

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



*ESTADO NUTRICIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE  
MUERTE EN LACTANTES HOSPITALIZADOS POR NEUMONÍA*  
**TESIS PARA OPTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORA:**

**SICCHA PÉREZ MARÍA ZOILA**

**ASESORA:**

**DRA. REVOREDO LLANOS SILVIA ÚRSULA**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2017**

**MIEMBROS DEL JURADO**

---

DR. JORGE JARA MORILLO  
PRESIDENTE

---

DR. WILFREDO OLGUIN CABRERA  
SECRETARIO

---

DR. HENRY BULNES BELTRÁN  
VOCAL

---

DRA. SILVIA REVOREDO LLANOS

ASESORA

## DEDICATORIA

A Dios por el don de vivir y de haber podido estudiar esta noble carrera, que en cada paso de la misma, me guíe siempre de su mano.

A mis padres Catalina y Víctor, por su gran apoyo, por quienes ha sido posible lograr todas mis metas trazadas.

A mi familia que me brindó su apoyo de diversas maneras, en especial a mi hermana Vicky, quien siempre estuvo a mi lado alentándome.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesora de tesis, la Dra. Silvia Revoredo Llanos, quien no sólo me impartió conocimientos sino también me brindó su apoyo y comprensión constante.

A los docentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, que nos brindaron conocimientos, enseñanzas y valores; lo cual nos permitió crecer a lo largo de nuestro pregrado.

Al Hospital Belén de Trujillo y al personal que labora en él, pues de manera muy cordial me apoyaron a la realización de esta investigación.

A los miembros del Jurado, que con sus valiosos aportes nutrieron de mejoras esta investigación.

## RESUMEN

Se realizó un estudio de casos y controles, para determinar si el estado nutricional es factor de riesgo de muerte, en el lactante hospitalizado por Neumonía en el Hospital Belén de Trujillo 2010 - 2016.

**Material y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 76 lactantes con Neumonía, 38 fallecidos que constituyeron el grupo de casos y 38 no fallecidos, que representaron el grupo control. La información se obtuvo de las historias clínicas de los pacientes de los archivos de la Oficina de Estadística del Hospital Belén de Trujillo. El análisis estadístico se hizo porcentualmente y con la Prueba de Chi cuadrado, el nivel de significación se consideró si  $p < 0.05$ .

**Resultados:** Los resultados demostraron que de los 38 lactantes fallecidos por Neumonía, 11 eran desnutridos (28.9 %) y de los 38 no fallecidos, hubo 4 desnutridos (10.5 %). Se encontró que hubo diferencia significativa,  $p = 0.043$ . El Odds Ratio fue de 3.46 con un IC 95 % entre 1.09 – 12.09.

**Conclusiones:** La desnutrición es un factor de riesgo de muerte en lactantes hospitalizados por Neumonía.

Palabras Claves: Desnutrición, riesgo, neumonía.

## ABSTRACT

We performed a case control study to determine if nutritional status is a risk factor for death in the infant hospitalized for pneumonia at Hospital Belen de Trujillo 2010 - 2016.

**Material and Methods:** An analytical, observational, retrospective case-control study was conducted. The study population consisted of 76 infants with pneumonia, 38 deceased constituting the group of cases and 38 non-deceased, who represented the control group. The information was obtained from the patients' medical records in the archives of the Statistics Office of the Hospital Belen de Trujillo. Statistical analysis was done in percentage and with the Chi-square test, the significance level was considered if  $p < 0.05$ .

**Results:** The results showed that of the 38 infants who died due to pneumonia, 11 (28.9%) were malnourished and 38 were undernourished (10.5%). It was found that there was significant difference,  $p = 0.043$ . The Odds Ratio was 3.46 with a 95%, IC between 1.09 - 12.09.

**Conclusions:** Malnutrition is a risk factor for death in infants hospitalized for pneumonia.

Key words: Malnutrition, risk, pneumonia.

## ÍNDICE

Dedicatoria .....	4
Agradecimiento.....	5
Resumen .....	6
Abstract ... ..	7
Índice .....	8
I.    Introducción .....	9
1.1. Marco Teórico .....	9
1.2. Antecedentes .....	13
1.3. Justificación .....	14
1.4. Formulación del problema .....	14
1.5. Hipótesis .....	15
1.6. Objetivos .....	15
II.   Material y métodos .....	16
III.  Resultados .....	23
IV.  Discusión.....	30
V.   Conclusiones .....	35
VI.  Recomendaciones .....	36
VII. Referencias bibliográficas.....	37
VIII. Anexos .....	40



## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Marco teórico:**

La neumonía infantil es la principal causa de mortalidad en niños menores de 5 años. La incidencia en este grupo de edad se estima en 0.29 episodios por niño y año en países en desarrollo y 0.05 episodios por niño y año en los países desarrollados. Esto se traduce en aproximadamente 156 millones de nuevos episodios cada año en todo el mundo, de los cuales 151 millones de episodios son en el mundo en desarrollo.

Los principales factores de riesgo que contribuyen a la incidencia de neumonía son la falta de lactancia materna exclusiva, la desnutrición, la contaminación del aire, el bajo peso al nacer, el hacinamiento y la falta de inmunización contra el sarampión. La neumonía es responsable de cerca del 19 % de todas las muertes en niños menores de 5 años <sup>(1)</sup>.

Así mismo en el mundo mueren aproximadamente en un año 15 millones de niños menores de 1 año, de los cuales 5 millones (30%) lo hacen por una infección respiratoria aguda (IRA). Se ha visto que algo más del 90% de esta mortalidad proviene de países en desarrollo; a su vez, casi el 95% de estas muertes se deben a neumonía <sup>(2,3)</sup>.

En el 2006, las frecuencias de hospitalización por neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en pacientes hasta 18 años, usando datos del Health Care Cost Utilization Project's Kids' Inpatient Database, también basado en International

Classification of Diseases, fue de 201.1 por 100 000 . Infantes menores de 1 año de edad tienen la más alta frecuencia de hospitalización (912.9 por 100 000) mientras que los pacientes entre 13- 18 años de edad tienen la más baja frecuencia (62.8 por 100 000) <sup>(4)</sup>.

Actualmente las infecciones respiratorias continúan siendo una importante causa de morbimortalidad pediátrica, representando en América Latina casi la mitad de las hospitalizaciones y entre la cuarta y la tercera causa de muertes en niños menores de 1 año; en países desarrollados y subdesarrollados respectivamente <sup>(5)</sup>.

El Perú en el Análisis de Situación de Salud reportó menos de 0,19 episodios de neumonía por niño por año en el 2005. En ese mismo año se reportaron 611 defunciones por neumonía en menores de 5 años. La mayor mortalidad se presentó en Puno (93 casos), Cajamarca (67 casos), Lima Sur (63 casos), Huancavelica (57 casos) y Cusco (51 casos) <sup>(6)</sup>.

