

UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO



**“COSTOS DE LA NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD
Y LACTANCIA MATERNA COMO FACTOR PROTECTOR EN
MENORES DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL LUIS N SAENZ EN EL
AÑO 2017”**

PRESENTADO POR EL BACHILLER
JUAN MIGUEL MONTALVO ORELLANA

TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

ASESOR

Alfonso Julián Gutiérrez Aguado, MD, MSC

LIMA, PERÚ

2019

AGRADECIMIENTO

A Rosario Julia Orellana Tovar, mi madre por su apoyo en los 7 años de carrera universitaria. A mi abuela, que en paz descansa, Maximina Tovar Tataje, que siempre desde un inicio me cuidó como si fuera su hijo.

Al CHPNP.LUIS N. SAENZ el cual fue mi sede de internado médico y me brindaron las facilidades para la realización de mi tesis.

Al Dr. Jhony A. De La Cruz, director del curso de tesis y al doctor Alfonso Julián Gutiérrez, mi asesor por todo el apoyo en la elaboración de mi tesis.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todas las personas que hicieron posible realizar mi trabajo de investigación y el poder graduarme. A aquellos que me enseñaron que para lograr el éxito se requiere dedicación y esmero.

RESUMEN

Objetivos: Estimar los costos de la neumonía adquirida en la comunidad y determinar si la lactancia materna es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de 5 años en el Hospital Luis N. Sáenz en el año 2017.

Metodología: Estudio analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. Se conformaron dos grupos: 64 pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y 64 pacientes que no presentaron diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad; con el fin de determinar su relación con la lactancia materna. Los datos obtenidos fueron procesados a través del programa informático SPSS versión 24. Se utilizaron los métodos estadísticos de asociación (OR) y Chi cuadrado con un nivel de significancia estadística menor a 0.05% y un intervalo de confianza de 95%. Para el tema de costos se realizó un análisis de costo usando el Documento Técnico “Metodología para la estimación de costos estándar en establecimientos de Salud”.

Resultados: Los costos directos totales que abarcan: diagnóstico, tratamiento y seguimiento, se encontraron un total de S/.1.949,06 por paciente hospitalizado con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en un año. El 49.2 % (n=63) corresponde al sexo masculino y el 50.8% (n=65) corresponden al sexo femenino. Los resultados de asociación obtenidos fueron: Lactancia materna exclusiva [(OR: 0.23) IC95% 0.11-0.52 p: p=<0.001], Edad de termino de lactancia materna: [(OR: 10.92) IC95% 2.46-26.7 p: p=<0.001], Lactancia materna mixta: [(OR: 1.9) IC95% 0.81-4.67 p: p=0.12].

Conclusiones: El costo directo unitario total es de S/.1.949,06 y La lactancia materna exclusiva es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de 5 años en el Hospital Luis N. Saenz en el año 2017.

Palabras claves: Costos directos; Lactancia materna; Neumonía adquirida en la comunidad.

ABSTRACT

Costs of pneumonia acquired in the community and breastfeeding as a protective factor in children under 5 years old at Luis N Saenz hospital in 2017.

Objectives: To estimate the costs of community-acquired pneumonia and determine breastfeeding as a protective factor for community-acquired pneumonia in children under 5 years of age at the Luis N. Sáenz Hospital in 2017.

Methodology: Analytical, observational, retrospective, case and control study. Two groups were formed: 64 patients with diagnosis of community-acquired pneumonia and 64 patients who did not have a diagnosis of community-acquired pneumonia; in order to determine its relationship with breastfeeding. Information was taken from medical histories. Statistical association (OR) and Chi-square were used with a level of statistical significance less than 0.05% and a 95% confidence interval. For the cost issue, a cost analysis was carried out using the Technical Document "Methodology for estimating standard costs in health facilities".

Results: The total unit costs that include diagnosis, treatment and follow-up, were a total of S / 1,949.06 per patient hospitalized diagnosed with community-acquired pneumonia in one year. 49.2% (n = 63) corresponded to the male sex and 50.8% (n = 65) corresponded to the female sex. The results of association were: Exclusive breastfeeding [(OR: 0.23) IC95% 0.11-0.52 p: p = <0.001], Breastfeeding term age: [(OR: 10.92) IC95% 2.46-26.7 p: p = <0.001], Mixed breastfeeding: [(OR: 1.9) IC95% 0.81-4.67 p: p = 0.12].

Conclusions: The total direct unit cost is S / 1.949.06 and exclusive breastfeeding is a protective factor of community-acquired pneumonia in children under 5 years of age at the Luis N. Saenz Hospital in 2017.

Key words: direct costs; Breastfeeding; pneumonia acquired in the community.

INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad es un problema de salud a nivel mundial sobre todo en la población pediátrica ya que es una población de riesgo, con una incidencia que se ve incrementándose en los países pobres y en los países en vías de desarrollo en la última década, a pesar de las múltiples campañas impulsadas por la Organización mundial de la salud (OMS) y ejecutadas por los diferentes países que forman parte de ella.

Dada las circunstancias anteriores, esta investigación ha sido elaborada con la finalidad de dar a conocer factores que se asocian a la neumonía adquirida en la comunidad en los niños, ya que con ello se podría tener resultados y fortalecer áreas específicas para prevención de ellas así como evitar su mortalidad.

En el capítulo I se desarrolla el planteamiento del problema con una breve introducción del tema de estudio a tratar y se plantea la pregunta de investigación, se dan a conocer el objetivo general del estudio y los objetivos específicos, como también la justificación y la importancia de este trabajo de investigación en nuestra población.

En el capítulo II se expone el marco teórico que incluyen los antecedentes de la investigación; también se desarrolla conceptos sobre neumonía adquirida en la comunidad en niños y la importancia de la lactancia materna, con todo ello se pudo plantear la hipótesis general y las hipótesis específicas.

En el capítulo IV, se desarrolla la metodología, diseño, tipo de investigación y criterios de inclusión y exclusión. Allí se describe la fórmula empleada para la obtención de la muestra de estudio, en el mismo capítulo se explican las técnicas que se usaron para procesar los datos obtenidos, y se da a conocer los aspectos éticos de la investigación. Finalmente en los capítulos V y VI se dan a conocer los resultados obtenidos en mi investigación así como se muestran las conclusiones y las recomendaciones del estudio.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	2
RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN.....	6
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
1.1. Planteamiento del problema	8
1.2. Formulación del Problema	9
1.3. Justificación de la investigación.....	9
1.4. Línea de investigación	10
1.5. Objetivos	10
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	12
2.1. Antecedentes de investigación.	12
2.2. Bases Teóricas	17
2.3 Definiciones conceptuales	22
CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES.....	23
3.1 Hipótesis	23
3.2 Variables	23
CAPITULO IV: METODOLOGIA	24
4.1 Tipo de estudio.....	24
4.2 Diseño de investigación	24
4.3 Población y muestra	24
4.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	25
4.5 Operacionalizacion de variables	27
4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
4.7 Procesamiento y plan de análisis de datos	28
4.8 Aspectos éticos.....	29
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
5.1 Resultados	30
5.2 Discusión de los resultados	39
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	42
6.1 Conclusiones.....	42
6.2 Recomendaciones	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44
ANEXOS.....	49

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La neumonía adquirida en la comunidad es una de las infecciones respiratorias agudas más frecuentes a nivel mundial, con una tasa de mortalidad que va en aumento cada año y que principalmente afecta a países de medianos ingresos. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su reporte del 2015 revela un promedio de defunciones de aproximadamente 922,000 pacientes entre los 0 a 5 años, a causa de las infecciones respiratorias agudas en especial de la neumonía extrahospitalaria, que a nivel mundial implica un 15% de todas las defunciones en pacientes entre 0 a 5 años ¹.

Se sabe por literatura que los países más afectados son los de menores recursos como los países africanos. Diversos estudios afirman que los principales motivos de que ocurran estas infecciones son la poca cultura de prevención y el analfabetismo ¹.

La lactancia materna exclusiva es la medida más accesible y gratis para generar un adecuado desarrollo en el paciente menor a 1 año, según la UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia), en su estudio del 2018 en el cual incluyó 128 países, demostró que un 95% de los bebés recibieron alguna vez leche materna, Sin embargo, en los países de bajos ingresos y medianos ingresos, solo el 4% o 1 de cada 25 bebés, nunca recibieron leche materna y en los países de altos ingresos, 21% de bebés o más de 1 en 5, nunca recibieron leche materna ².

La situación no mejora a nivel de América y el Caribe ya que diversos estudios afirman que 50 000 niños fallecen a causa de neumonía extrahospitalaria y que en la población de América y el Caribe, un 14% corresponde a fallecimientos por neumonía extrahospitalaria del total de pacientes menores de 5 años. Países como México y Chile que son considerados en vías de desarrollo, en el año 2014, presentaron que la segunda causa de muerte en sus zonas más pobres es la neumonía extrahospitalaria ⁴.

Estadísticas a nivel nacional, durante el año 2018, hasta la semana epidemiológica N°23 (16 de junio del 2018 al 23 de junio del 2018), se reportó

11161 casos nuevos de neumonía a nivel nacional en niños menores de 5 años⁵. Ministerio de Salud del Perú, en su análisis situacional de neumonías en menores de 5 años en el año 2015, encontró un total de 25489 pacientes menores de 5 años, reportados con diagnóstico de neumonía extrahospitalaria y que las zonas en las cuales se encontraban la mayor incidencia eran en Lima con 7343 pacientes y Loreto con 2190 pacientes⁶.

Teniendo en cuentas cifras alarmante, es importante mencionar la lactancia materna exclusiva en los 6 primeros meses de vida, debemos realizar prevención y promoción de ella misma, la lactancia materna es gratis de fácil acceso y existen muy pocas contraindicaciones, presenta varios beneficios que ayudan a los lactantes y neonatos. Hoy en día, existen estrategias las cuales estimulan la lactancia materna con un elevado costo sin embargo no vemos una reducción de los casos de neumonía adquirida en la comunidad⁴.

