| Mediano riesgo | 24 | 42,8 | 17 | 30,4 | 41 | 73,2 |
| Total | 39 | 69,6 | 17 | 30,4 | 56 | 100,0 |

FUENTE: Ficha de Registro.

GRÁFICO N° 08
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN EXPOSICIÓN AL HUMO DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012



INTERPRETACIÓN.

En la tabla se observa los resultados de los factores de riesgo estudiado en la población de menores de 5 años, lo que se observa nos indica que el factor de riesgo de la población de menores de 5 años es mediano 73,2% y alto riesgo 26,8%.

En los niños que tienen mediano riesgo con 73,2% la frecuencia es mayor en los niños que están expuestos al humo 24 (42,8%) y es menos frecuente en los menores que no están expuestos al humo; 17 (30,4%).

El alto riesgo alcanza al 26,8% de la población y es más frecuente en la población de niños que están expuestos al humo 15 (26,8%) que no consumen tabaco.

Aplicando la prueba de contraste de hipótesis se establece que existe relación estadística entre ambas variables con un margen de significatividad del 95%.

4.3. Prueba de hipótesis.

TABLA N° 01
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN EDAD DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5
AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL
“EL CARMEN” 2012

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|--------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 6,194 ^a | 1 | ,013 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 4,543 | 1 | ,033 | | |
| Razón de verosimilitud | 9,467 | 1 | ,002 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,012 | ,009 |
| Asociación lineal por lineal | 6,083 | 1 | ,014 | | |
| N de casos válidos | 56 | | | | |

Valor P < 0,05 => es significativo

Ha se acepta

Ho se rechaza

TABLA N° 02
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN SEXO DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5
AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL
“EL CARMEN” 2012

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|--------------------|----|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 5,008 ^a | 1 | ,025 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 3,453 | 1 | ,063 | | |
| Razón de verosimilitud | 7,799 | 1 | ,005 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,026 | ,021 |
| Asociación lineal por lineal | 4,919 | 1 | ,027 | | |
| N de casos válidos | 56 | | | | |

Valor P < 0,05 => es significativo

Ha se acepta

Ho se rechaza

TABLA N° 03
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN TIPO DE ALIMENTACIÓN DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012

| Pruebas de chi-cuadrado | | | | | |
|--|---------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
| Chi-cuadrado de Pearson | 12,629 ^a | 1 | ,000 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 10,490 | 1 | ,001 | | |
| Razón de verosimilitud | 12,444 | 1 | ,000 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,001 | ,001 |
| Asociación lineal por lineal | 12,403 | 1 | ,000 | | |
| N de casos válidos | 56 | | | | |

Valor P < 0,05 => es significativo

Ha se acepta

Ho se rechaza

TABLA N° 04
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|---------------------|----|---------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 17,501 ^a | 1 | ,000 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 14,966 | 1 | ,000 | | |
| Razón de verosimilitud | 17,512 | 1 | ,000 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,000 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 17,189 | 1 | ,000 | | |
| N de casos válidos | 56 | | | | |

Valor P < 0,05 => es significativo

Ha se acepta

Ho se rechaza

TABLA N° 05
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN BAJO PESO AL NACER DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|--------------------|----|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 8,931 ^a | 1 | ,003 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 7,077 | 1 | ,008 | | |
| Razón de verosimilitud | 13,115 | 1 | ,000 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,002 | ,002 |
| Asociación lineal por lineal | 8,771 | 1 | ,003 | | |
| N de casos válidos | 56 | | | | |

Valor P < 0,05 => es significativo

Ha se acepta

Ho se rechaza

TABLA N° 06
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN VACUNACIÓN DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES
DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO
INFANTIL “EL CARMEN” 2012

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|--------------------|----|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 9,022 ^a | 1 | ,003 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 7,296 | 1 | ,007 | | |
| Razón de verosimilitud | 9,929 | 1 | ,002 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,003 | ,003 |
| Asociación lineal por lineal | 8,861 | 1 | ,003 | | |
| N de casos válidos | 56 | | | | |

Valor P < 0,05 => es significativo

Ha se acepta

Ho se rechaza

TABLA N° 07
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN TABACO QUE CONSUMEN LOS PADRES DE LOS
PACIENTES PEDIÁTRICOS MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|---------------------|----|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 13,337 ^a | 1 | ,000 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 11,219 | 1 | ,001 | | |
| Razón de verosimilitud | 14,346 | 1 | ,000 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,001 | ,000 |
| Asociación lineal por lineal | 13,099 | 1 | ,000 | | |
| N de casos válidos | 56 | | | | |

Valor P < 0,05 => es significativo

Ha se acepta

Ho se rechaza

TABLA N° 08
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A NEUMONÍA ADQUIRIDA
SEGÚN EXPOSICIÓN AL HUMO DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS
MENORES DE 5 AÑOS DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” 2012

Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (2 caras) | Significación exacta (2 caras) | Significación exacta (1 cara) |
|--|--------------------|----|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 8,931 ^a | 1 | ,003 | | |
| Corrección de continuidad ^b | 7,077 | 1 | ,008 | | |
| Razón de verosimilitud | 13,115 | 1 | ,000 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,002 | ,002 |
| Asociación lineal por lineal | 8,771 | 1 | ,003 | | |
| N de casos válidos | 56 | | | | |