En el modelo epidemiológico tradicional de la salud, la morbilidad y mortalidad por neumonía estarían determinados por la interrelación de 3 factores: del agente, del huésped y del medio ambiente <sup>(7)</sup>.

Los factores dependientes del medio ambiente han sido directamente relacionados con la morbilidad y los dependientes del huésped con la mortalidad por neumonía, aunque dichos factores no son excluyentes. En relación al medio ambiente, tal como las bajas temperaturas, hacinamiento, etc, han sido primariamente señalados como

factores de riesgo para enfermar por neumonía y secundariamente para morir por esta enfermedad <sup>(8)</sup>. La susceptibilidad del huésped determina más directamente la mortalidad del niño con neumonía, destacando como factores de riesgo: la menor edad, el tipo de lactancia al momento de enfermar y el estado nutricional <sup>(3,9)</sup>.

Cuando el huésped tiene deficiencia del estado nutricional, disminuye la resistencia a la neumonía o ésta agrava a la primera, esta relación puede considerarse sinérgica. El sistema inmunitario del huésped desnutrido está deprimido en sus aspectos: de las mucosas, humoral, del sistema del complemento, celular y fagocitario <sup>(10)</sup>. Los niños severamente desnutridos presentan una respuesta inmunológica deficiente de preferencia a nivel celular y por consiguiente las infecciones son más graves que en los niños con un estado nutricional adecuado <sup>(11)</sup>.

Varias intervenciones encaminadas a reducir la carga mundial de muertes por neumonía se han identificado como prioridades. Estos incluyen mejorar la nutrición y las tasas de lactancia materna, la reducción de la contaminación del aire en interiores, reducir el hacinamiento de viviendas, mejorar el acceso a los antibióticos, búsqueda de atención y las prácticas de derivación, y la mejora de la calidad del manejo de los casos. Si el manejo de los casos de neumonía es para tener un impacto significativo sobre la mortalidad infantil a nivel mundial, es pertinente que sea adecuado para aquellos grupos de niños con mayor riesgo de muerte: los recién nacidos infectados por el VIH y los niños malnutridos <sup>(10,11,12)</sup>. Entre ellos, los niños desnutridos representan el grupo más grande. Más de la mitad de las muertes infantiles están relacionadas con la desnutrición. La neumonía es común en los niños

desnutridos y frecuentemente se asocia con resultado de muerte <sup>(13,14,15)</sup>. De los niños con desnutrición que requieren ingreso hospitalario, hasta dos tercios son diagnosticados con neumonía <sup>(16,17)</sup>

La evaluación del estado nutricional mediante métodos antropométricos es práctico y de bajo costo, y tiene la ventaja que cuando se usan los índices Peso/Talla y Talla/Edad de un niño en un momento dado representa el resultado de la historia nutricional y los mayores grados de desnutrición detectados incrementan progresivamente el riesgo de muerte, sobre todo para el caso de las infecciones como la diarrea aguda y la neumonía <sup>(18)</sup>.

En este contexto, la prevención de la neumonía reviste importancia crítica para mejorar la salud del niño menor de un año. Dentro de las estrategias, que puedan dar buenos resultados, se recomienda entre otras la capacitación del personal de salud a todo nivel en el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de los casos, la promoción de la lactancia materna y mejorar el estado nutricional <sup>(13)</sup>. Esto es de especial importancia en los países de América latina en donde la desnutrición se está desplazando a los niños menores de un año, como consecuencia de la migración de la población del campo a la ciudad, debido a su vez a la pobreza y subdesarrollo rurales. Las poblaciones jóvenes situadas alrededor de las ciudades pierden muchos a sus hábitos y valores culturales y dentro de los primeros el hábito de la lactancia materna <sup>(13,14)</sup>.

En tal sentido, existen recomendaciones para que se realicen estudios, no sólo de etiología microbiológica sino también de los factores de riesgo para adquirir o morir por neumonía, en diseños de investigación controlados en donde se ponga en evidencia, con más exactitud y con recursos mínimos la participación de la desnutrición.

## **1.2 Antecedentes:**

**Chavarría J. y col** <sup>(19)</sup>, en Costa Rica, en su trabajo prospectivo en 107 niños menores de 1 año, encontró que la neumonía fue diagnosticada en el 61.5% de casos y que aproximadamente una tercera parte de los niños tuvieron desnutrición de II y III grado, pero no falleció ningún niño; sin embargo, admite que en los niños desnutridos la gravedad de la neumonía es mayor y pueden ocurrir desenlaces fatales

**Merino S. y col** <sup>(17)</sup>, en Trujillo, en un estudio descriptivo – comparativo, prospectivo, en niños menores de 1 año hospitalizados por neumonía encontró mayor porcentaje de fallecidos en los desnutridos que en los eutróficos, y así, mayor riesgo de muerte en los desnutridos.

**Arzapalo G. y col** <sup>(20)</sup>, en un hospital del Callao, en un estudio en un solo grupo y en niños menores de 5 años, encontró neumonía en el 62.37% de los casos, detectó algún grado de desnutrición en el 51.78% y ocurrieron 6 muertes (5.94%), pero no señala la relación de los fallecidos con los desnutridos.

**Ocampo C.** <sup>(21)</sup> encontró en niños menores de 5 años internados en el Hospital Belén de Trujillo, asociación significativa entre desnutrición grave y muertes por

Insuficiencia Respiratoria Aguda, con riesgo relativo alto y concluye que la desnutrición es un factor de riesgo para que se produzcan muertes por IRA, en particular por neumonía, en este grupo etáreo.

**Angulo A. y Panta D.** <sup>(16)</sup>, en un estudio de casos y controles en niños menores de 5 años hospitalizados por neumonía encontró significativamente mayor riesgo de muerte en los niños desnutridos crónicos y agudos de II y III grados.

**Rodriguez M. y col** <sup>(22)</sup>, en Buenos Aires, en un estudio prospectivo observacional en menores de 18 años, encontró mayor riesgo de mortalidad por neumonía de la comunidad en los desnutridos, sin embargo usó la escala global subjetiva, la cual no usa parámetros estrictos para valorar la desnutrición.

### **1.3 Justificación:**

Como en la práctica clínica, en nuestro medio, se observa que los lactantes hospitalizados por neumonía, parecen evolucionar mejor y con menor mortalidad si son eutróficos, siempre y cuando no tengan otros factores que agraven la neumonía, es que se creyó de interés desarrollar el presente estudio, el cual podría aportar información y/o confirmar la observación con posibilidades de aplicar sus resultados en los usuarios de hospitales estatales, en aspectos preventivos y pronósticos.

### **1.4 Problema:**

¿La desnutrición es factor de riesgo de muerte, en los lactantes hospitalizados por Neumonía en el Hospital Belén de Trujillo entre los años 2010 - 2016 ?