Para el año 2019 el país invierte en salud alrededor de 1800 millones de soles, del cual 120 millones de soles lo asignan a la atención de infecciones respiratorias agudas con complicaciones (neumonía).

1.2. Formulación del Problema

En razón a todo lo expresado, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuál es el costo de la neumonía adquirida en la comunidad y si la lactancia materna es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de 5 años en el Hospital Luis N Sáenz para el año 2017?

1.3. Justificación de la investigación

La neumonía extrahospitalaria en pacientes menores de 5 años implica costos directos a las instituciones asegurados como Fondo de Aseguramiento en Salud de la Policía Nacional del Perú (SALUDPOL) y a nivel nacional, es un problema social ya que son pacientes en un grupo etario de riesgo, que requieren diversos cuidados y en algunos casos las familias de los pacientes afectados por esta patología no cuentan con recursos económicos necesarios¹.

Teniendo en cuenta que la lactancia materna es gratis y de fácil acceso, es crucial en la alimentación inicial de todo neonato y lactante ya que la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda una lactancia materna hasta los 2 años de edad acompañada de alimentación complementaria, sin embargo diversos estudios encuentran una baja incidencia de lactancia materna, los principales factores son la poca disponibilidad por parte de la madre y el poco conocimiento de los beneficios de la lactancia materna ⁴. Se encuentra una gran incidencia de uso de alimentación suplementaria (fórmula) que a la larga generan más costos en cada familia, por lo cual es importante recalcar la asociación que tendría la lactancia materna con la presencia de neumonía adquirida en la comunidad ⁵.

1.4. Línea de investigación

El presente trabajo de investigación se circunscribe en la línea de investigación del Complejo Hospitalario PNP Luis N. Sáenz en infecciones respiratorias y neumonía y en el eje de investigación: Prevención de neumonías. Basado en las Prioridades Nacionales de Investigación de Salud del 2015-2021.

1.5. Objetivos

Objetivo General

Estimar los costos de la neumonía adquirida en la comunidad y determinar si la lactancia materna es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de 5 años en el Hospital Luis N. Saenz en el año 2017.

Objetivos específicos

1. Estimar el costo directo por paciente en diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.
2. Estimar el costo directo por paciente en tratamiento de neumonía adquirida en la comunidad.
3. Estimar el costo directo por paciente en seguimiento de neumonía adquirida en la comunidad.

4. Determinar si la lactancia materna exclusiva es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años.
5. Determinar si el tiempo de lactancia materna es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años.
6. Determinar si la lactancia materna mixta es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de investigación.

Antecedentes internacionales

1) Alvis-Guzmán ⁷ et al en su estudio “**Costos de tratamiento hospitalario de la infección respiratoria aguda grave en niños de Nicaragua**” en el año 2015 a través de microcosteo de los casos incluidos de infección respiratoria aguda grave permitió estimar un valor medio por caso tratado en Nicaragua, el cual estimó el costo promedio total de atención de caso en niños fue de 314,9 US\$ (intervalo de confianza [IC] 95%: 280,1-349,7 US\$) y de 971,6 (655,5-1.287,8 US\$) para los que requirieron UCI. El 41% de los costos en los que solo requieren hospitalización general se explican por gastos de hotelería, mientras que en los que requieren UCI el 52% es por medicamentos.

2) Alzata M ⁸ en su estudio “**Factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas en lactantes**” en el año 2013 determinó la influencia de factores de riesgo, en pacientes menores de 1 año diagnosticados con infecciones respiratorias agudas y en su mayor porcentaje de neumonía adquirida en la comunidad. En su estudio de tipo cohorte, estudio a 87 niños un grupo de casos y en otro de control, teniendo en cuenta variables como el tiempo de lactancia materna, pobres condiciones socioeconómicas y bajo peso para la edad gestacional. Sus resultados fueron que el tiempo de lactancia menos de 1 año es factor de riesgo para infecciones respiratorias agudas (RR= 11.78, p < 0.05).

3) Mayra O’Farril ⁹, et al, en su estudio “**Influencia del tipo de lactancia sobre la incidencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales en lactantes atendidos en un centro de atención primaria.**” en el año 2015, determinó la asociación de lactancia materna exclusiva en los 6 primeros meses de vida y la presencia de neumonía adquirida en la comunidad. El tipo de estudio fue cohorte, prospectivo, observacional, que incluyó una muestra de 310 pacientes en dos

grupos entre 0 a 6 meses de edad, obteniendo como resultados un 25.8% de los pacientes estudiados con lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses no presentaron neumonía en comparación a 52.1% que si presentaron neumonía adquirida en la comunidad y no tuvieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses.

4) Hanieh ¹⁰, et al, en su estudio **“Exclusive breast-feeding in early infancy reduces the risk of inpatient admission for diarrhea and suspected pneumonia in rural Vietnam: a prospective cohort study”**, en el año 2015, realizó un estudio de tipo cohortes en el cual su muestra de estudio fue de 1049 pacientes entre los 2 años de vida en Vietnam, el estudio tuvo una duración de 2 años. Obtuvieron como resultados que la tercera parte de los pacientes estudiados recibieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, y que ellos redujeron la posibilidad de enfermarse de neumonía adquirida en la comunidad (OR= 0,39, 95%(CI) 0,20 a 0,75).

5) Sankar ¹¹, et al en su estudio “Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis”, en el año 2015 realizó una revisión sistemática en cual tuvo como finalidad determinar los efectos de la lactancia materna exclusiva en pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y compararlo con los pacientes que tuvieron lactancia materna mixta. Se obtuvo como resultados que pacientes que no recibieron lactancia materna exclusiva presentaron neumonía adquirida en la comunidad (RR: 14.4).

6) Alzate ¹², en su estudio “A cross-sectional study of maternal breastfeeding as protection factor for prevalent diseases in children up to 5 years of age in some Colombian educational institutions”en el año 2011, revisó el factor protector de la lactancia materna en pacientes menores de 5 años, Su muestra de estudio fue de 311 niños hospitalizados un grupo con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y otro grupo sin diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, obteniendo como resultado que un 92%

de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad no había recibido lactancia materna.

7) García ¹³, et al/ en su estudio “Pneumonia and Wheezing in the First Year: An International Perspective” en el año 2015 presentó un estudio, en el que incluyó pacientes lactantes hospitalizados con presencia de sibilancias y otros diagnosticados con neumonía extrahospitalaria, y en estos grupos estudio la lactancia materna. Obtuvo como resultados que la lactancia materna es factor protector para ambos episodios.

8) De la Vega ¹⁴ en su estudio “The breastfeeding and its influence on the behavior of acute respiratory infections” en el año 2015 valoró la asociación entre lactancia materna exclusiva y la presencia de infecciones de vías respiratorias, su tipo de estudio fue de cohortes, retrospectivo y su muestra incluyó a 80 pacientes con diagnóstico de infecciones respiratorias agudas, obteniendo como resultado que 66 pacientes recibieron lactancia materna antes de los 6 meses y solo 20 pacientes recibieron lactancia los 6 primeros meses de vida. Concluyó que la lactancia materna durante los 6 primeros meses de vida es factor protector para infecciones respiratorias agudas.

9) Lamberti ¹⁵, et al/ en su estudio “Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two: a systematic literature review and meta-analysis” en el año 2013 realizó un meta análisis en el cual evaluó el riesgo de neumonía extrahospitalaria con la morbilidad y mortalidad y su asociación con la lactancia materna, en pacientes menores de 1 año. Obtuvieron como resultado que la lactancia materna antes de los 6 primeros meses de vida genera un riesgo elevado en la mortalidad de neumonías extrahospitalarias. Además, encontró una asociación entre mayor mortalidad con un menor tiempo de lactancia materna antes de los 6 meses RR: 14,97; IC del 95%: 0,67-332,74) y la asociación entre tiempo de lactancia más de los 6 meses de vida con la neumonía adquirida en la comunidad (RR: 1,92; IC del 95%: 0,79-4,68). Por lo cual concluye que el tiempo de lactancia materna más de los 6 meses de vida es factor protector para neumonía adquirida en la comunidad.

10) Barsam ¹⁶, et al en su estudio “Factors associated with community-acquired pneumonia in hospitalised children and adolescents aged 6 months to 13 years old” en el año 2013 evaluó la Diferentes variables como los factores socioeconómicos y la lactancia materna asociado a la presencia de neumonía adquirida en la comunidad. El tipo de estudio fue de casos y controles en cual incluyó a pacientes entre los 6 meses y 1 año de vida, en Brasil. El estudio incluyo una muestra de 252 pacientes, Se encontró que la lactancia materna antes de los 3 meses de vida, la educación materna y madre fumadora son factores de riesgo para que el paciente presente neumonía adquirida en la comunidad.

11) Kosai ¹⁷, et al en su estudio “Incidence and Risk Factors of Childhood Pneumonia-Like Episodes in Biliran Island, Philippines—A Community-Based Study” en el año 2015 presentó un estudio en el cual los cuidadores de niños Fueron encuestados para verificar la frecuencia lactancia materna y la presencia de síntomas respiratorios agudos. La muestra de estudio fue de 3327 padres de familia la cual presentaban niños entre los 2 a 5 años que en total fueron de 5249. Se encontró que la frecuencia de lactancia materna fue de 0.9 por 1000 niños, concluyendo que los niños estudiados habían recibido una inadecuada lactancia materna.