Valor P < 0,05 => es significativo

Ha se acepta

Ho se rechaza

4.4. Discusión de resultados.

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC)¹ es una enfermedad infecciosa que afecta a los pulmones, específicamente en individuos quienes no hayan sido recientemente hospitalizados. La neumonía adquirida en la comunidad es un tipo de neumonía y afecta a personas de todas las edades. La NAC ocurre en todo el mundo y es una de las principales causas de enfermedad y mortalidad.² Por lo general se adquiere este tipo de neumonía al inhalar o aspirar microorganismos patógenos como las bacterias, virus, hongos y parásitos adquiridos fuera del ambiente hospitalario.

En la investigación retrospectiva realizada en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo se llegó a los resultados siguientes; El mediano riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es más frecuente en niños que tienen menos de 2 años de edad; 50% y también el porcentaje de niños con alto riesgo se da en este mismo grupo de edad 26,8%

y el riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad de mediano riesgo y más frecuente en niños de sexo masculino; 53,6%. En un estudio Armas y cols. (2005) concluyen que la neumonía es una de las principales causas de consulta a nivel pediátrico existiendo una mayor incidencia en casos de neumonía en pacientes de género masculino constituyendo el grupo atareó más frecuentes en menores de dos años, constituyéndose como antecedente importante que la mayoría eran de bajo peso al nacer, se encontró que no hubo diferencia estadísticamente representativa en cuanto al cumplimiento del esquema de inmunizaciones, sin embargo el 60% abandono la lactancia materna antes de los 6 meses de edad.

Según Urdaneta y col (2003), los virus son la causa de la mayoría de las neumonías en los niños (entre 27 y 62%), y son más comunes en 24 los menores de 2 años. Los virus capaces de producir neumonía con mayor frecuencia son el VRS, Rinovirus, Adenovirus, Parainfluenza 1, 2, 3, Influenza A y B. El daño del epitelio ciliar producido por la infección viral puede predisponer a la diseminación e invasión bacteriana del parénquima pulmonar.

Otro resultado encontrado fue; El riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es de mediano riesgo en niños que tuvieron alimentación mixta; 57,1%. La alimentación del menor, especialmente durante los primeros cuatro a seis meses de vida, con leche materna constituye un factor protector debido a las

características y composición de la leche materna. El aporte más importante contra las infecciones lo hace la fracción proteica que aparte de abastecer al lactante en aminoácidos esenciales y nitrógeno para el crecimiento corporal, lo provee de inmunoglobulinas como la IgA que protege la superficie de las vías respiratorias y del tracto intestinal; igualmente contiene lactoferrina que es una sustancia que, al unirse al hierro, impide la replicación de bacterias patógenas. La promoción de la lactancia materna o natural es una estrategia básica para el control de la morbilidad y mortalidad infantil. Basándose en estudios realizados se afirma que anualmente la prolongación del período de lactancia del seno materno podría salvar la vida a 1 millón de niños menores de 1 año en los países en desarrollo, y los beneficios aumentan cuando el lactante es alimentado exclusivamente de forma natural durante los primeros 6 meses de vida y posteriormente se sigue, con un período de alimentación complementaria.

El riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es de mediano riesgo en niños desnutridos; 58,9%. Fundamentalmente en países subdesarrollados se ha comprobado la estrecha relación que hay entre la presencia de enfermedades infecciosas y desnutrición en los niños, con la no realización de esta importante práctica, a un grado tal, que se han señalado para Latinoamérica más de 500 000 muertes anuales por diarreas en menores de 5 años, resultantes de infecciones intestinales, y el

riesgo de morir en esta región con la alimentación artificial es 14 veces mayor. (18).

En otra conclusión se llegó a determinar que el riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es de mediano riesgo en niños que tuvieron bajo peso al nacer; 42,8%. El peso al nacer es un importante indicador de la salud fetal y neonatal a nivel individual y poblacional. El bajo peso al nacer (BPN) o peso inferior a los 2.500 g es el principal determinante de la morbilidad y mortalidad perinatal. Una prevalencia cercana al 16% en los países en desarrollo hace del BPN el principal responsable del estancamiento en la mortalidad infantil en estos países. (83,84) El peso al nacer está determinado tanto por la duración de la gestación como por la tasa de crecimiento fetal. El parto que ocurre a una edad gestacional menor de 37 semanas es definido como parto pre término (PPT) y un recién nacido cuya tasa de crecimiento fetal es menor que la esperada para la edad gestacional se conoce como pequeño para la edad gestacional (PEG). Algunos recién nacidos PEG pueden ser simplemente pequeños por constitución, otros sin embargo pueden presentar restricción de crecimiento intrauterino (RCIU) no obstante este último término es indistintamente empleado.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a los recién nacidos PEG como aquellos con peso al nacer por debajo del décimo percentil para la edad gestacional según la curva de