## **1.5 Hipótesis:**

La desnutrición es un factor de riesgo de muerte, en los lactantes hospitalizados por Neumonía en el Hospital Belén de Trujillo.

### **Hipótesis Nula**

La desnutrición no es un factor de riesgo de muerte, en los lactantes hospitalizados por Neumonía en el Hospital Belén de Trujillo.

## **1.6 Objetivos:**

### **1.6.1. Objetivo general**

Determinar si la desnutrición es un factor de riesgo de muerte en el lactante hospitalizado por neumonía en el Hospital Belén de Trujillo.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

1. Determinar la frecuencia de desnutrición en los lactantes fallecidos que se hospitalizaron por neumonía.
2. Determinar la frecuencia de desnutrición en los lactantes no fallecidos que se hospitalizaron por neumonía.
3. Determinar la frecuencia de eutróficos en los lactantes fallecidos que se hospitalizaron por neumonía.
4. Determinar la frecuencia de eutróficos en los lactantes no fallecidos que se hospitalizaron por neumonía.
5. Comparar las frecuencias de desnutrición de ambos grupos, para determinar cuánto incrementa el riesgo de muerte.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1 Población de estudio:**

#### **Población diana:**

Todos los lactantes que fueron hospitalizados en el servicio de Pediatría con el diagnóstico de Neumonía.

#### **Población de estudio:**

Todos los lactantes que fueron hospitalizados en el servicio de Pediatría con el diagnóstico de Neumonía del Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2010-2016.

### **2.2 Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión:**

##### **Casos:**

Lactantes de ambos sexos, con diagnóstico de Neumonía, independientemente del estado nutricional que tuvieran condición de fallecidos.

##### **Controles:**

Lactantes de ambos sexos, con diagnóstico de Neumonía, independientemente del estado nutricional que tuvieran condición de alta mejorados.

#### **Criterios de exclusión:**

Se tuvo en cuenta las enfermedades, hechos o circunstancias y factores de ambiente que pudieran decididamente agravar al niño con neumonía y que fueron determinados



fundamentalmente por la historia clínica y en algunos casos con exámenes de ayuda diagnóstica, por ejemplo: malformaciones congénitas del aparato respiratorio, neumonía recidivante o adquirida en el nosocomio, cardiopatía congénita con o sin insuficiencia cardíaca, displasia broncopulmonar, trastorno neurológico (PCI), trastornos hormonales (hipotiroidismo, hipertiroidismo, etc), antecedentes de bajo peso al nacer, prematuridad, cromosopatías. Inmunocomprometidos por alguna enfermedad o por tratamiento inmunosupresor. También se excluyeron las historias clínicas incompletas.

### **2.3 Muestra:**

#### **Unidad de Análisis:**

La unidad de análisis estuvo constituida por cada uno de los lactantes con el diagnóstico de Neumonía que fueron hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo de estudio y que cumplieron los criterios de inclusión y de exclusión.

#### **Unidad de Muestreo:**

La unidad de muestreo coincide con la unidad de análisis.

#### **Tamaño muestral:**

Tomando como referencia para el cálculo de la muestra los resultados de dos informes de investigación <sup>(15,16)</sup>, en donde se reportan en los lactantes, frecuencias de muerte de 4.76% en niños eutróficos con neumonía y de 24% en desnutridos con neumonía y haciendo uso de la fórmula para los estudios de casos y controles <sup>(17,18)</sup>, se tiene

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (p_1 q_1 + p_2 q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

$Z_{\alpha/2} = 1.64$ , con una confiabilidad del 95%, para una cola.

$Z_{\beta} = 0.84$ , poder de la prueba del 80%; unilateral.

$p_1 =$  proporción de fallecidos en lactantes desnutridos = 24%

$p_2 =$  proporción de fallecidos en lactantes eutróficos = 4.76%

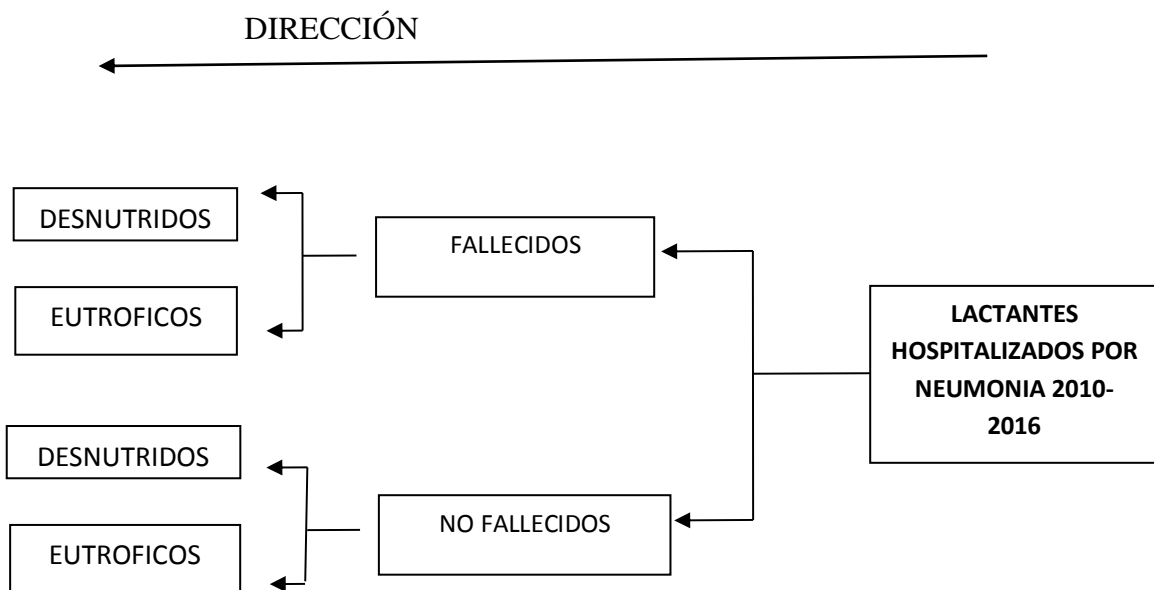
$Q = 100\% - p$

Reemplazando

$N = 37.8$ , redondeando 38 lactantes con neumonía fallecidos

## 2.4 Diseño específico del estudio:

El estudio fue analítico, observacional, retrospectivo, casos y controles.



## 2.5 Variables y Operacionalización de variables:

<b>Variable del problema</b>	<b>Tipo de variables</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Indicador</b>
<b>INDEPENDIENTE</b>			
Estado Nutricional	Cualitativa	Nominal	Desnutrido Eutrofico
<b>DEPENDIENTE</b>			
Muerte Por Neumonía	Cualitativa	Nominal	Si No

### **Definiciones operacionales:**

#### **a) Neumonía en lactantes:**

Definición clínica: considera síntomas como fiebre ( $T > 38,5$  °C axilar) y tos o dificultad respiratoria, signos como frecuencia respiratoria  $>60$  respiraciones en menores de 2 meses,  $> 50/\text{min}$  en lactantes en edad entre dos meses y un año <sup>(23)</sup>.