12) Boccolini ¹⁸, et al en su estudio “Breastfeeding can prevent hospitalization for pneumonia among children under 1 year old” en el año 2011, presentó un estudio que utilizo En el cual determino la asociación de lactancia materna y la presencia de neumonía extrahospitalaria, encontrándose como resultados que la asociación entre lactancia materna y neumonía extrahospitalaria en pacientes de 9 meses a 1 año es de RR = 0,62; IC del 95%: 0,51-0,74 y la asociación entre lactancia materna exclusiva y neumonía adquirida en la comunidad es de RR = 0,52; IC del 95% 0,39 - 0,69. Concluyendo que la lactancia materna exclusiva es factor protector para neumonía extrahospitalaria.

13) Chantry ¹⁹, et al en su estudio “Full Breastfeeding Duration and Associated Decrease in Respiratory Tract Infection in US Children” en el

año 2015 realizó un estudio con una muestra de 2277 pacientes entre los 6 meses y 1 año de vida, los cuales fueron divididos en dos grupos de estudio, uno con diagnóstico de infección del tracto respiratorio y otro en el cual no tuvieron diagnóstico de infección del tracto respiratorio, encontrándose como resultado que la lactancia en los 6 primeros meses de vida es factor protector para tener infecciones del tracto respiratorio OR=4.27.

14) Alzate-Meza²⁰ en su estudio “Lactancia Materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia” en el año 2009, realizó un estudio en Colombia en el cual tuvo como objetivo de establecer el papel que tiene la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses como factor protector para enfermedades prevalente que incluía las enfermedades respiratorias agudas, el cual participaron 311 niños, encontrándose como resultados que el niños que tuvieron lactancia materna exclusiva hasta los 7 meses padecieron más episodios de neumonía que niños que recibieron lactancia materna hasta los 11 meses, concluyendo que la lactancia materna exclusiva ayuda como factor protector frente a las neumonías.

15) Sankar²¹, et al en su estudio “Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis” en el año 2015, realizó una revisión sistemática un meta análisis para determinar la evidencia de los efectos protectores de una óptima lactancia materna frente a toda las causas infecciosas de mortalidad en niños e infantes de 0 a 23 meses, dicho estudio se utilizaron 57 estudios de los cuales concluyeron que la lactancia materna exclusiva disminuye es riesgo de mortalidad frente a enfermedades infecciosas como la neumonía.

Antecedentes nacionales

16) Damaso-Mata²² en su estudio “Estimación de costos económicos en la atención de la neumonía nosocomial en un hospital regional peruano, 2009 al 2011” en el año 2016, estimó costos directos asociados a neumonía

nosocomial, Los costos directos sanitarios asociados fueron por hospitalización, antibióticos, exámenes auxiliares, evaluaciones especializadas y otras medicaciones. Los costos directos sanitarios totales, en el grupo con Neumonía Nosocomial, ascendieron a cerca de S/ 340 mil nuevos soles, mientras en el grupo sin la patología fue más de S/ 105 mil nuevos soles. La Neumonía Nosocomial representa para el hospital, en costos, un poco más del triple comparado con aquellos que no presentan esta patología.

17) Paredes ²³ en su estudio “Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 1 año” en el año 2014 realizó un estudio cuantitativo, observacional, analítico, retrospectivo de diseño casos y control el cual estuvo conformada por 138 niños, 46 niños conformaron el grupo de casos y 92 niños en grupo control, en el cual se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$), en las variables sexo, prematuridad, malnutridos y lactancia materna exclusiva. Se evidencio mayor asociación con la lactancia materna no exclusiva (OR= 4,813). Concluyendo que la lactancia materna no exclusiva, la prematuridad, la malnutrición y el sexo masculino, son factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias agudas.

2.2. Bases Teóricas

Costos Directos

Los costos directos se definen como los montos que implican los servicios y los bienes de una enfermedad específica hacia cierto financiador, en los cuales se toman en cuenta gastos directos en atención en el primer nivel, segundo nivel y tercer nivel ²⁴.

Dentro del tema de costos tenemos que saber los presupuestos por resultados (PpR), que se crearon cuando se estableció la Ley de Presupuesto del sector público, la cual consistía en cuatro instrumentos, programas presupuestales, el seguimiento a través de indicadores de desempeño, las evaluaciones independientes y los incentivos a la gestión ²⁵. Estas evaluaciones buscan generar información para la toma de decisiones en materia presupuestal y de gestión ²⁶. Las evaluaciones del PpR implementadas actualmente son las

evaluaciones de diseño y ejecución presupuestal (EDEP) y las evaluaciones de impacto (EI) ²⁶.

La canasta básica familiar se ha ido modificando a lo largo del tiempo, para el 2016 el costo promedio mensual fue de S/. 328 por miembro de una familia y un aproximado de 4 personas equivaldría a S/. 1312 ²⁷.

Neumonía Adquirida en la Comunidad o extrahospitalaria

La neumonía extrahospitalaria o neumonía adquirida en la comunidad son un grupo de infecciones respiratorias agudas que se caracterizan por contagiarse fuera del ámbito hospitalario, con un tiempo de duración variables entre los 7 primeros días ²⁸.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) mantiene una definición para la atención primaria el cual los divide en Neumonía como la presencia de tos o dificultad respiratoria + la presencia de taquipnea, y al examen físico la presencia de crepitantes o disminución del murmullo vesicular a la auscultación. ²⁷. Luego la OMS menciona criterios de gravedad como la presencia de tos o dificultad respiratoria más la presencia de tirajes subcostales, aleteo nasal o quejido y muy grave si se le asocia la presencia de cianosis central o en lactantes la incapacidad para lactar ²⁹.

No obstante, muchos lactantes presentan neumonías extrahospitalarias de tipo atípicas que no suelen asociarse a sintomatología específica, ya que muchos de estos pacientes presentan buen semblante y en ellos es difícil notar el diagnóstico por los padres de familia hasta episodios más graves de la enfermedad y es ahí donde recién los llevan a centros de salud y posteriormente derivados a centros de mayor complejidad ³⁰.

La etiología varía de acuerdo al grupo etario del paciente, en las neumonías bacterianas por *Pneumococcus* (típicas) suelen ser en cualquiera edad del paciente y suelen presentar una clínica más florida, con fiebre alta, apariencia tóxica, con dolor abdominal y de tórax, a la auscultación con presencia de crepitantes y la presencia de infiltrado localizado a la observación de una radiografía de tórax ³¹. Las neumonías extrahospitalarias atípicas, se dividen en dos grupos etarios, el primero menores de 3 años en el cual el principal agente etiológico es la *Clamydia Trachomatis*, que cursa con sintomatología

caracterizada por taquipnea, ligeros picos febriles, sibilantes, y a la radiografía de tórax la presencia de infiltrados intersticiales ³². Y en mayores de 5 años el principal agente causal es el Mycoplasma, que se caracteriza por la presencia de fiebre < 38.5°, escasos crepitantes al momento de la auscultación y a la radiografía de tórax la presencia de infiltrados difusos. Por último, tenemos las neumonías extrahospitalarias de origen viral, que suelen afectar entre los 3 meses y 5 años y su clínica es difusa con síntomas de infección respiratoria de las vías aéreas superiores, no suelen presentar fiebre, al examen físico se auscultan escasos sibilantes y a la radiografía de tórax hay la posibilidad de encontrarse con infiltrado intersticial difuso ³².

El tratamiento varía de acuerdo a la presentación del fármaco y a la sospecha del agente etiológico de acuerdo al grupo etario y a la clínica del paciente, en la terapia de primera línea, oral tenemos la amoxicilina como terapia inicial que se administra a dosis de 90 mg/kg/día con dosis máxima diaria de 2 gr, tomado como 45 mg/kg dos veces al día en cual se administra por un máximo de 7 días, Este fármaco es de primera elección ya que se puede administrar a pacientes entre los 2 meses a 17 años y presenta una buena farmacocinética y farmacodinamia ³³. En caso falle el tratamiento con amoxicilina se puede sospechar en etiología por Mycoplasma o Clamidia Tracomatis por el cual las guías sugieren la administración de Eritromicina 40 -50 mg/kg/día con dosis máxima diaria de 2 gr, aplicado 10 a 12.5 mg/ kg cuatro veces al día y en la terapia parenteral de primera línea tenemos la ampicilina que se administra 150 mg/kg/día a una dosis máxima diaria de 4 gr aplicado como 37.5 mg/kg cuatro veces al día ³³. En la terapia de segunda línea tenemos los fármacos que se administran por vía oral como la cefuroxima que se administra 30 mg/kg/día con una dosis máxima diaria de 1 gr, tomado como 15 mg /kg dos veces al día y para gérmenes atípicos tenemos Claritromicina que se administra 15 mg/kg/día a una dosis máxima diaria de 1 gr, tomado como 7.5 mg /kg dos veces al día y Azitromicina que se administra en el día 1= 10 mg/kg a dosis máxima de 500 mg y del día 2 a 5= 5 mg/ kg con dosis máxima de 250 mg una vez al día. Y en la vía parenteral de segunda línea tenemos la ceftriaxona que se administra 50 a 75 mg/ kg/ día con una dosis máxima diaria de 4 mg aplicado 1 o 2 veces al día ³⁴.

La evolución del paciente suele ser favorable, se describe evaluaciones cada 48 horas y si existe persistencia de la fiebre, presencia de taquipnea, disnea o hipoxemia, se sugiere evaluar de manera unitaria al paciente ³⁴.

Lactancia Materna

La nutrición pediátrica es fundamental en la etapa de neonato y lactante, los objetivos de la OMS son promocionar la importancia de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses e inicio de la alimentación complementaria a partir de los 6 meses de vida y educar a los padres de familia sobre esta secuencia de alimentación ³⁵.