Williams. En los países en vía de desarrollo la RCIU es la forma más común de BPN, mientras que en los países desarrollados la prematuridad ocupa el primer lugar. Como consecuencia de la heterogeneidad del BPN, los factores de riesgo para PPT y RCIU difieren. Cualitativamente la etiología de cada uno es diferente y cuantitativamente la magnitud del efecto de un mismo factor varía para cada entidad. El bajo peso de nacimiento se clasifica en tres parámetros en nuestro país; Un peso de nacimiento entre los 1500 y 2499 gramos se denomina recién nacido de bajo peso, cuando su peso oscila entre los 1000 y 1499 gramos se considera de muy bajo peso, y menos del 1000 gramo es de bajo peso extremo. (19)

La neumonía es la principal causa única de mortalidad entre los menores de cinco años. Se estima que la incidencia en ese grupo de edad es de 0,29 episodios por niño y año en los países en desarrollo y de 0,05 episodios por niño y año en los países desarrollados. Ello se traduce en unos 156 millones de episodios nuevos cada año en todo el mundo, de los cuales 151 millones se registran en el mundo en desarrollo. La mayoría de los casos se dan en la India (43 millones), China (21 millones), en Pakistán (10 millones), y también presentan cifras altas Bangladesh, Indonesia y Nigeria (6 millones cada uno).

Los niños que no cumplen regularmente el calendario de vacunación tienen mediano riesgo de contraer Neumonía adquirida en la comunidad; 42,8%. Durante más de 30 años las vacunas han

sido un arma fundamental para la prevención de la neumonía. Algunos progresos recientes han brindado nuevas oportunidades para seguir mejorando la supervivencia infantil previniendo la neumonía en la niñez mediante vacunación. La optimización de la inmunización sistemática con las vacunas antitosferinosa y antisarampionosa, unida a la implementación de una segunda oportunidad para la inmunización contra el sarampión, ha reducido rápidamente la mortalidad en la niñez en los países de ingresos bajos, sobre todo del África subsahariana.

Las vacunas contra las dos causas bacterianas principales de muerte por neumonía en la infancia, *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib) y *Streptococcus pneumoniae*, pueden mejorar aún más la supervivencia infantil previniendo alrededor de 1 075 000 defunciones infantiles cada año. Las vacunas conjugadas contra Hib y contra el neumococo han demostrado su seguridad y eficacia en la prevención de la neumonía confirmada radiológicamente en los niños, tanto en los países de bajos ingresos como en los nuevos países industrializados.

La OMS recomienda la inclusión de ambas en los programas nacionales, y a precios fuertemente escalonados estas vacunas satisfacen en general los criterios internacionales de costo – eficacia para los países de ingresos bajos. Las vacunas actúan sólo contra algunos de los agentes patógenos causantes de neumonía y su eficacia es inferior al 100%, de modo que

requieren como complemento atención curativa y otras estrategias de prevención.

Los niños que no cumplen están expuestos al humo del tabaco que consumen sus padres es de mediano riesgo de contraer Neumonía adquirida en la comunidad; 50%. El hábito tabáquico constituye un factor de riesgo independiente de Neumonía Asociada a la Comunidad (NAC) y se cree que su alta prevalencia en países como el nuestro explica en parte la situación de la mortalidad por NAC. Medidas epidemiológicas como el Riesgo Atribuible Poblacional Porcentual (RAPP), estiman que en sujetos portadores de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el tabaquismo podría explicar entre 23 y 32,4% de los episodios de NAC en este grupo. Examinando el riesgo individual, se ha comunicado hasta 1,8 veces más riesgo de neumonía en fumadores habituales comparados con la población no fumadora, observándose además una tendencia positiva en relación a la duración del hábito. La cesación del hábito tabáquico reduciría el riesgo de neumonía hasta en un 50% después de 5 años.

Los niños que están expuesto al humo dentro del hogar tienen mediano riesgo de contraer Neumonía adquirida en la comunidad; 42,8%. El humo de las cocinas eleva el riesgo de infecciones respiratorias en los niños que viven en las zonas rurales, pudiendo desencadenar cuadros de resfrío común o bronquitis aguda, también podría condicionar problemas serios

como neumonía o asma, advirtió la doctora Rosa Vilca Bengoa, especialista del Ministerio de Salud (Minsa). La especialista señaló que las bajas temperaturas por sí solas no constituyen una causa directa de las enfermedades, pero la inhalación de humo si coloca en situación vulnerable a los niños. Preciso que si a esto se suma el hacinamiento, como es común en las viviendas de las zonas rurales, el riesgo para la salud es mayor, ya que los ambientes cerrados no solo impiden el movimiento del aire, sino que acumulan los gérmenes y virus, por tanto, existe mayor propensión al contagio.