Definición radiológica: caracterizado por múltiples imágenes lineales y areolares pequeñas, opacidades homogéneas de bordes difusos o no muy precisos en un lóbulo o segmento (localizadas) u opacidades diseminadas bilateralmente (difusas). Puede haber signos de Hiperinsuflación generalizada o a predominio de un hemitórax <sup>(23)</sup>.

**b) Lactante:** etapa de la vida comprendida desde 1 mes 1 día de edad hasta los 2 años.

**c) Desnutrición, grados y tipos:** se utilizará clasificación según Waterlow <sup>(24)</sup>

**Según tipo de desnutrición:**

Desnutrición Aguda: P/T <90% y T/E >95%

Desnutrición Crónica: P/T 110-90% y T/E ≤95%

Desnutrición Crónica Reagudizada: P/T <90% y T/E ≤95%

**Según tipo y grado de desnutrición:**

Desnutrición Aguda (P/T): Leve: 80-89%; Moderada: 70-79%;

Severa: < 70%

Desnutrición Crónica (T/E): Leve: 90-94%; Moderada: 85-89%;

Severa: < 85%

**e) Eutrófico:** P/T: 90-110% ; T/E: >95%

**2.6 Proceso de captación de información:**

1. Se solicitó el permiso a la entidad médica competente a través de una solicitud (Anexo 1).
2. Se acudió a la sección de archivos y se procedió a revisar las historias clínicas de los pacientes seleccionados aleatoriamente.
3. Se registró los datos de las variables estudiadas en la ficha de recolección de datos (Anexo 2).

4. Con los datos obtenidos se procedió a clasificar a los pacientes según el grupo de casos y controles que corresponden, tomando la precaución de completar el tamaño muestral recomendado.
5. Con los datos obtenidos se procedió a tabular los resultados para su posterior análisis estadístico.
6. Finalmente, se elaboró la discusión y conclusión de la investigación.

## **2.7 Análisis e interpretación de la información:**

El registro de datos que consignados en las correspondientes hojas de recolección fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS 23 los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos de relevancia.

## **2.8 Análisis Estadístico:**

Para las variables cualitativas se determinó frecuencias y porcentajes, mientras que para las variables cuantitativas se determinó medidas de tendencia central y dispersión.

### **Estadística analítica:**

Se aplicó el test de Chi cuadrado para establecer la relación entre las variables cualitativas; las asociaciones serán consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ( $p < 0.05$ ). De presentarse frecuencias menores de 5 en una de las celdas de la tabla de frecuencias, se usará el Test Exacto de Fisher.

	FALLECIDOS	NO FALLECIDOS
DESNUTRIDOS	a	b
EUTROFICOS	c	d

**Estadígrafo de estudio:**

Dado que el estudio evalúa asociación a través de un diseño casos y controles; se calculó entre las variables cualitativas el odds ratio (OR) del factor asociado en estudio respecto al riesgo de muerte por Neumonía en los lactantes. Luego se procedió al cálculo del intervalo de confianza al 95%.

**ODDS RATIO:**  $(a \times d) / (c \times b)$

**2.9. Aspectos éticos:**

El estudio contó con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo y de la Universidad Privada Antenor Orrego. Por ser un estudio de casos y controles en donde sólo se recogerán datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11,12,14,15,22 y 23) y la ley general de salud (Titulo cuarto: artículos 117 y 120)<sup>(25)</sup>

## II. RESULTADOS

1. De la muestra total hubo 39 lactantes del sexo masculino y 37 del sexo femenino. De los 38 lactantes fallecidos, 23 (60.5%) fueron de sexo masculino y 15 (39.5%) del sexo femenino; de los lactantes no fallecidos 16(39.47%) fueron del sexo masculino (39.47 %) y 22 (60.53) del sexo femenino. La comparación de ambos grupos se hizo con la Prueba Z, encontrando un valor no significativo de  $p > 0.05$  (Tabla N° 1)
2. La edad promedio de los 76 lactantes con neumonía fue 7.44 meses; el peso promedio fue 7.27 kg. y la talla promedio 66.35cm. La edad promedio de los 38 lactantes fallecidos con neumonía fue 7.07 +/- 3.5 meses, el peso promedio fue 7.38 kg. y la talla 63.84 cm. La edad promedio de los 38 lactantes no fallecidos con neumonía fue 8.02 +/- 2.6 meses, el peso promedio fue 8.12 +/- 1.68 kg. y la talla 70.45 +/- 7.25cm. El valor de la prueba de T de Student fue  $> 0.05$ . (Tabla N° 1)
3. De los 38 lactantes fallecidos por neumonía, se encontró 11 (28.9%) desnutridos y 27 (71.1 %) eutróficos; y de los lactantes no fallecidos, 4 (10.5 %) desnutridos y 34 (89.5%) eutróficos. Según la proporción de fallecidos y no fallecidos, se encontró al aplicar la Prueba de Chi Cuadrado, un valor de  $p = 0.043$ . Los niños desnutridos que fallecieron tuvieron más de 6 meses de edad en promedio. (Tabla N° 2)
4. El riesgo de muerte en los lactantes desnutridos con neumonía fue de 3.46, con un intervalo de confianza al 95 % (IC 95 %) de 1.09 – 12.09, evaluado con el Odds Ratio. (Tabla N° 2).
5. De los 15 lactantes desnutridos hospitalizados por neumonía, el 73.33% (11 lactantes) fue de tipo aguda y el 26.67% (4 lactantes) crónica. (Tabla N° 3)

6. Los 11 lactantes desnutridos que fallecieron tuvieron los siguientes tipos de desnutrición: 3 con desnutrición aguda grado I, 5 con desnutrición aguda grado II y 3 con desnutrición crónica grado II. (Tabla N° 4).