Tenemos que describir dos fases importantes en la formación de la leche materna que es la presencia al inicio del calostro ³⁵. El calostro que aparece momentos después del nacimiento presenta una composición principalmente de proteínas, 97% de ellas en forma de inmunoglobina A, el resto distribuido en vitaminas liposolubles, lactoferrina, factor de crecimiento, lactobacillus Bifidus, Sodio y Zinc ³⁵. Este calostro tiene como objetivo proteger contra infecciones y ciertas alergias al neonato ya que transfiere inmunidad de manera pasiva al recién nacido por absorción intestinal de inmunoglobinas, sin embargo al ser la primera leche contiene menos carbohidratos y grasas esta dura de 2 a 3 días. Luego continúa una de leche materna de transición que no se diferencia mucho del calostro y por último la leche madura que acompaña al neonato y lactante por el resto de la lactancia ³⁶.

La composición de la leche madura se basa principalmente en agua en un 87%, presenta una osmolaridad de 287 – 293 mOsm, otorga una energía de 670 – 700 Kcal/L (hidratos de carbono y grasa) ³⁶. Dentro de estos hidratos de carbono tenemos a la Lactosa que es el principal hidrato de carbono en la leche madura, se encarga de favorecer el desarrollo de la flora intestinal por las Bifidobacterias e impide el crecimiento de microorganismos patógenos; mejora la absorción del calcio y mantiene estable la osmolaridad de la leche ³⁶. Otro hidrato de carbono es la Galactosa que es fundamental para la formación de galactopéptidos y galactolípidos cerebrosidos en el Sistema Nervioso Central. Las Grasa también forman parte de la leche madura, contiene ácidos grasos de cadena larga precursores de ácido lenolénico y linoleico que producen ácidos grasos

poliinsaturados como el ácido docosaexaéico que ayudan en el desarrollo estructural y funcional de los sistemas visuales, sensoriales, perceptivos y cognitivos; ácidos araquidónicos que son sustratos para la síntesis de prostaglandinas, leucotrienos y tromboxanos que modulan las respuestas inflamatorias e inmunes³⁷. El colesterol que ayuda a la proliferación de neuronas y mielinización de células gliales y Lipasa que mejoran la digestión de las grasas. Por último las proteínas que son proteínas en el suero: como la α -lactalbumina, que es un cofactor en la biosíntesis de lactosa, presenta baja alergenicidad; lactoferrina que se une al hierro para mejorar el transporte y absorción del mismo; inmunoglobina A secretora, que se liga a antígenos específicos en el tubo digestivo; lisozimas que actúan frente a la pared celular de bacterias Gram positivas; Caseína (B caseína) que ayuda en el transporte de calcio, fósforo y aminoácidos y mejoran la digestión. Como varias vitaminas y minerales³⁸.

Las contraindicaciones de la lactancia materna son pocas; las contraindicaciones que afectan al infante como la galactosemia, problemas en la transformación de la urea y la fenilcetonuria. Y condiciones de la madre son que la madre sufra Virus de la inmunodeficiencia Humana, tuberculosis activa al menos que reciba tratamiento específico dos meses antes de iniciar la lactancia materna, infección por virus del herpes en la región del pezón y el consumo de ciertos medicamentos que tiene demostrado el paso por la leche materna³⁸.

Algunas diferencias entre la leche de vaca y la leche materna es que la leche materna presenta hierro aunque de igual concentración que la leche de vaca, se absorbe mejor en el neonato³⁹.

Por último una técnica correcta de lactancia materna, debe contar con 4 características: posición correcta al amantar, alimentación a libre demanda, técnica apropiada de posición y agarre y cuidado adecuado de los pezones y areolas³⁹.

2.3 Definiciones conceptuales

Edad: Tiempo expresado en meses desde el nacimiento.

Sexo: Característica física y biológica con la que nace una persona.

Nivel de instrucción: Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso

Estado civil: Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.

Procedencia: Lugar de donde una persona procede.

Costo directo para el diagnóstico: Son considerando los recursos humanos, materiales e insumos en el I, II y III nivel de atención para el diagnóstico de la enfermedad

Costo directo para el tratamiento: Son considerando los recursos humanos, materiales e insumos médicos en el I, II y III nivel de atención para el tratamiento del paciente.

Costo directo para el seguimiento: Son considerando los recursos humanos, materiales e insumos médicos en el I, II y III nivel de atención para el seguimiento del paciente.

Lactancia materna exclusiva (LME): Tiempo que el niño recibió solo leche materna como alimentación, esta se divide en si recibió leche materna exclusiva hasta los hasta los 6 meses.

Lactancia materna Mixta: Tiempo que el niño recibió leche materna y otros suplementos como formulas.

Tiempo de lactancia materna: Tiempo que el niño consume lactancia materna.

Neumonía adquirida en la comunidad: Es una infección aguda producida principalmente por el neumococo que afecta principalmente a niños.

CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

Hipótesis General:

La lactancia materna es factor protector para neumonía adquirida en la comunidad en menores de 5 años en el Hospital Luis N. Saenz en el año 2017

Hipótesis Específicas:

1. La lactancia materna exclusiva es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años.
2. La de edad de término de lactancia materna es factor de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años.
3. La lactancia materna mixta es factor protector para neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años.

3.2 Variables

Variable dependiente

Neumonía adquirida en la comunidad

Variable independiente

Lactancia materna exclusiva, tiempo de lactancia materna y lactancia materna mixta.

CAPITULO IV: METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudio

El presente estudio es de tipo analítico, observacional, retrospectivo, Casos – Control.

4.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación del siguiente estudio es:

- Analítico: Demuestra una asociación entre dos variables como la lactancia materna y la neumonía adquirida en la comunidad.
- Observacional: No se manipularan ninguna variable expuesta, ya que se tomaran las variables como serán medidas y descritas.
- Retrospectivo: La información se obtuvo de las historias clínicas del año 2017.
- Casos y Controles: Se tendrá en cuenta dos grupos, el primero será constituido por pacientes que tiene diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad y el segundo grupo será constituido por paciente que no tienen diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.

4.3 Población y muestra

Población

La población estuvo conformada por los menores de cinco años atendidos en el área de Hospitalización Pediátrica del Complejo Hospitalario PNP Luis n. Sáenz durante el año 2017.

Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra fue obtenido de acuerdo con el número aproximado de pacientes hospitalizados en el Servicio de Pediatría en el periodo 2017, para el cálculo del tamaño muestra; se utilizó la formula estadística para casos y controles:

$$p_1 = \frac{w \cdot p_2}{(1 - P_2) + w \cdot p_2}$$

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

W: OR=3

P2: frecuencia de exposición entre los controles 20% = 0.20

Reemplazando Datos:

$$p_1 = \frac{(3)(0.20)}{(1 - 0.20) + (3)(0.20)} = \frac{0.60}{0.80 + 0.60} = \frac{0.60}{1.40} = 0.42$$

$$P = \frac{p_1 + p_2}{2} = 0.31$$

Para una seguridad de un 95% y un poder estadístico del 80% se tiene que valor Z para alfa es 1.96 y valor Z para Beta es 0.84:

Obteniéndose n: 64

Grupo de casos: 64 pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.

Grupo de controles: 64 pacientes sin diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.

4.4 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Grupo de Casos:

- Pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados en el servicio de pediatra en el año 2017 y menores de 5 años.

- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes mayores de 36 días de vida y con lactancia materna.
- Pacientes que nacieron con peso adecuado para edad gestacional
- Pacientes nacidos más de 38 semanas de edad gestacional.

Grupo de Control:

- Pacientes sin diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.
- Pacientes de ambos sexos.
- Pacientes mayores de 36 días y con lactancia materna
- Pacientes que nacieron con peso adecuado para edad gestacional
- Pacientes nacidos más de 38 semanas de edad gestacional.

Criterios de exclusión:

Grupo de Casos y Control:

- Pacientes en quienes se desconozca el tipo de lactancia que haya recibido durante los primeros 6 meses.
- Pacientes menores de 6 meses.
- Pacientes con Historias clínicas incompletas.
- Pacientes con diagnóstico de desnutrición Aguda o Crónica.

4.5 Operacionalización de variables

Variable	Naturaleza	Tipo	Indicador	Definición operacional
Edad del niño	Cuantitativa Discreta	Numérica	Fecha de nacimiento en la historia clínica	Tiempo expresado en meses desde el nacimiento hasta la recolección de los datos del niño.
Sexo	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Masculino Femenino	Característica física y biológica con la que nace el niño.
Nivel de instrucción	Cualitativa Politémica	Ordinal	- Sin nivel - Primaria - Secundaria - Superior no universitaria - Superior universitario	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso de la madre antes de quedar embarazada del bebe que tiene neumonía.
Estado civil de la madre	Cualitativa Dicotómica	Nominal	- Casada - Soltera	Condición de la madre según su registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a eso.
Procedencia de la madre	Cualitativa Dicotómica	Nominal	- Lima - Provincias	Lugar de donde la madre del niño procede.
Lactancia materna exclusiva (LME)	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1 = Si 2 = No	Si el niño recibió leche materna exclusiva como alimentación hasta los 6 primeros meses de vida.
Lactancia materna Mixta	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1 = Si 2 = No	Si el niño recibió leche materna y otros suplementos como formulas.
Neumonía adquirida en la comunidad	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1 = Si 2 = No	Es una infección aguda producida principalmente por el neumococo que afecta principalmente a niños
Tiempo de lactancia materna	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1 = 0 a 1 año 2 = >1 año	Tiempo en el cual el niño recibió lactancia materna.
Costo directo para el Diagnóstico	Cuantitativa Continuas	Numérica	Costos anuales en diagnóstico.	Son considerando los recursos humanos, materiales e insumos en el I, II y III nivel de atención para el diagnóstico.
Costo directo para el tratamiento	Cuantitativa Continuas	Numérica	Costos anuales en tratamiento	Son considerando los recursos humanos, materiales e insumos médicos en el I, II y III nivel de atención para el tratamiento.
Costo directo para el seguimiento	Cuantitativa Continuas	Numérica	Costos anuales en seguimiento	Son considerando los recursos humanos, materiales e insumos médicos en el I, II y III nivel de atención para el seguimiento del paciente.