CONCLUSIONES

1. El mediano riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es más frecuente en niños que tienen menos de 2 años de edad; 50% y también el porcentaje de niños con alto riesgo se da en este mismo grupo de edad 26,8%.
2. El riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad de mediano riesgo y más frecuente en niños de sexo masculino; 53,6%.
3. El riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es de mediano riesgo en niños que tuvieron alimentación mixta; 57,1%.
4. El riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es de mediano riesgo en niños desnutridos; 58,9%.
5. El riesgo de contraer neumonía adquirida en la comunidad es de mediano riesgo en niños que tuvieron bajo peso al nacer; 42,8%.
6. Los niños que no cumplen regularmente el calendario de vacunación tienen mediano riesgo de contraer Neumonía adquirida en la comunidad; 42,8%.
7. Los niños que no cumplen están expuestos al humo del tabaco que consumen sus padres es de mediano riesgo de contraer Neumonía adquirida en la comunidad; 50%.
8. Los niños que están expuesto al humo dentro del hogar tienen mediano riesgo de contraer Neumonía adquirida en la comunidad; 42,8%.

RECOMENDACIONES

1. Una de las estrategias muy importantes es la educación sanitaria continua a los familiares de los niños en cuanto a la difusión de los factores que causan las infecciones respiratorias y como deberían ser manejados y evitados en cuanto a su impacto en la salud infantil.
2. Educar a los padres de familia a que deben de mantener los ambientes de su vivienda bien ventiladas y a temperatura adecuada durante las diferentes horas del día.
3. Incidir en la educación en los servicios extrahospitalarios e intrahospitalarios para cambiar el hábito tabáquico que tanto daño causan a los niños y a los individuos que lo practican.
4. Sugerir a los padres para que puedan llevar a sus niños a su control de crecimiento y desarrollo donde recibirán orientación sobre la alimentación adecuada y dieta balanceada para sus niños mediante la utilización de alimentos que se producen en los lugares de origen.
5. Continuar con el desarrollo de campañas de incentivo a la lactancia materna exclusiva los primeros 6 años de vida del niño.

BIBLIOGRAFIA

1. Organización Panamericana de la Salud. Sociedad de Enfermedades Infecciosas y tropicales. Disponible en; <http://www.slideshare.net/yhuro/gpc-neumonia-nios-peru>. Visitado en Mayo del 2011.
2. RPP Nacional Junio del 2009. Disponible en; http://www.rpp.com.pe/2009-07-31-peru--el-frio-y-la-neumonia-mataron-a-278-ninos-en-lo-que-va-de-ano-noticia_198188.html visitado en mayo del 2011.
3. Índice de mortalidad infantil bajó cuatro puntos en los últimos tres años. Disponible en; <http://www.rpp.com.pe/detalle.php?nid=256784> Domingo, 11 de Abril del 2010 | 4:50 pm hrs. Visitado en mayo del 2011.
4. REPORTAJEPERU Huancayo 28/05/2010 -20:05 <http://www.reportajeperu.com/noticia/585/juin-registra-19-fallecidos-por-neumonia-y-casi-46-mil-casos-de-ira>
5. http://www.rpp.com.pe/2011-05-20-casos-de-neumonia-en-peru-dejan-307-muertos-en-lo-que-va-del-año-noticia_367482.html
6. Romo P, Edgar E. Factores de Riesgo de Neumonía en Niños Menores de Cinco Años Ingresados en el Hospital Provincial Puyo, Agosto 2008 – Julio 2009. Ecuador UDCTFSP [en línea] 2010

[fecha de acceso 30 de abril del 2011] URL disponible en:
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/189> 1.

7. Hogan M, Foreman K, Naghavi M, Ahn S, Wang M, Makela S Et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980—2008: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. Lancet [en línea] 2010[fecha de acceso 05 de mayo del 2011] Disponible en :<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs290/es/>
8. Violeta H y Mercedes C. Comportamiento Clínico y Microbiológico de las neumonías en niños ingresados al servicio de pediatría del Hospital Oscar Danilo Rosales en edades de 2 meses hasta 11 años en el periodo 2007 – 2009. [tesis especialista en pediatría] Nicaragua Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua 2010. [fecha de acceso 29 de abril del 2011] Disponible en: <http://www.minsa.gob.ni/bns/monografias/2010/Pediat/03/Comportamiento%20Clinico%20y%20Microbiologico%20de%20las%20Neumonias%20en%20ninos%20ingresados%20al%20Serv.pdf>.
9. De la Vega T, Pérez V, y Besos I. Frecuencia y variedad de las Infecciones Respiratorias Agudas en relación al tipo de lactancia recibida. Revista cubana de Medicina General Integral [en línea] 2010[fecha de acceso 02 de mayo 2011] Vol. 26(3)483-489 Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v26n3/mgi05310.pdf>
10. Vigilancia Epidemiológica boletín epidemiológica julio 2010 [fecha de acceso 24 de abril del 2011] Vol.8 URL. Disponible en: <http://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Epidemiologia/BE/2>