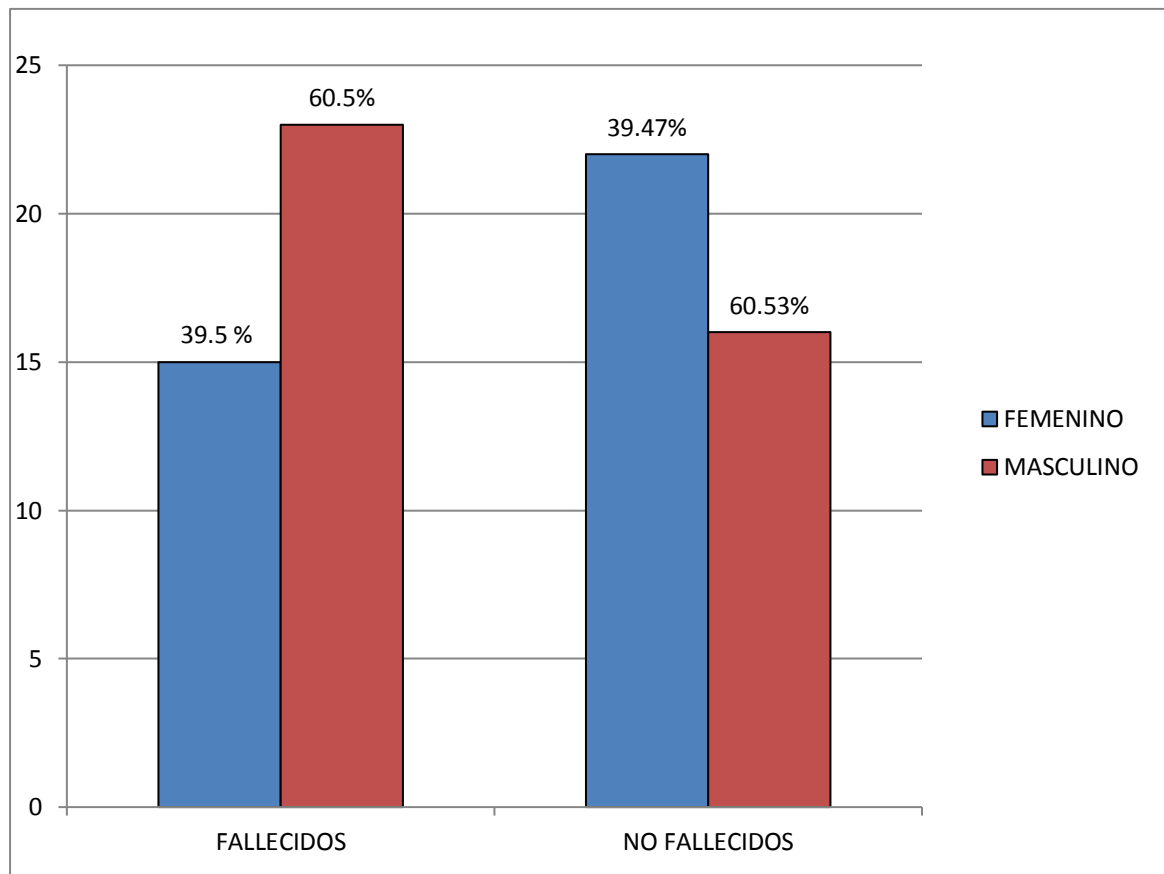
**TABLA N°1: Características de los lactantes hospitalizados por Neumonía en el Hospital Belén De Trujillo, Periodo 2010-2016**

CARACTERÍSTICA	CONDICION		TOTAL	VALOR P
	FALLECIDO	NO FALLECIDO		
SEXO				
Masculino	23 (60.5 %)	16 (39.47 %)	39	Prueba Z > 0,05
Femenino	15 (39.5 %)	22 (60.53 %)	37	> 0,05
EDAD (meses)	7.07 +/- 3.5	8.02 +/- 2.6	7.44	T Student > 0,05
PESO	6.71 +/- 1.74	8.12 +/- 1.68	7.27	> 0,05
TALLA	65.34 +/- 7.12	70.45 +/- 7.25	66.35	>0.05

FUENTE: HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO-Archivo de historias clínicas: 2010-2016.



**GRAFICA N° 1: Distribución por sexo de los lactantes hospitalizados por Neumonía en el Hospital Belén De Trujillo, Periodo 2010-2016**



FUENTE: HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO-Archivo de historias clínicas: 2010-2016

**TABLA N° 2: Estado Nutricional como factor de riesgo de muerte en lactantes hospitalizados por Neumonía en el Hospital Belén De Trujillo, Periodo 2010-2016**

ESTADO NUTRICIONAL	FALLECIDOS		NO FALLECIDOS		TOTAL
	N°	%	N°	%	
DESNUTRIDOS	11	28.9	04	10.5	15
EUTROFICOS	27	71.1	34	89.5	61
TOTAL	38	100	38	100	76

FUENTE: HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO-Archivo de historias clínicas: 2010-2016