4.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El presente trabajo de investigación se ha desarrollado en el contexto de IV CURSO –TALLER DE TESIS según enfoque y metodología publicada ³⁸. Para obtener los datos, se solicitó la aprobación del servicio de docencia e investigación del Complejo Hospitalario PNP Luis N. Sáenz, para tener acceso a las historias clínicas, luego se tomó las historias clínicas que pertenecen al grupo de investigación siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, se tomaron los datos relevantes para el estudio y se anotaron en una hoja de recolección de datos previamente diseñada (ANEXO N°6) con las cuales se elaboraron la base de datos respectiva para poder realizar luego el análisis estadístico. Para el tema de costos se realizó un análisis de costo usando el Documento Técnico “Metodología para la estimación de costos estándar en establecimientos de Salud”, Cada esquema de manejo clínico se estimó con la metodología de costeo por absorción. Los datos se obtuvieron de las siguientes bases de datos:

- Sistema Integrado de gestión Administrativa (SIGA) modulo logístico para obtener los precios de los insumos y dispositivos médicos
- SIGA modulo patrimonio para obtener los precios de los equipos biomédicos.
- Sistema Integrado de Suministro de Medicamentos e Insumos Médico-Quirúrgico del MINSA (SISMED) para obtener los precios de los medicamentos.
- Aplicativo Informático de Recursos Humanos de Servidores Públicos (AIRHSP) para obtener los sueldos de los recursos humanos
- Listado de bienes y servicios de SALUDPOL.

4.7 Procesamiento y plan de análisis de datos

Se trabajó con una base de datos la cual fue analizada mediante SPSS, para ello se realizó tablas cruzadas de las variables implicadas en el estudio que son neumonía adquirida en la comunidad, lactancia materna; que permitieron calcular la prueba de chi-cuadrado y de esa forma se obtuvo la asociación entre ellas, para determinar si existe una asociación entre ellas, y como el presente trabajo es de casos y controles se calculó odds ratio (OR) la cual determinó

asociación de las variables con un intervalo de confianza de 95%. Para el análisis de costo se consideró un tipo de cambio equivalente a 1 USD = S/. 3,25.

4.8 Aspectos éticos

El presente estudio no presenta ningún tipo de conflicto de interés, El proyecto de tesis fue evaluado por el comité de ética de la Universidad Ricardo Palma y del Complejo Hospitalario PNP Luis N. Sáenz, A su vez se tomaron en cuenta la declaración de Helsinki II y la ley general de Salud.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 Resultados

Tabla N°1: Costos directo para el diagnóstico por paciente con neumonía adquirida en la comunidad entre 2 meses a 5 años.

PROCEDIMIENTOS	Costo Unitario S/.	Nº	Total
Consulta ambulatoria II y III nivel de atención	34,85	1	S/./34,85
Electrolitos séricos	7,96	1	S/./7,96
Gases arteriales	5,21	1	S/./5,21
Examen radiológico, tórax; vista única, frontal.	31,61	1	S/./31,61
Hemograma completo	11,40	1	S/./11,40
Glucosa cuantitativa en sangre	5,52	1	S/./5,52
Urea	6,43	1	S/./6,43
Creatinina en sangre	5,90	1	S/./5,90
Total	-----	-----	S/./108,88

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al primer objetivo específico, de determinar el costo directo para el diagnóstico, se encontró que el costo más importante fue en consulta ambulatoria II y III nivel de atención (S/./34.85) seguido del examen radiológico, tórax; vista única, frontal (S. /./31.61), teniendo un costo directo total en diagnóstico de S/./108.88.

Tabla N°2: Costos directo para el tratamiento (procedimientos) por paciente con neumonía adquirida en la comunidad entre 2 meses a 5 años.

Tratamiento (Procedimientos)	Costo Unitario (S/.)	Nº	Total
Cuidados hospitalarios iniciales	288,97	1	S/.288,97
Atención paciente-día hospitalización continuada	288,97	4	S/.1155,90
Hemograma completo	11,40	1	S/.11,40
Electrolitos séricos	7,96	2	S/.15,92
Gases arteriales	5,21	2	S/.10,42
Examen radiológico, tórax; vista única, frontal.	31,61	1	S/.31,61
Total	-----	---	S/.1514,22

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al segundo objetivo específico, de determinar el costo directo para el tratamiento, primero debemos evaluar el costo directo en tratamiento (procedimiento), donde observamos que la mayor cantidad esta en atención paciente-día hospitalizado continuada por 4 días (S/.1155, 90), con un total costo directo en tratamiento (procedimiento) de S/.1514,22.

Tabla N°3: Costos directo para el tratamiento (medicamentos) por paciente con neumonía adquirida en la comunidad entre 2 meses a 5 años.

Tratamiento (Medicamentos)	Costo Unitario S/.	Nº	Total
Dextrosa 0,001 FCO	2,50	6	S/.15,00
Sodio Cloruro 0,2 AMP	0,28	6	S/.1,68
Potasio Cloruro 0,14 AMP	0,04	6	S/.0,24
Paracetamol 500 mg TAB	0,02	6	S/.0,12
Ampicilina 1 AMP	11,20	14	S/.156,80
Oxígeno 3 lpm x 1 d	-----	4320	S/.10,12
Oxígeno 8 lpm x 2 d	-----	23040	S/.53,97
Total	-----	---	S/.237,93

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al objetivo de determinar el costo directo en tratamiento, el tratamiento (medicamentos), observamos que la mayor cantidad está en el tratamiento antibiótico (S/.156, 80), con un total de costo directo en tratamiento (medicamentos) de S/.237.93.

Tabla N°4: Costos directo para el tratamiento (procedimientos + medicamentos) por paciente con neumonía adquirida en la comunidad entre 2 meses a 5 años.

Tratamiento	Total
Procedimientos	S/.1514,22.
Medicamentos	S/.237.93.
Total	S/.1752,15

Fuente: Elaboración propia.

Por último, el costo directo total en tratamiento (procedimiento + medicamentos) es de S/.1752.15.

Tabla N°5: Costos directo para el seguimiento por paciente con neumonía adquirida en la comunidad entre 2 meses a 5 años.

Seguimiento	Costo Unitario S/.	Nº	Total
Consulta ambulatoria II y III nivel de atención	34,85	1	S/. 34,85
Consulta ambulatoria primer nivel de atención	26,59	2	S/.53,18
Total	-----	---	S/.88,03

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al tercer objetivo específico, de determinar el costo directo en seguimiento, la consulta ambulatoria en el primer nivel de atención obtuvo un costo de S/.53,18 , mientras que consulta ambulatoria II y III nivel de atención obtuvo un 34,85, y en total de costo unitario en seguimiento de s/.88, 03.

Tabla N°6: Resumen de costo directo por paciente con neumonía adquirida en la comunidad entre 2 meses a 5 años.

Tratamiento (Procedimientos)	Total
Diagnostico	S/.108,88
Tratamiento	S/.1.752,15
Seguimiento	S/.88,03
Total	S/.1.949,06

Fuente: Elaboración propia.

En esta tabla resumen tenemos que el costo directo total por paciente con neumonía adquirida en la comunidad entre 2 meses a 5 años es de s/.1949.06.

Tabla N°7: Costo directo por paciente hospitalizado con neumonía adquirida en la comunidad entre 2 meses a 5 años, proyección nacional.

Población	N	Total
Costo Directo	1	S/.1.949,06
Costo directo Institucional PNP 2017	64	S/.124.739,84
Costo directo a Nivel Nacional 2017	26035	S/. 50.743.777,1

Fuente: Elaboración propia.

Si nosotros hacemos una proyección, en el CHPNP.LUIS N. SAENZ en el año 2017 por los 64 pacientes estudiados se obtendría un total de costos directos de S/.124.739,84 y a nivel nacional en el año 2017 se obtendrían un total de S/. 50.743.777,1.

Tabla N°8: Características demográficas de los pacientes hospitalizados en el Servicio de Pediatría en el CHPNP.LUIS N. SAENZ en el año 2017.

PARAMETROS		N	PORCENTAJES	MEDIA	DESVIACION ESTARNDAR
Edad (años)		128	-----	3.34 (3 años)	1.19
Sexo	Masculino	63	49,2 %	-----	-----
	Femenino	65	50,8%	-----	-----
Total		128	100%	-----	-----
Procedencia de la madre	Lima	123	96.1%	-----	-----
	Provincias	5	3.9%	-----	-----
Total		128	100%	-----	-----
Grado de instrucción de la madre	Secundaria	46	35.9 %	-----	-----
	Superior No universitaria	27	21.1%	-----	-----
	Superior Universitaria	55	43.0%	-----	-----
Total		128	100%	-----	-----
Estado Civil de la madre	Casada	120	93.8%	-----	-----
	Soltera	8	6.3%	-----	-----
Total		128	100%	-----	-----

Fuente: Archivo de Historias Clínicas.

La muestra están representados por 128 pacientes, de los cuales 63 fueron del sexo masculino (49.2%) y 65 de sexo femenino (50.8%) y la mediana de edad fue de 3 años, con una desviación estándar de 1.19. Respecto a la Procedencia de la madre se encontró que 123 son de Lima (96.1%) mientras que 5 madres son de Provincia (3.9%). Además, respecto a la variable de grado de instrucción se encontró que 46 madres tienen estudios hasta secundaria (35.9%), 27 madres tienen estudios superiores no universitarias (21.1%) y 55 madres presentaban estudios superior universitarios (43.0%). Por último, en la variable, estado civil de la madre, se encontró que 120 madres son casadas (93.8%) mientras que 8 madres son solteras (6.3%).