010/10Agosto.pdf

11. Tatiana de la V, Víctor T. Y Lenia B. Frecuencia y variedad de las Infecciones Respiratorias Agudas en relación al tipo de lactancia recibida. Revista Cubana de Medicina General Integral [en línea] 2010 [fecha de acceso 02 de mayo 2011] Vol.26(3)483-489 Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v26n3/mgi05310.pdf>
12. Torres V, Caracterizar la distribución espacial de la mortalidad infantil en la ciudad de Huancayo, Revista Peruana de Pediatría [en línea] 2010 [fecha de acceso 03 de mayo del 2011] Vol. 20,3. Disponible en:
http://www.pediatriaperu.org/images/stories/Curso_Internacional/2011/Revista%20Pediatria%202010%20Vol%2063%20N-3.pdf
13. Mukesh D, Daniel P, Maya M, Kirk S, Martin W, Nigel B. Contaminación del aire en interiores por el uso de combustibles sólidos no procesados y riesgo de neumonía entre los menores de cinco años: revisión sistemática y Metanálisis. Boletín OMS [en línea] 2008 [fecha de acceso a de abril del 2011] Vol. 86, 321-216. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/86/5/07-044529-ab/es/>
14. Quevedo Y. y Stampone J. Incidencia de las infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años de edad. Universidad de Carabobo. Facultad de [en línea] 2010 [fecha de acceso 11 de mayo del 2010] Disponible en: <http://medicosdehoy.com/es/noticias/61.html>

15. Martínez D, Vivanco M, y Martínez D. Mortalidad por neumonía en niños y niñas de 0 a 5 años en Cartagena de Indias 2004 – 2007 [en línea] 2009 centro de investigaciones [fecha de acceso 22 de abril del 2011] 117 disponible en: <http://www.juanncorpas.edu.co/uploads/media/ANUARIO.pdf>
16. Edgar P, José S, Wendy P, María G, Martha M, Wilson L. Factores de riesgo asociados a hospitalización en niños menores de 6 meses Guatemala [en línea] 2009 [fecha de acceso 30 de abril del 2011] URL. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8680.pdf
17. Aquino V, Francisco A, Méndez S, Cueto S. Beneficio de la lactancia materna en la prevención de enfermedades respiratorias en niños menores de un año. Rev Med [en línea] 2001 [fecha de acceso 02 de mayo del 2011] Vol. 62, No. 1. Disponible en: <http://bvssdo.intec.edu.do:8080/revistas/rmd/2001/62/01/RMD-2001-62-01-036-037.pdf>
18. Nair H, Nokes D, Gessner B, Dherani M, Madhi S, Singleton R, et al. Global burden of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children: a systematic review and meta-analysis. Lancet [en línea] 2010 [fecha de acceso 05 de mayo del 2011] Vol.375:1545-55. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
19. Fernández M, González G, Cuevas A, Llerena M, Reyes S y Martínez M. Neumonías Adquiridas en la Comunidad en Cuidados

- Intensivos Pediátricos. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias [en línea] 2009 [fecha de acceso 04 de mayo de] 8(2)1505-1517. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol8_2_09/mie05209.pdf
20. RENACED/ MINSA. Neumonía en niños de 2 meses a 17 años de edad. Guía de práctica clínica, Perú [en línea] 2009 [fecha de acceso 29 de abril del 2011] Disponible en: http://www.pediatriaperu.org/images/stories/Curso_Internacional/2011/Suplemento%20interior%20okEY.pdf 15
21. Amargós J, Reyes B, Estrada J, Chao T, García C. Intervención educativa sobre infecciones respiratorias agudas en madres de niños menores de un año. AMC [revista en la Internet]. 2010 [citado 2011 mayo 11]; 14(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552010000200008&script=sci_arttext.
22. Alvin Mena Cantero. Dayron R, Yon T, María N, Roberto G y Eduardo E. factores de riesgo que inciden en el agravamiento de las Neumonía. Instituto Superior de Ciencias Médicas San Carlos. Trabajo Original [en línea] 2007 [fecha de acceso 26 de abril del 2011] Disponible en: <http://www.slideshare.net/oliveramario1/neumona-extrahospitalaria-factores-de-riesgos-que-influyen-en-su-agravamiento-pediatra>.
23. Bernztein R y Drake I. Neumonía de la comunidad en niños: impacto sanitario y costos del tratamiento en el primer nivel de

- atención público de la Argentina. Arch Argent Pediatr [en línea] 2009 [fecha de acceso 05 de mayo de 2011]; N° 107(2):101-110. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v107n2/v107n2a03.pdf> 18.
24. Quintero A, Delgado O, Cruz G, Verdasquera D, Díaz C y Carbó M. Factores de riesgo de las infecciones respiratorias agudas en pacientes menores de un año. Revista cubana de Medicina General Integral [en línea] 2007 [fecha de acceso 06 de mayo del 2011] Vol. 26(4)673-681. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v26n4/mgi10410.pdf>.19.
25. Álvarez A, Fonseca M, Quesada A, García M, Suárez S, Golsin L. Factores pronóstico de muerte por neumonía adquirida en la comunidad. [en línea] 2006 [fecha de acceso 26 de abril del 2011] 25(4). Disponible en: <file:///C:/Nueva%20carpeta/factores-pronostico-de-muerte-por-neumonia-adquirida-en-la-comunidad.htm>
26. Picas A, Lladó A, Buñuel J, Pablos V. Neumonía recurrente adquirida en la Comunidad en la edad pediátrica. ¿Factor de riesgo para el desarrollo de asma infantil? [en línea] 2006 [fecha de acceso 3 de abril de 2011]; vol.37 (3). Disponible en: <http://www.slideshare.net/oliveramario1/neumona-extrahospitalaria-factores-de-riesgos-que-influyen-en-su-agravamiento-pediatra>.
27. Igor R, Lana T, Cynthia B, y Harry C. Estimación mundial de la incidencia de neumonía clínica entre los menores de 5 años boletín