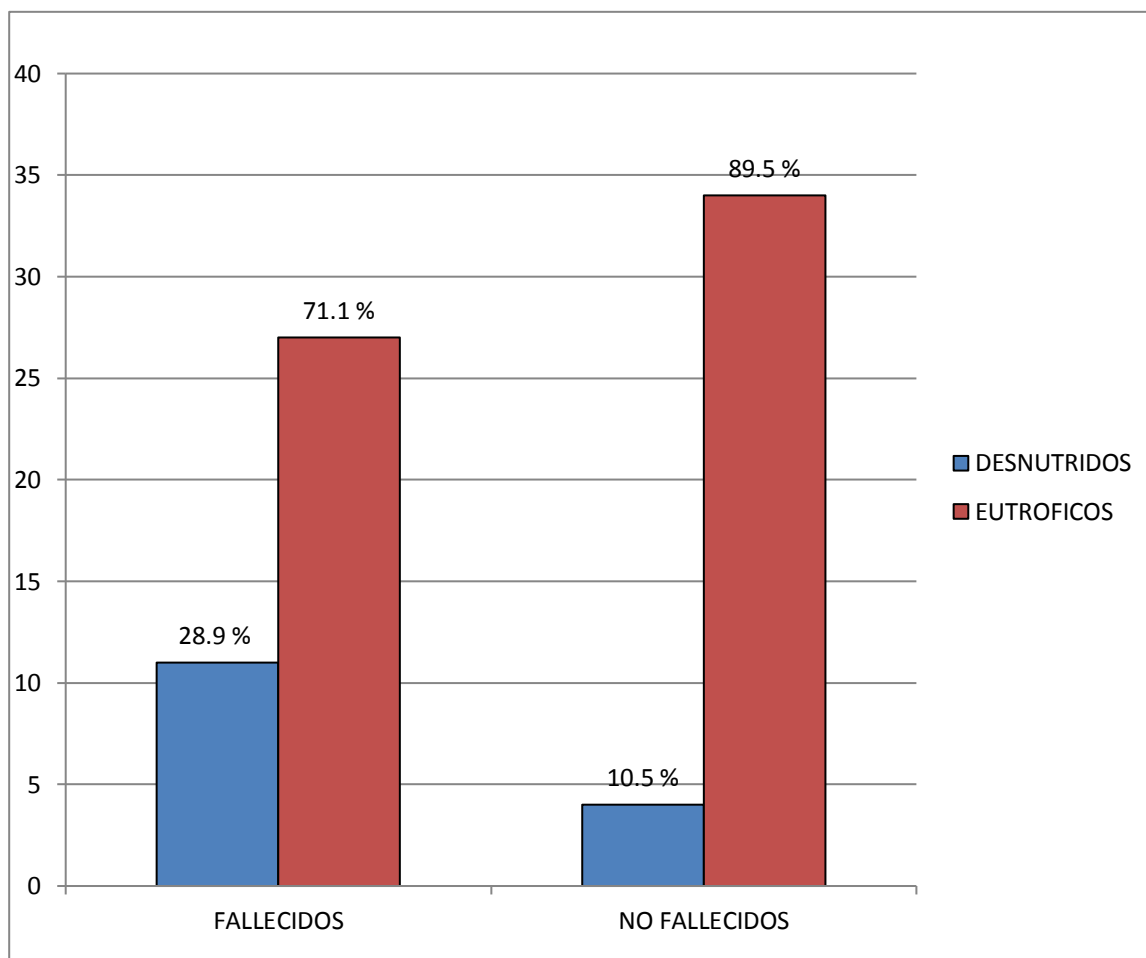
P= 0.043

OR: 3.46

IC 95%: 1.09 – 12.09

CHI<sup>2</sup> : 4.06

**GRÁFICO N° 2: Estado Nutricional como factor de riesgo de muerte en lactantes hospitalizados por Neumonía en el Hospital Belén De Trujillo, Periodo 2010-2016**



FUENTE: HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO-Archivo de historias clínicas: 2010-2016

**TABLA N°3: Distribución de los lactantes hospitalizados por Neumonía según tipo y grado de Desnutrición en Hospital Belén De Trujillo Periodo 2010-2016**

TIPO DE DESNUTRICION	GRADO			TOTAL	
	I	II	III	N°	%
AGUDA	4	6	1	11	73.33
CRONICA	0	4	0	4	26.67
TOTAL	4	10	1	15	100

FUENTE: HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO-Archivo de historias clínicas: 2010-2016

**TABLA N°4: Distribución de los lactantes fallecidos por Neumonía según tipo y grado de Desnutrición en Hospital Belén De Trujillo Periodo 2010-2016**

TIPO DE DESNUTRICION	GRADO			TOTAL	
	I	II	III	N°	%
AGUDA	3	5	0	8	72.73
CRONICA	0	3	0	3	27.27
TOTAL	3	8	1	11	100

FUENTE: HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO-Archivo de historias clínicas: 2010-2016

## IV. DISCUSIÓN

La neumonía infantil es la principal causa de mortalidad en lactantes, en el mundo mueren aproximadamente en un año 15 millones de niños menores de 1 año, de los cuales 5 millones lo hacen por una infección respiratoria aguda (IRA). Se ha visto que más del 90% de esta mortalidad proviene de países en desarrollo; a su vez, casi el 95% de estas muertes se deben a neumonía <sup>(2,3)</sup>. De modo general, se reconoce desde hace más de 4 décadas la relación entre la frecuencia de neumonía y la desnutrición y su mala evolución que incluso puede ocasionar la muerte, constituyéndose en uno de los factores determinantes más importantes en la mortalidad asociada a la mortalidad por infecciones agudas de vías respiratorias inferiores en la niñez <sup>(11)</sup>.

A nivel nacional y local en nuestro país la desnutrición y la mortalidad por neumonía siguen siendo problemas graves de salud pública, por lo cual nos propusimos investigar en qué medida influía la desnutrición en lactantes que son atendidos con Neumonía. En el presente estudio se escogió una muestra representativa de todos los lactantes que fueron atendidos con el diagnóstico de neumonía en el Hospital Belén de Trujillo, Centro de atención referencial del departamento de La Libertad. Se seleccionaron 38 lactantes que fallecieron por Neumonía y se compararon con 38 lactantes que no fallecieron a pesar de tener Neumonía, para determinar si la desnutrición influyó en la mortalidad.

Al analizar los resultados obtenidos, podemos observar en la Tabla N° 1 algunos datos relacionados con variables intervinientes; el sexo, edad, talla y el peso. En el grupo de fallecidos por neumonía (grupo de casos) el promedio de edad en meses fue de 7.07 +/- 3.5 meses y en el grupo de no fallecidos (grupo control) fue 8.02 +/- 2.6 meses. Al comparar estas variables con la prueba de T student para grupos independientes se encontró un valor P mayor a 0.05, indicando que no hay significancia estadística. Así mismo, en el grupo de casos el promedio de peso hallado fue 6.71 +/- 1.74 y el promedio de talla fue 65.34 +/- 7.12; en el grupo control los

promedios fueron 8.12 +/- 1.68 y 70.45 +/- 7.25, respectivamente. Al análisis estadístico con la prueba de T de Student se obtuvo un valor  $P > 0.05$ , encontrándose no significancia estadística. Estos resultados nos indican una distribución uniforme entre ambos grupos de estudio; sin diferencias significativas entre las frecuencias y los promedios en ambos grupos; esto caracteriza una condición de uniformidad entre los mismos y representa un contexto apropiado para efectuar las comparaciones y de esta manera minimizar la posibilidad de sesgos

Cuando comparamos en la Tabla N° 2 el estado nutricional, clasificados como desnutridos y eutróficos con la condición de fallecer por neumonía en los lactantes; encontramos que en el grupo de caso los desnutridos fueron el 28,9% mientras que en grupo control fue solo en un 10,5%. En el grupo de casos los eutróficos fueron el 71,1% y en el grupo control los eutróficos fueron el 89,5%. Al relacionar estas variables con la prueba de  $\text{Chi}^2$  encontramos que si hay significancia estadística, con un valor P menor a 0,05 y un Odds Ratio de 3,46 con un intervalo de confianza de 1,09 – 12,09.

Esto significa que la desnutrición es un factor de riesgo para fallecer por neumonía en lactantes, indicando que los desnutridos tienen 3,46 veces más probabilidad de fallecer por neumonía que los lactantes eutróficos; concordando con los resultados de investigaciones realizadas por **Merino y col** <sup>(17)</sup>, en un estudio de cohortes donde relacionó el riesgo de morir por neumonía con el estado nutricional del lactante menor de un año, hallando 6 niños fallecidos por neumonía con desnutrición de II y III grado y 2 muertes en eutróficos; el riesgo de morir fue significativamente mayor para el grupo de niños desnutridos.

Así también tenemos que los resultados del presente estudio tienen relación con lo encontrado por **Ocampo** <sup>(21)</sup> en un estudio de casos y controles sobre letalidad por infección respiratoria aguda, en niños menores de 5 años internados en el Hospital Belén de Trujillo, encontró asociación significativa entre desnutrición grave y muertes por IRA, con riesgo relativo alto (7.3), y concluyó que la desnutrición es un factor de riesgo para que se produzcan muertes por IRA, en particular por neumonía

en menores de un año. **Angulo A. y Panta D.** <sup>(16)</sup>, en Trujillo en un estudio de casos y controles en niños menores de 5 años hospitalizados por neumonía encontró significativamente mayor riesgo de muerte en los niños desnutridos crónicos y agudos de II y III grados.