Tabla N°9: Características demográficas de los pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados en el Servicio de Pediatría en el CHPNP.LUIS N. SAENZ en el año 2017.

PARAMETROS	Neumonía Adquirida en la comunidad				
		Si		No	
Sexo	Masculino	34	53.1%	29	45.3%
	Femenino	30	46.9%	35	54.7%
Total		64	100%	64	100%

Fuente: Archivo de Historias Clínicas.

En esta tabla podemos apreciar que 34 pacientes son de sexo masculino (53.1%) tuvieron neumonía adquirida en la comunidad; en comparación a 30 pacientes del sexo femenino que tuvieron neumonía adquirida en la comunidad (46.9%).

Tabla N°10: Lactancia materna exclusiva y neumonía adquirida en la comunidad en el Servicio de Pediatría en el CHPNP.LUIS N. SAENZ en el año 2017.

Tabla Cruzada										
	Tipo	Neumonía adquirida en la comunidad		X ²	P	Intervalo de confianza 95%	OR			
		Si	No							
Lactancia materna exclusiva	Si	31	48.4%	51	79.7%	13.5	<0.001	0.11	0.52	0.23
	No	33	51.6%	13	20.3%					
Total		64	100 %	64	100%					

Fuente: Archivo de Historias Clínicas.

Con respecto al cuarto objetivo específico, la asociación entre lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad y neumonía adquirida en la comunidad, se encontró que de los 82 pacientes que tuvieron lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad; 31 presentaron neumonía adquirida en la comunidad: en comparación con 51 pacientes que no tuvieron neumonía adquirida en la comunidad. La lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad es un

factor protector para neumonía adquirida en la comunidad. Esta relación tuvo un OR de 0.23, p: <0.001.

Tabla N°11: Tiempo de lactancia materna y neumonía adquirida en la comunidad en el Servicio de Pediatría en el CHPNP.LUIS N. SAENZ en el año 2017.

Tabla Cruzada										
Tipo										
		Neumonía adquirida en la comunidad		No Neumonía adquirida en la comunidad		X ²	P	Intervalo de confianza 95%		OR
Tiempo de lactancia materna	0 -1 año	56	87.5%	25	39.1%	32.3	<0.001	2.46	26.7	10.92
	1 – 2 años	8	12.5%	39	60.9%					
Total		64	100 %	64	100%					

Fuente: Archivo de Historias Clínicas.

Con respecto al quinto objetivo específico, la asociación entre el tiempo de lactancia materna y neumonía adquirida en la comunidad, se encontró que de los 81 pacientes que tuvieron tiempo de lactancia materna hasta el primer año de vida; 56 presentaron neumonía adquirida en la comunidad: en comparación con 25 pacientes que no tuvieron neumonía adquirida en la comunidad. Y los 47 pacientes que tuvieron tiempo de lactancia materna desde el primer año de vida hasta los dos años de vida; 8 presentaron neumonía adquirida en la comunidad: en comparación con 39 pacientes que no tuvieron neumonía adquirida en la comunidad. El tiempo de lactancia materna antes del primer año de vida es factor de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad. Esta relación tuvo un OR de 10.92, p<0.001.

Tabla N°12: Lactancia materna mixta y neumonía adquirida en la comunidad en el Servicio de Pediatría en el CHPNP.LUIS N. SAENZ en el año 2017.

		Tabla Cruzada				X ²	P	Intervalo de confianza 95%		OR
		Tipo								
		Neumonía adquirida en la comunidad		No Neumonía adquirida en la comunidad						
Lactancia materna mixta	Si	54	84.4%	47	78.9%	2.3	0.12	0.81	4.67	1.9
	No	10	15.6%	17	21.1%					
Total		64	100 %	64	100%					

Fuente: Archivo de Historias Clínicas.

Con respecto al sexto objetivo específico, la asociación entre lactancia materna mixta y neumonía adquirida en la comunidad, se encontró que de los 101 pacientes que tuvieron lactancia materna mixta; 54 presentaron neumonía adquirida en la comunidad y 47 pacientes no tuvieron neumonía adquirida en la comunidad. Los 27 pacientes que no tuvieron lactancia materna mixta; 10 presentaron neumonía adquirida en la comunidad: en comparación con 17 pacientes que no tuvieron neumonía adquirida en la comunidad. El valor p: 0.12, resultando estadísticamente no significativo.

Tabla N°13: Resumen de análisis Bivariado (OR hallados en las variables de estudio).

Variable	OR	Intervalo de confianza 95%		X ²	P
		Inferior	Superior		
		Lactancia Materna exclusiva (SI/NO)	0.23		
Tiempo de lactancia materna (0-1 año/ 1 año -2 años)	10.92	2.46	26.7	32.3	<0.001
Lactancia Materna Mixta (SI/NO)	1.9	0.81	4.67	2.3	0.12

Fuente: Archivo de Historias Clínicas.

5.2 Discusión de los resultados

Con respecto a los gastos directos totales que abarcan diagnóstico, tratamiento y seguimiento, se encuentra un total de S/.1.949,06 por paciente hospitalizado con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en un año, sin embargo encontramos en nuestra muestra, 64 niños con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, y el total de costos directos por 64 niños anual, sería de S/.124.739,84, estos resultados guardan relación con Damaso-Mata ⁽²²⁾ en su estudio “Estimación de costos económicos en la atención de la neumonía nosocomial en un hospital regional peruano, 2009 al 2011” en el año 2016, quien estimó los gastos directos por hospitalización antibióticos, exámenes auxiliares, evaluaciones especializadas y otras medicaciones encontrándose cerca de 340,000.00. Además, Alvis-Guzmán ⁽⁷⁾ et al en su estudio “Costos de tratamiento hospitalario de la infección respiratoria aguda grave en niños de Nicaragua” en el año 2015, encontró que el gasto unitario por niño hospitalizado por infecciones respiratorias agudas fue de 314,9US\$ que equivaldría a un cambio de S/.3,25 por dólar, equivaldría a S/.1023,42 en gasto unitario total. Por último, en la Tabla N°13, se describe que en el boletín epidemiológico de Perú, semana 52 (hasta el 30 de diciembre 2017), se encuentran un total de 26035 pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad generando un costo directo a nivel nacional de S/. 50.743.777,1, concluyéndose que los costos directos en diagnóstico, tratamiento y seguimiento son alto.

En la tabla N°8, observamos datos descriptivos del estudio, respecto a alguna de las variables de la investigación; con una muestra de 128 pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría entre rango de edad de 2 a 5 años en el CHPNP. LUIS N. SAENZ en el año 2017, analizando la asociación entre lactancia materna y neumonía adquirida en la comunidad.

Con respecto al sexo de los pacientes, se encontró que 34 pacientes del sexo masculino tuvieron neumonía adquirida en la comunidad. Mi investigación guarda relación con el de Paredes ⁽²³⁾ en su estudio “Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 1 año” en el año 2014, realizado en el centro de salud santa fe, en el cual se encontró que la neumonía

adquirida en la comunidad era más común en los pacientes del sexo masculino (67.4%).

Para valorar la lactancia materna exclusiva como factor protector de neumonía adquirida en la comunidad, se realizó el análisis estadístico correspondiente al odds ratio, cuyo resultado fue de 0.23. Se concluye que los pacientes que reciben lactancia materna exclusiva en los 6 primeros meses de vida es factor protector de padecer neumonía adquirida en la comunidad.

El chi cuadrado, cuyo resultado fue de 13.5 y un valor $p = <0.001$, cumple la función de determinar la asociación entre ambas variables, siendo en este caso estadísticamente significativa, lo que implica que la posibilidad de azar en la asociación es menor a 5%.

Nuestros resultados guardan relación con el estudio de Chantry ⁽¹⁹⁾, et al en su estudio “Full Breastfeeding Duration and Associated Decrease in Respiratory Tract Infection in US Children” en el año 2015, quien encontró que los niños que recibieron lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida presentaban una mayor protección frente a los niños que no recibieron lactancia materna exclusiva con un OR de 4.27 y un $p <0.001$.

Además, Boccolini ⁽¹⁸⁾, et al en su estudio “Breastfeeding can prevent hospitalization for pneumonia among children under 1 year old” en el año 2011, realizado a pacientes hospitalizados en la capital del estado brasileño y el distrito federal, encontraron que los pacientes que recibieron lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida presentaron una menor proporción de tasa de hospitalización de neumonía adquirida en la comunidad (RR= 0.52; IC del 95% 0.39-0.69) y por último, Lamberti ⁽¹⁵⁾, et al en su estudio “Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two: a systematic literature review and meta-analysis” en el año 2013 realizó una revisión sistemática que evaluó el riesgo de neumonía adquirida en la comunidad encontrándose que niños que recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida tuvieron menor mortalidad (RR= 14.97; IC del 95% 0.67-332.74). Concluyendo, que la lactancia materna exclusiva es un factor protector para neumonía adquirida en la comunidad. En general, se obtiene que la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6

meses de vida protege al niño otorgándole inmunoglobulinas importantes para la formación de defensas e interleuquinas y sean muchos más resistentes frente a infecciones respiratorias como la neumonía adquirida en la comunidad.

En el análisis de la edad de termino de lactancia materna como factor de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad, 56 pacientes presentaron neumonía adquirida en la comunidad con edad de termino de lactancia materna entre 0 a 1 año, en comparación a 39 pacientes que no presentaron neumonía adquirida en la comunidad y tuvieron edad de termino de lactancia materna de 1 año a 2 años. En la prueba estadística, el chi cuadrado fue de 32.3 y un valor $P = <0.001$, es decir, que fue estadísticamente significativo. Concluyendo que la edad de termino de lactancia materna es factor de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad. El odds ratio fue de 10,9.