- de la OMS [en línea] 2009 [fecha de acceso 02 de abril del 2011]
Vol. 82 URL. Disponible en:
<http://www.who.int/bulletin/volumes/82/12/rudan1204abstract/es>.
28. Amargós Ramírez Jaqueline, Reyes Domínguez Belkis, Estrada Rodríguez Janice, Chao Correa Tamara, García Luna Cristina. Intervención educativa sobre infecciones respiratorias agudas en madres de niños menores de un año. AMC [revista en la Internet]. 2010 [citado 2011 mayo 11]; 14(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v14n2/amc080210.pdf>.
29. Padilla J, Lindo F, Rojas P, Tantaleán J, Fieno D, Suárez V y Cabezas C. Perfil etiológico de la neumonía adquirida en la comunidad en niños de 2 a 59 meses en dos zonas ecológicamente distintas del Perú. Arch Argent Pediatr [artículo original en línea] 2010 [fecha de acceso 03 de mayo del 2011] Vol. 108(6):516-523. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v108n6/v108n6a07.pdf>.
30. Aquino V, Francisco A, Méndez S, Cueto S. Beneficio de la lactancia materna en la prevención de enfermedades respiratorias en niños menores de un año. Rev Med [en línea] 2001 [fecha de acceso 02 de mayo del 2011] Vol. 62, No. 1. Disponible en: .
31. Juan Yanes. Factores asociados a neumonía grave adquirida en la comunidad, Revista Electrónica portales medico.com [en línea] 2009 [fecha de acceso 30 de abril 2011] Vol. 7 (6) 1-6 Disponible en:

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1884/1/Factores-asociados-a-neumonia-grave-adquirida-en-la-comunidad.html>
26.

32. Karin K, Helena H, Peter W, Edward G, Stefan P, George P. Retraso en la búsqueda de atención para casos de neumonía mortal en menores de cinco años. Bulletin of the World Health Organization [en línea] 2008 [fecha de acceso 26 de abril del 2011]; 86(5) disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/86/5/07-049353.pdf>.
33. Alvis N, De la Hoz F y Vivas David, Relación costo-efectividad de la vacuna contra Haemophilus influenzae tipo b en niños menores de dos años de edad en Colombia. Rev. bol. ped. [en línea] 2006 [fecha de acceso 11 mayo 2011] Vol. 46,95-114. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v46n2/v46n2a03.pdf>.
34. Tamayo D, Almagrales G, Pupo H y Tamayo J. Infecciones respiratorias agudas bajas en menores de cinco años de Hatu-Builico, Timor Leste. Trabajo Original [en línea] 2008 [fecha de acceso 01 de mayo del 2011] Correo Científico Médico de Holguín 2008; 12(4). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no124/pdf/n124ori13.pdf>.
35. Vicente E y Jenny e Factores de Riesgo para las Infecciones Respiratorias Pediátricas; Asentamiento Humano Quebrada Alta del Paraíso, Distrito de Villa María del Triunfo. Revista científica SINAPSIS [en línea]2010 [fecha de acceso 02 de mayo del 2011]

Vol. 1(12) 38 – 50. Disponible en:
<http://www.upig.edu.pe/descarga/SINAPSIS.pdf>.

36. Pérez M, Berrendo C, Giacometti M, Demiguel M, Pascale I, Algorta G. Neumonía bacteriana adquirida en la comunidad en niños hospitalizados. Arch Pediatr Urug [en línea] 2003 [fecha de acceso de 12 de mayo del 2011] 74(1): 6-14. Disponible en:
http://www.slipe.org/Documentos/Curso_modular_SLIPE/Bibliograf%C3%ADa/Neumonia%20bacteriana%20adquirida%20en%20comunidad.pdf.
37. Barria M y Calvo M. Factores asociados a infecciones respiratorias dentro de los tres primeros meses de vida. Rev. chil. Pediatr. Chile [en línea] 2008 [fecha de acceso 12 de mayo del 2011]; 79(3): 281-289. Disponible en:
<http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v79n3/art06.pdf>.
38. Nair H, Nokes D, Gessner B, Dherani M, Madhi S, Singleton R, et al. Global burden of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in young children: a systematic review and meta-analysis. Lancet [en línea] 2010 [fecha de acceso 05 de mayo del 2011] Vol.375:1545-55. Disponible en: 31.
39. Rubal A, Joa T, y Dager A. Alteraciones clínicas y epidemiológicas por neumonía bacteriana en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. MEDISAN [en línea] 2011 [fecha de acceso 06 de mayo del 2011] Vol. 15(2):170. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_15_2_11/san04211.pdf.