**Rodriguez M. y col** <sup>(22)</sup>, en Buenos Aires , en un estudio prospectivo observacional en menores de 18 años, encontró mayor riesgo de mortalidad por neumonía de la comunidad en los desnutridos, sin embargo usó la escala global subjetiva, la cual no usa parámetros estrictos para valorar la desnutrición. **Santoro** <sup>(10)</sup> en un estudio descriptivo sobre infecciones respiratorias agudas bajas en 233 niños menores de 3 años y que ingresaron a una unidad de cuidados intensivos encontró que de 19 niños fallecidos, 14 fueron menores de un año y que 8 fueron eutróficos, 9 con desnutrición crónica aguda.

El método de evaluación del estado nutricional de **Waterlow** <sup>(24)</sup> ofrece la ventaja que además de detectar la presencia de desnutrición, revela la historia nutricional del niño y permite clasificarla como aguda, crónica y crónica y aguda, y establece también los grados de desnutrición; esto es importante porque en los niños con desnutrición crónica, a medida que aumenta el grado de desnutrición, se incrementa el riesgo de muerte. Lo anteriormente expresado, se insinúa más en el presente estudio, pues, si en forma general se presentaron casos de desnutrición aguda (Tabla N° 3) , los niños que murieron tuvieron casi por igual desnutrición de los dos tipos; sin embargo como se observa en la Tabla N° 4 , 8 de los 11 presentaron desnutrición crónica y aguda de II°. Estos niños desnutridos pudieron haber tenido más probabilidad de desnutrirse si se tiene en cuenta que la mayoría tenía más de 6 meses; pues conforme avanza la edad de los lactantes de poblaciones como las que se ha estudiado, disminuyen la frecuencia de lactancia materna y la ablactancia es deficiente con lo que podrían aumentar las infecciones digestivas y respiratorias <sup>(40)</sup>.



Buscando una posible explicación a la estrecha relación de desnutrición con el riesgo de morir por Neumonía, que se encontró en nuestro estudio, tenemos que Waterlow y col <sup>(24)</sup> opinan que cuando un niño ya está desnutrido al momento de adquirir una infección, como es el caso de la neumonía, sea ésta de etiología viral, bacteriana o parasitaria, es muy probable que su capacidad de defensa ya está comprometida, y se señalan los siguientes componentes de respuesta a la infección: hiporexia, pirexia o hipotermia, pérdidas catabólicas, mal absorción, disminución de los micronutrientes circulantes y disminución y deterioro de la respuesta inmunitaria, especialmente la mediada por células blancas y plasmáticas.

Haciendo una síntesis, el sistema inmunitario en el huésped desnutrido está deprimido en sus diferentes aspectos: de la mucosa, humoral, del sistema de complemento, celular y fagocitario. La integridad de las mucosas es particularmente importante por ser la primera barrera contra patógenos potenciales; la submucosa de los aparatos digestivo y respiratorio contienen células plasmáticas, que normalmente secretan Ig A, la cual disminuye en la desnutrición, con las consecuencias obviamente negativas <sup>(35)</sup>. La desnutrición proteico-energética a menudo coexiste con deficiencias en micronutrientes, afectando más severamente la inmunidad celular que la humoral. La producción de citocinas por los monocitos (TNF- $\alpha$  , IL 6 e IL-1 $\beta$ ) también está disminuida <sup>(36)</sup>. La severidad de la desnutrición y la gravedad de la neumonía son importantes factores de riesgo en los niños pequeños con neumonía <sup>(37)</sup>.

La validez de los resultados del presente estudio se apoya en la adecuación de la muestra óptima y homogenización de la misma, de tal manera que con los criterios de exclusión, en ambos grupos, se trató de eliminar hasta donde fue posible otras variables intervinientes como causa de agravamiento y muerte en los lactantes con neumonía <sup>(41)</sup>. No obstante hay que señalar que los pacientes de este estudio contaron con atención médica en un hospital de nivel II, lo cual permite un rápido acceso a la hospitalización y medicamentos y se recurre al uso de antibióticos con menor riesgo de resistencia bacteriana o se usan asociación de los mismos, según los datos que constan en sus historias clínicas.

Con los resultados obtenidos de este estudio y la bibliografía revisada sería recomendable continuar con más frecuencia e intensidad con el desarrollo de programas preventivo promocionales para disminuir la desnutrición, tales como el de la promoción de la lactancia materna más allá de los 6 meses de edad y recomendar y verificar que a los lactantes se les proporcionen una ablactancia adecuada en cantidad y calidad con la doble finalidad : mejorar el estado nutricional y evitar las enfermedades infecciosas prevalentes en este grupo etáreo.