Nuestros resultados guardan relación con Alzate M⁽²⁰⁾, es su estudio “Lactancia Materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia” en el año 2009, estudió 87 niños en el cual encontró la edad de termino de lactancia materna antes de los 6 meses de vida es una factor asociado a la presencia de infecciones respiratorias como neumonía adquirida en la comunidad ($RR = 11.78$, $P < 0.005$). Concluyendo que la edad de termino de lactancia materna antes del primer año de vida conlleva a un riesgo de neumonía adquirida en la comunidad, según la OMS 2019, la edad adecuada de termino de lactancia materna es a los 2 años, ya que hasta esa fecha, el niño debe mantener la lactancia materna y continuarla por más tiempo si es que la madre y el niño lo permiten.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y

RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Componente Económico

- El costo directo por paciente para el diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad es de S/.108,88 en un año, básicamente en consulta ambulatoria II y III nivel de atención (tercera parte de la canasta básica de alimentos por persona en un mes); el costo directo por paciente en tratamiento de neumonía adquirida en la comunidad es de S/.1.752,15 en un año, básicamente en el área de procedimientos (5 veces canasta básica de alimentos por persona en un mes) y el costo directo por paciente en seguimiento de neumonía adquirida en la comunidad es de S/.88,03, básicamente en consulta ambulatoria en el primer nivel de atención (tercera parte de la canasta básica de alimentos por persona en un mes).

Componente Clínico

- La lactancia materna exclusiva es un factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de 5 años en el Hospital Luis N. Saenz en el año 2017
- El tiempo de lactancia materna antes del primer año de vida es factor de riesgo de tener neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años en el Hospital Luis N. Saenz en el año 2017
- No se encontró significancia estadística entre las variables lactancia materna mixta y neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años.

6.2 Recomendaciones

- Se recomienda complementar con evaluaciones económicas (estudio de costo-efectividad, costo utilidad o costo beneficio), así como estudio de impacto presupuestal que permitirá una adecuada toma de decisiones en la gestión de la institución.
- Se recomienda hacer el análisis económico con diversos medicamentos para el tratamiento de neumonía adquirida en la comunidad y de última generación.
- Este trabajo se realizó bajo la perspectiva del financiador por lo cual se deberían realizar trabajos desde la perspectiva de la sociedad.
- Se recomienda realizar más estudios con una mayor población, con el fin de aumentar la potencia del estudio y así determinar una mejor asociación entre ambas variables.
- Se recomienda concientizar a los padres de familia acerca de los beneficios de la lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses de vida con la finalidad de reducir la incidencia de neumonías adquiridas en la comunidad y reducir los costos que implican las hospitalizaciones.
- Se recomienda hacer programas sobre la importancia de la lactancia materna, a pacientes gestantes y a niños menores de 1 año, para identificar algunos factores de riesgo, realizar prevención primaria y así disminuir la incidencia de neumonías adquiridas en la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la Salud. Neumonía in 2015 [Internet]. 7 de noviembre de 2016. [citado 8 de abril de 2018] Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>.
2. United Nations Children's Fund. Breastfeeding A Mother's Gift, for Every Child. 2018; 2 (1):1–20.
3. Hernández M. Aspectos Teóricos: Epidemiología de la lactancia materna. Prevalencia y tendencias de la lactancia materna en el mundo y en España. Edición Madrid. 2015; 5(1):31-44.
4. Cordero D. Neumonías dentro de las Infecciones Respiratorias agudas [Internet] 8 de agosto del 2014. [citado 8 de febrero de 2018] Disponible en:[http://www.scu.sld.cu/publicacioneselectronicas/\(\)articuloscientificos.htm](http://www.scu.sld.cu/publicacioneselectronicas/()articuloscientificos.htm).
5. Ministerio de Salud del Perú. Boletín epidemiológico del Perú [Internet]. 27 de agosto 2017. [citado 8 de abril de 2018].Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/23.pdf>.
6. Ministerio de Salud del Perú. Análisis de la situación de neumonía en menores de 5 años del 2015 [Internet].18 de Octubre 2016. [citado 8 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2015/52.pdf>.
7. Alvis G, Marín C, Castaneda O, et al. Costos de tratamiento hospitalario de la infección respiratoria aguda grave en niños de Nicaragua. Asociación Colombiana de Infectología. 2015; 19 (4):144-149.
8. Alzate M, Arango C, Castaño J. Factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas en lactantes. Veguitas. 2014; 18(1):10-11.

9. Gabina M. Influencia del tipo de lactancia sobre la incidencia de infecciones respiratorias y gastrointestinales en lactantes atendidos en un centro de atención primaria [Internet]. 4 de octubre de 2015. [citado 8 de abril de 2018]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=44956>.
10. Hanieh S, Tran T, Julie A. Exclusive breast-feeding in early infancy reduces the risk of inpatient admission for diarrhea and suspected pneumonia in rural Vietnam: a prospective cohort study. *BMC Public Health*. 2015; 15(1):16-17.
11. Sankar J, Ranadip C, Nita B, Sunita T, Jose M, Rajiv B. Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis. *Foundation Acta Pediatric*. 2015;10(4):3–13.
12. Alzate M, Arango C, Castaño J. A cross-sectional study of maternal breastfeeding as protection factor for prevalent diseases in children up to 5 years of age in some Colombian educational institutions. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2011; 1(62): 57-63.
13. Luis G, Javier M, Dirceu S. Pneumonia and Wheezing in the First Year: An International Perspective. *Wiley Periodicals*. 2015; 1(1):1-5.
14. De la Vega T, Pérez V, Bezos L. The breastfeeding and its influence on the behavior of acute respiratory infections. *Revista Cubana de Medicina General Integral* .2012; 26(3)483-489.
15. Laura M, Irena Z, Christa L, et al. Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two: a systematic literature review and meta-analysis .2014; 13(3):18-19.
16. Fabiana J, Balsam G, Borges A, et al. Factors associated with community-acquired pneumonia in hospitalised children and adolescents aged 6 months to 13 years old. *Eur J Pediatr*.2014; 17(2):493–499.

17. Hisato K, Raita T, Mayuko S, Kentaro T, et al. Incidence and Risk Factors of Childhood Pneumonia-Like Episodes in Biliran Island, Philippines—A Community-Based Study [Internet]. 4 de mayo de 2015 [citado 8 de agosto de 2018]: 10(5). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4418693/>.
18. Boccolini J, Márcia L, Maria I. Breastfeeding can prevent hospitalization for pneumonia among children under 1 year old. *Pediatrics*.2011; 87(5):399-404.
19. Caroline J, Cynthia R, Peggy A .Full Breastfeeding Duration and Associated Decrease in Respiratory Tract Infection in US Children. *Pediatrics*.2015; 11(7): 4-5.
20. Alzate M, Arango C, Castaño J. Lactancia Materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 62 (1); 57-63.
21. Sankar M, Sinha B, Ranadip C, *et al*. Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr Scand*. 2015; 104(1): 3–13.
22. Dámaso M, Chirinos C, Menacho V. Estimación de costos económicos en la atención de la neumonía nosocomial en un hospital regional peruano, 2009 al 2011. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*.2016; 33(2):233-40.
23. Paredes R. Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 1 año. C.S. Santa Fe - Callao. a *Revista Peruana de Obstetricia y Enfermería*. 2014.
24. Peñaloza K. Gutiérrez A. Prado M. Evaluaciones de diseño y ejecución presupuestal, un instrumento del presupuesto por resultados: Algunas

experiencias aplicadas en Salud. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(3):521-7

25. Acuña R, Huaita F, Mesinas J. En camino de un presupuesto por resultados (PpR): una nota sobre los avances recientes en la programación presupuestaria Lima, Peru: Ministerio de Economía y Finanzas: 2012.
26. Ripari N, Elorza M, Moscoso N. Costos de enfermedades: Clasificación y perspectivas de análisis. Rev Cienc Salud. 2017;15(1):49-58.
27. Cámara de comercio de lima. costo de la canasta básica y aún no está del todo cubierta [internet] 2017.[citado 8 de abril de 2018] disponible en: https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r786_2/info_esp_786.pdf.
28. Martín Andrés, et al. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. An Pediatr (Barc). 2014; 76(3): 162.-168.
29. Sociedad Peruana de enfermedades infecciosas y tropicales. Guía de práctica clínica: Neumonía Adquirida en la comunidad en niños [Internet]. 8 de agosto 2016. [Citado el 13 de agosto 2018] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2419.pdf>.
30. Mani S, Murray D. Acute pneumonia and its complications. Principles and practice of pediatric infectious diseases. 2014; 4(4): 235-245.
31. Harris M, Clark J, Coote N, Fletcher P, Harnden A, McKean M et al. British Thoracic Society Standards of Care Committee British Thoracic Society guidelines for the management of community acquired pneumonia in children: Update 2011. Thorax. 2014; 66(2):1-23.

32. Pérez E, Martín J, Mazón A, García C, Robles P, Iriarte V, et al. Spanish Surveillance Group for Respiratory Pathogens in Spain: Latest data and changes over 11 years (1996-1997 to 2006-2007). *Antimicrob Agents Chemother.* 2014;54(2):3-9.
33. Gilber D, Moellering R, Eliopoulos G, Chambers H, Saag M, et al. Guía Sanford para el tratamiento antimicrobiano 2015.. *Antimicrobial Therapy, Inc.* 2013; 43(1): 385.
34. McIntosh E, Reinert R. Global prevailing and emerging pediatric pneumococcal serotypes. *Expert Rev Vaccines.* 2014; 10:109-129.
35. Fairbrother N, Stanger-Ross I. Reproductive-aged women's knowledge and attitudes regarding infant-feeding practices: an experimental evaluation. *Journal of Human Lactation.* 2015; 26(2):157-167.
36. Lamberti L, Zakarija I, Fischer C, Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two: a systematic literature review and metaanalysis. *BMC Public Health.* 2014;13(3): 3-9.
37. Asociación Española de Pediatría. Manual de la Lactancia Materna: De la teoría a la práctica. [internet]. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2009. [Citado el 15 de agosto 2018] Disponible en: https://books.google.com.pe/books?id=Ulxyj72VZD0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false.
38. De la Cruz Vargas JA, Correa Lopez LE, Alatrística Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valerde M et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. *Educ Médica {Internet}*. 2 de agosto de 2018 {citado 16 de enero de 2019}. Disponible en: <http://www.Sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181318302122>.