40. Montejo Fernández, M, González Díaz, C, Mintegi Raso, S, Benito Fernández, J. Estudio clínico y epidemiológico de la neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años de edad. Artículo Original España [en línea] 2005 [fecha de acceso 05 de mayo del 2011] Vol. 63 (2). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es/revistas/anales-pediatria-37/estudio-clinico-epidemiologico-neumonia-adquirida-comunidad-ni%C3%B1os-13077455-originales-2005>.
41. Penín M. y López G. Neumonía adquirida en la comunidad. Programa de Formación Continuada de Urgencias Pediátricas en Atención Primaria. España. [en línea] 2008 [fecha de acceso de 22 abril de 2011]; No.85 URL Disponible en: <http://pediawiki.wikispaces.com/file/view/Neumonia+adquirida+en+l+a+comunidad.pdf>.
42. Garcés D, Díez J, Ballester A, Peidró C, García M, Antón V, Peris A, Baldo J y gallego Destimar la incidencia, tratamiento y complicaciones de la neumonía adquirida en la Comunidad Valenciana. Instituto de Vacunas de Valencia [en línea] 2005 [fecha de acceso 29 de abril del 2011] Anales de Pediatría Vol. 63 Núm. 02 Disponible en: http://www.doyma.es/revistas/ctl_servlet?_f=7016&articuloid=13077454&revistaid=37.
43. Negrón C, Nieto M y Navia L. Consideraciones clínicas y epidemiológicas de casos de neumonía en niños menores de 10

- años. Científica. [en línea] 2008 [fecha de acceso 08 mayo del 2011]vol.6(4) 16-21. Disponible en: <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rsscem/v6n1/v6n1a02.pdf>.
44. David L, Sabag E, Díaz M y Monzón M. Neumonía adquirida en la comunidad. Enfoque de riesgo y funcionalidad familiar. Revista Médica del IMSS [en línea] 2006[fecha de acceso 08 de mayo del 2011] Vol. 44 (1): 35-38. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2006/im061e.pdf>.
45. Ministerio de Salud Hospital Santa Rosa Departamento de Pediatría Servicio de Medicina Pediátrica. Neumonía Infantil. Guías Clínicas 2010.Perú [fecha de acceso 26 de abril del 2011] URL Disponible en: http://www.hsr.gob.pe/transparencia/pdf/guiasclinicas/pediatria/guia_neumonia_2010.pdf.
46. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, Mulholland K y Campbell Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. Bulletin of the World Health Organization. Geneva. [en línea] 2008 [fecha de acceso de 22 abril de 2011]; No.86 (5) URL. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/bwho/v86n5/18.pdf>.
47. Valencia L, Carlos A, Parra P, Olga I, Morales M, Botero J, Durango H, Zapata C, Arango A, Alzate L. Neumonía adquirida en la comunidad en lactantes y preescolares. Revista Iatreia trabajo original [en línea] 2004 [fecha de acceso 05 de mayo del 2011] Vol. 17 ,4. Disponible en:

<http://www.iatreia.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/view/236/16>

9.

48. Vila, A, Ochoa O, Ester F, Noguera I, Saún N. Tenemos en cuenta el nivel de riesgo de los pacientes para prescribir la vacuna antineumocócica. Semergen [en línea] 2006 [fecha de acceso 10 de mayo del 2011] Vol.32 N°32 433-6. Disponible en: <file:///C:/Nueva%20carpeta/tenemos-cuenta-nivel-riesgo-los-pacientes-prescribir-13094224-original-2006.htm#7>.
49. Irene E, Cesar G y Silvia Factores de Riesgo en las infecciones respiratorias agudas causadas por *Streptococcus pneumoniae*. Hospital Aguada de Pasajeros Cuba [en línea] 2003 [fecha de acceso 02 de mayo del 2011] Disponible en: <http://www.sabetodo.com/contenidos/EEZVpkVVIZFoaMmeGU.php> . 43.
50. Anabella A, Santoro A, Ferreira E y Ferrari A. Infecciones respiratorias agudas bajasen niños menores de tres años Referencia a unidades de cuidado intensivo. Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell. Artículo Original [en línea] 2001 [fecha de acceso 11 de mayo del 2011] Vol. 73(4): 196-202. Disponible en: http://www.sup.org.uy/Archivos/adp73-4/pdf/adp73-4_3.pdf .
51. Urdaneta C. Metodología de la Investigación. Factores de riesgo para neumonía. Artículo Original [en línea] 2003 [fecha de acceso 25 de abril del 2011]. Disponible en:

http://bibmed.ucla.edu.ve/edocs_bmucla/textocompleto/TIWS280D V4F322005.pdf.

52. Marrero M, López M, Sánchez J, Blanco A, Santamaría C y López J. Neumonías graves y estado nutricional en pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias* [en línea] 2005 [fecha de acceso 20 de Abril del 2011]; 4(4): 158-164. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mie/vol4_4_05/mie04405.pdf.
53. Bembibre L. y Lamelo F. Neumonía adquirida en la comunidad. *Guías clínicas. España.* [en línea] 2004 [fecha de acceso de 12 mayo del 2011]; No.37 URL. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/PDF/Neumonia.pdf>.
54. Giachetto G, Martínez M y Montano A. Infecciones respiratorias agudas bajas de causa viral en niños menores de dos años. Posibles factores de riesgo de gravedad. Artículo Original [en línea] 2001[fecha de acceso 10 de mayo del 2011] Vol. 72(3): 206-210 Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v72n3/giachetto.pdf>.
55. Sáenz S. Manejo de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en una comunidad kaqchiquel de Guatemala. *Rev Panam Salud Pública. Uruguay* [en línea] 1997[fecha de acceso 07 de mayo del 2011]Vol. 1(4): 259-265. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v1n4/0417.pdf>
56. CAP, por sus siglas en inglés Community-Acquired Pneumonia.

57. Cunha, Burke A; Ryland P Byrd (febrero de 2007). «Pneumonia, Community-Acquired» (en inglés). eMedicine.com. Consultado el 1 de junio de 2008.
58. Gil D., Rodrigo, Fernandez V., Patricia y Sabbagh P., Eduardo. Diagnóstico clínico-radiológico de la neumonía del adulto adquirida en la comunidad. Rev. chil. infectol. [online]. 2005, vol.22 supl.1 [citado 01 junio de 2008], p. s26-231. Disponible en la World Wide Web: [1]. ISSN 0716-1018.
59. M. Nawal Lutfiyya, Eric Henley, Stephanie Wessel Reyburn y Linda F. Chang (2006). Diagnosis and Treatment of Community-Acquired Pneumonia Am Fam Physician; 73(3):442-450. Último acceso 12 de julio de 2010.

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSTGRADO
ANEXO N° 1

FICHA DE REGISTRO

Código: _____
Edad: _____

- 9. < 2 años ()
- 10. 3 – 5 años ()

Sexo:

- 1. Masculino ()
- 2. Femenino ()

Peso al nacimiento:

- 6. Normal ()
- 7. Sobrepeso ()
- 8. Bajo de peso ()

Tipo de alimentación hasta los 6 meses de edad:

- 1. Lactancia materna exclusiva ()
- 2. Lactancia materna mixta ()

Estado nutricional:

- 1. Normal ()
- 2. Desnutrido ()

Peso al nacer:

- 1. Bajo peso ()
- 2. Peso normal ()

Vacunación:

- 1. Cumple calendario de vacunación ()
- 2. No cumple calendario de vacunación ()

Consumo de tabaco:

- 1. Ambos padres ()
- 2. Uno de ellos ()
- 3. Ninguno ()

Exposición al humo:

- Si ()
- No ()

MATRIZ DE CONSISTENCIA

| EL PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | VARIABLES | METODOLOGÍA |
|---|---|---|--|--|
| <p>Problema Principal: ¿Cuáles son los factores de riesgo más frecuentes en neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?</p> | <p>Objetivo General: Determinar los factores de riesgo más frecuentes en neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos menores de 5 años en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. Huancayo.</p> | <p>Hipótesis Principal: Los factores de riesgo influyen en la neumonía adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. Huancayo.</p> | <p>Variable Dependiente. Neumonía adquirida en la comunidad</p> <p>Variable Independiente. Factores de riesgo; edad, sexo, lactancia materna, estado nutricional, bajo peso al nacer, vacunación, clima, tabaco, exposición al humo.</p> | <p>Tipo de investigación Es un tipo de investigación cuantitativa observacional descriptivo, retrospectivo.</p> <p>Métodos de investigación. Se utilizará el método descriptivo básico.</p> |
| <p>Problemas Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿La edad es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012? • ¿El sexo un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012? • ¿El tipo de alimentación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno | <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer si la edad es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. • Establecer si el sexo un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012 • Establecer si el tipo de alimentación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente | <p>Hipótesis Específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí, la edad es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. • Sí, el sexo un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012 | | <p>Diseño de la investigación. Se utilizará el Diseño de grupo criterio ya que el investigador está interesado en generar una hipótesis con respecto a lo que causa o produce una condición o conducta en particular, para ello antes se puede estudiar un grupo de características y luego elegir la condición o conducta que se opone al que queremos estudiar. En este caso (X) significa una variable no manipulada independiente.</p> <p>POBLACIÓN: La población estará constituida</p> |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| <p>Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿El estado nutricional es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012? • ¿El bajo peso al nacer es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012? • ¿La vacunación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012? • ¿El tabaco es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012? • ¿La exposición al humo es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del | <p>Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer si estado nutricional es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. • Establecer si el bajo peso al nacer es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. • Establecer si la vacunación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. • Establecer si el tabaco es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. • Establecer si la exposición al humo es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente | <ul style="list-style-type: none"> • Sí, el tipo de alimentación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. • Sí, el estado nutricional es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. • Sí, el bajo peso al nacer es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. • Sí, la vacunación es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen | | <p>por las historias clínicas de los pacientes pediátricos que fueron atendidos en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”. Huancayo, enero a julio 2012.</p> <p>MUESTRA: La muestra estará constituida por 56 historias clínicas de los pacientes atendidos por neumonía en el servicio de pediatría del hospital en mención.</p> |
|---|---|--|--|---|

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <p>Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012?</p> | <p>Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012.</p> | <p>Huancayo, enero a julio 2012</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí, el tabaco es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. • Sí, la exposición al humo es un factor de riesgo para la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes pediátricos menores de 5 años del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen Huancayo, enero a julio 2012. | | |
|---|---|--|--|--|