ANEXOS

ANEXO Nº1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES
¿Cuál es el costo de la neumonía adquirida en la comunidad y lactancia materna como factor protector en menores de 5 años en el Hospital Luis N Saenz en el año 2017?	Objetivo general: Estimar los costos de la neumonía adquirida en la comunidad y determinar si la lactancia materna es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de 5 años en el Hospital Luis N. Saenz en el año 2017.	Hipótesis General La lactancia materna es un factor protector para neumonía adquirida en la comunidad en menores de 5 años en el Hospital Luis N. Saenz en el año 2017	Edad del niño	Años cumplidos
	Objetivos específicos: 1. Estimar el costo directo por paciente en diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad. 2. Estimar el costo directo por paciente en tratamiento de neumonía adquirida en la comunidad. 3. Estimar el costo directo por paciente en seguimiento de neumonía adquirida en la comunidad. 4. Determinar si la lactancia materna exclusiva es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años. 5. Determinar si el tiempo de lactancia materna es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años. 6. Determinar si la lactancia materna mixta es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años.	Hipótesis Específicas: 1. La lactancia materna exclusiva es factor protector de neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años. 2. La de edad de término de lactancia materna es factor de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años. 3. La lactancia materna mixta es factor protector para neumonía adquirida en la comunidad en menores de cinco años.	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> Masculino Femenino
			Nivel de instrucción de la madre	<ul style="list-style-type: none"> Sin nivel Primaria Secundaria Superior no universitaria Superior universitario
			Estado civil de la madre	<ul style="list-style-type: none"> Casada Soltera
			Procedencia de la madre	<ul style="list-style-type: none"> Lima Provincias
			Lactancia materna exclusiva (LME)	<ul style="list-style-type: none"> Si No
			Lactancia materna Mixta	<ul style="list-style-type: none"> Si No
			Neumonía Adquirida en la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> Si No
			Tiempo de lactancia materna	<ul style="list-style-type: none"> 0 año – 1 año > 1 año
			Costo directo para el Diagnostico	Costos directos anuales en diagnóstico.
Costo directo para el tratamiento			Costos directos anuales en tratamiento	
Costo directo para el seguimiento	Costos directos anuales en seguimiento			

ANEXO Nº 2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Naturaleza	Tipo	Indicador	Definición operacional
Edad del niño	Cuantitativa Discreta	Numérica	Fecha de nacimiento en la historia clínica	Tiempo expresado en meses desde el nacimiento hasta la recolección de los datos del niño.
Sexo	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Masculino Femenino	Característica física y biológica con la que nace el niño.
Nivel de instrucción	Cualitativa Politómica	Ordinal	- Sin nivel - Primaria - Secundaria - Superior no universitaria - Superior universitario	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso de la madre antes de quedar embarazada del bebe que tiene neumonía.
Estado civil de la madre	Cualitativa Dicotómica	Nominal	- Casada - Soltera	Condición de la madre según su registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a eso.
Procedencia de la madre	Cualitativa Dicotómica	Nominal	- Lima - Provincias	Lugar de donde la madre del niño procede.
Lactancia materna exclusiva (LME)	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1 =Si 2= No	Si el niño recibió leche materna exclusiva como alimentación hasta los 6 primeros meses de vida.
Lactancia materna Mixta	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1= Si 2= No	Si el niño recibió leche materna y otros suplementos como formulas.
Neumonía adquirida en la comunidad	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1= Si 2= No	Es una infección aguda producida principalmente por el neumococo que afecta principalmente a niños
Tiempo de lactancia materna	Cualitativa Dicotómica	Nominal	1= 0 a 1 año 2= >1 año	Tiempo en el cual el niño recibió lactancia materna.
Costo directo para el Diagnóstico	Cuantitativa Continuas	Numérica	Costos anuales en diagnóstico.	Son considerando los recursos humanos, materiales e insumos en el I, II y III nivel de atención para el diagnóstico.
Costo directo para el tratamiento	Cuantitativa Continuas	Numérica	Costos anuales en tratamiento	Son considerando los recursos humanos, materiales e insumos médicos en el I, II y III nivel de atención para el tratamiento.
Costo directo para el seguimiento	Cuantitativa Continuas	Numérica	Costos anuales en seguimiento	Son considerando los recursos humanos, materiales e insumos médicos en el I, II y III nivel de atención para el seguimiento del paciente.

ANEXO Nº 3. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
COSTOS DE LA NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD Y
LACTANCIA MATERNA COMO FACTOR PROTECTOR EN MENORES
DE 5 AÑOS EN EL HOSPITAL LUIS N SAENZ EN EL AÑO 2017**

Formulario N:

Historia clínica N:

Lugar de procedencia de la madre:

Grado de instrucción de la madre:

Estado Civil de la Madre:

Fecha de nacimiento:

Sexo: Masculino Femenino

Edad (años):

Edad Gestacional:

Antecedentes Patológicos importantes:

Lactancia materna exclusiva:

Sí No

Hasta que edad:

Lactancia materna mixta:

Sí No

Hasta que edad:

Edad de termino de lactancia materna:

Tuvo Neumonía Adquirida en la Comunidad:

Sí No

Quando fue el episodio

¿Qué medicamentos uso para su tratamiento y por cuánto tiempo?

¿Cuántos días estuvo hospitalizado?

ANEXO N° 4. NEUMONIA EXTRAHOSPITALARIA EN NIÑOS DE 2 MESES A 5 AÑOS, MANEJO HOSPITALARIO, SEGUNDO NIVEL DE ATENCION.(COSTOS)

CODIGO
GRUPO
CONDICION GENERAL
CONDICION ASEGURABLE
VARIANTE / ALTERNATIVA

E10108
Condiciones transmisibles
Infecciones del aparato respiratorio
Neumonía extrahospitalaria
Neumonía extrahospitalaria Niños De 2 meses a 5 años Manejo hospitalario segundo nivel

Historia Natural de la Enfermedad	Nivel Procd. Código Med.	Código	Denominación	Costo unitario	Prevención y Promoción		Investigación y Diagnóstico		Manejo Clínico		Atención Permanente		Costo Total
					N°	Total	N°	Total	N°	Total	N°	Total	
Prevención													
Procedimientos													
Subtotal													
Medicamentos													
Subtotal													
Total													
Diagnóstico													
Procedimientos													
	2	99203	Consulta ambulatoria II y III nivel de atención	34,85			1	34,85					
	2	80051	Electrolitos séricos	7,96			1	7,96					
	2	82803	Gases arteriales	5,21			1	5,21					
	2	71010	Examen radiológico, tórax, vista única, frontal.	31,61			1	31,61					
	2	85027	Hemograma completo	11,40			1	11,40					
	2	82947	Glucosa cuantitativa en sangre	5,52			1	5,52					
	2	84520	Urea	6,43			1	6,43					
	2	82565	Creatinina en sangre	5,90			1	5,90					
Subtotal													
Medicamentos													
Subtotal													
Total													
Tratamiento													
Procedimientos													
	2	99221	Cuidados hospitalarios iniciales	288,97					1	288,97			
	2	99231	Atención paciente-día hospitalización continuada	288,97					4	1155,90			
	2	85027	Hemograma completo	11,40					1	11,40			
	2	80051	Electrolitos séricos	7,96					2	15,92			
	2	82803	Gases arteriales	5,21					2	10,42			
	2	71010	Examen radiológico, tórax, vista única, frontal.	31,61					1	31,61			
Subtotal													
Medicamentos													
	03789	Dextrosa	0,05	FCO	2,50				6	15,00			
	05889	Sodio Cloruro	0,2	AMP	0,28				6	1,68			
	05551	Potasio Cloruro	0,2	AMP	0,04				6	0,24			
	05335	Paracetamol	500 mg	TAB	0,02				6	0,12			
	00822	Ampicilina + Sulbactam	1 / 0,5 g	AMP	11,20				14	156,80			
	99999	Oxígeno	3	lpm x 1 d	0,00				4320	10,12			
	99999	Oxígeno	8	lpm x 2 d	0,00				23040	53,97			
Subtotal													
Total													
Seguimiento													
Procedimientos													
	2	99203	Consulta ambulatoria II y III nivel de atención	34,85							1	34,85	
	1	99201	Consulta ambulatoria primer nivel de atención	26,59							2	53,18	
Subtotal													
Medicamentos													
Subtotal													
Total													
TOTAL													

CODIGO	E10108	Prevención y Promoción	Investigación y Diagnóstico	Manejo Clínico	Atención Permanente	TOTAL
Prevención	1	Procedimientos	0,00	0,00	0,00	0,00
	2	Medicamentos	0,00	0,00	0,00	0,00
		Total	0,00	0,00	0,00	0,00
Diagnóstico	3	Procedimientos	0,00	108,88	0,00	108,88
	4	Medicamentos	0,00	0,00	0,00	0,00
		Total	0,00	108,88	0,00	108,88
Tratamiento	5	Procedimientos	0,00	0,00	1.514,22	1.514,22
	6	Medicamentos	0,00	0,00	237,93	237,93
		Total	0,00	0,00	1.752,15	1.752,15
Seguimiento	7	Procedimientos	0,00	0,00	0,00	88,03
	8	Medicamentos	0,00	0,00	0,00	0,00
		Total	0,00	0,00	0,00	88,03
TOTAL			0,00	108,88	1.752,15	88,03