## V. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de desnutrición en los lactantes fallecidos que se hospitalizaron por neumonía fue 28.9 %.
2. La frecuencia de desnutrición en los lactantes no fallecidos que se hospitalizaron por neumonía fue 10.5%.
3. La frecuencia de eutróficos en los lactantes fallecidos que se hospitalizaron por neumonía fue 71.1%
4. La frecuencia de eutróficos en los lactantes no fallecidos que se hospitalizaron por neumonía 89.5 %.
5. La desnutrición es un factor de riesgo para fallecer por neumonía en lactantes. Los lactantes desnutridos tienen 3, 46 veces más probabilidad de fallecer por neumonía que los lactantes eutróficos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Dada la importancia de precisar las asociaciones definidas en la presente investigación; se recomienda la realización de estudios multicéntricos con mayor muestra poblacional retrospectivos con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y conocer el comportamiento de la tendencia del riesgo expresado por estas variables en el tiempo con mayor precisión.
2. Dar mayor énfasis en la promoción de la lactancia materna más allá de los 6 meses y verificar que a los lactantes se les proporcione una ablactancia.
3. Debido al impacto que tiene la presencia de desnutrición sobre la mortalidad en lactantes con Neumonía, es preciso delimitar bien la presencia de la misma para continuar con más frecuencia e intensidad con el desarrollo de los programas preventivo promocionales para disminuir la desnutrición así también el cumplimiento del esquema de vacunación nacional para prevenir la Neumonía.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, Mulholland K & Campbell H. Epidemiology and etiology of childhood pneumonia. Bulletin of the World Organization. 2008; 86:408-416.
2. García G, Schwartzman S, Pérez M. Factores de riesgo para mala evolución en niños hospitalizados por infección respiratoria baja causada por Virus Sincitial Respiratorio. Arch. argent. pediatr. 2006; 104(1): 23-29.
3. Fonseca W, Kirkwood B, Victoria C, Fuchs S, Flores J, Misago C. Factores de riesgo para la neumonía en niños menores de dos años en Fortaleza- Brasil: estudio de casos y controles. 1992: 85-102.
4. Heron M, Hoyert D, Murphy S, Xu J, Kochanek K, Tejada B. Deaths: final data for 2006. Natl Vital Stat Rep 2009; 57:1-134.
5. Lozano J, Epidemiología de las enfermedades respiratorias en la niñez. Neumología Pediátrica. Infección y enfermedad respiratoria en el niño. 5ª ed. Bogotá: Interamericana; 2006.p. 111-8.
6. Perú. Ministerio de Salud. Análisis de situación de salud –ASIS 2005. [monografía en internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2005. [acceso 9 de octubre de 2008]. Disponible en: [http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub\\_asis/asis15.pdf](http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_asis/asis15.pdf).
7. King A. Interacción huésped patógeno. En Cofré J. Neumonía. Enfermedades infecciosas en pediatría. 3ª Ed. Editorial Mediterráneo, Santiago, Chile, 2004: 30-36.
8. Fernández A. Neumonía adquirida en la comunidad. Protocolos de enfermedades infecciosas. Bol Pediatr. 2006; 46: 286-293.
9. Gerencia Regional de Salud. Arequipa. Neumonía: El asesino olvidado de los niños: Arequipa – Perú: Dirección Ejecutiva de Epidemiología de Arequipa; 2008: 1-3.
10. Santoro A, Ferreira E, Ferrari A. Infecciones respiratorias bajas en niños menores de tres años. Arch Pediatr Urug 2004; 73: 196-202.
11. Sánchez V. Inmunocompetencia en la malnutrición proteico-energética. Rev Cubana Aliment Nutr 1999; 13: 129-136.
12. Chandra RK Mc. Nutrition and immunity: lessons from the past and new insights into the future . Am J Clin Nutr 1991; 53: 1087-1101.
13. Sfeir R, Aguayo M. Desnutrición en menores de 5 años del servicio de Pediatría C.N.S. Hospital Obrero N° 3. Rev Ins Med “Sucre” 2000; Volumen 65 (116): 43-53.

14. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Ginebra: OMS-UNICEF, 2002: 1-30.
15. Monckeberg F. Marasmo en el primer año de vida. En: Meneghello: Pediatría 4<sup>a</sup> Ed. Chile: Publicaciones Técnicas Mediterráneo, 1991: 220-225.
16. Angulo A, Panta D. Estado nutricional y riesgo de morir por neumonía en niños menores de 5 años. Revista Médica de Trujillo. 2007; 3 : 52-60.
17. Merino S, Panta O. Riesgo de muerte por neumonía según estado nutricional en el lactante menor hospitalizado. Revista Médica de Trujillo. 2001; 1 y 2: 67-75.
18. Martínez C, Pedrón G. Valoración del estado nutricional. En: Protocolos de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría. España – Madrid: AEP, 2002: 375- 382.
19. Chavarría J, Salas P, Jiménez R, Mata L. Infección respiratoria aguda en menores de un año en San José, Costa Rica. Bol Med Hosp Infant Mex 1994; 51:167-173.
20. Arzapalo G, Castillo R, Palacios L. Infección respiratoria aguda en niños hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Alcides Carrión. Cirugía Pediátrica 1997; 2:26-31.
21. Ocampo C. Letalidad por infección respiratoria aguda. Algunas características y/o factores de riesgo en los menores de 5 años en el Hospital Belén de Trujillo. [Trabajo de Habilitación Docente Universidad Nacional de Trujillo]; 1993.
22. Rodríguez M, Carlson D, Montero J, Parodi R, Montero A, Greca A. Estado nutricional y mortalidad en neumonía de la comunidad. Medicina (Buenos Aires) 2010; 70: 120-126.
23. Chang A, Chang C, O'Grady K, Torzillo P. Infecciones de vías respiratorias bajas. Pediatr Clin N Am. 2009; 56: 1303–1321.
24. Waterlow J, Buzina R, Keller W, Lane J, Nichman M, Tanner J. The presentation and use of height and weight data for comparing the nutritional status of groups of children under the age of 10 years. Bull WHO 1977;55: 489-498.
25. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2012.
26. Bryce J, Boschi-Pinto C, Shibuya K, Black R. WHO estimates of the causes of death in children. Lancet 2005; 365: 1147–1152.
27. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 3<sup>a</sup> Ed. México: Mac Graw Hill; 2003: 307-324.

28. Padilla D, Cole E, Villatoro G, Godoy C, Figueroa C. Características clínicas, epidemiológicas, hematológicas y radiológicas de las infecciones pulmonares en niños. *Rev Med Post UNAH* 1998; 3: 1-4.
29. Nannan N, Norman R, Hendricks M, Dhansay M, Bradshaw D. Estimating the burden of disease attributable to childhood and maternal undernutrition in South Africa in 2000. *South African Medical Journal* 2007; 97: 733–739.
30. McIntosh K. Community-Acquired Pneumonia in Children. *N Engl J Med* 2002; 346: 429-437.
31. Klein J. Neumonías bacterianas. En Feigin R, Cherry J. *Tratado de Pediatría* 3ª Ed. México: Interamericana Mc Graw Hill, 1995: 336-346.
32. Marrero M, López m, Sánchez J, Blanco A, Trujillo C, Hernández J. Neumonías graves y Estado Nutricional en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. *Rev Cub Med In Emerg* 2005; 4: 158- 164.
33. Acevedo E, Sanabria M, Bellerzier A y col. Evolución del estado nutricional en pacientes pediátricos hospitalizados. *Revista de Pediatría*. 2005,32.1-10.
34. Buckley R. El sistema inmunitario y sus enfermedades. Nelson. *Tratado de Pediatría*. 17ª Ed. Editorial Elsevier; 2004: 681-700.
35. Yaqoob P, Calder P. Los sistemas immune e inflamatorio. En: Gibney M, Macdonald I, Roche H. *Nutrición y metabolismo*. España: Acribia, 2005. p.339-343.
36. McCarter M, Naama H, Shou J, Kwi L, Evoy D, Calvano S, Daly J. Altered Macrophage Intracellular Signaling Induced by Protein-Calorie Malnutrition. *Cellular Immunology* Vol 183, Issue 2, 1 Feb 1998, p. 131-136.
37. Shah S, Bashir F, Ghafoor T, Pneumonia, frequency of under nutrition in children under 5 years of age. *Professional Med J*. Sep 2007; 14(3): 390-397.
38. Lee G, Lorch S, Sheffler S, Kronman M, Shah S. National hospitalization trends for pediatric pneumonia and associated complications. *Pediatrics* 2010; 126:204–13.
39. World Health Organization. *Pneumonia: the forgotten killer of children*. Geneva: The United Nations Children’s Fund (UNICEF)/World Health Organization (WHO); 2006.
40. Black RE. Preventing pneumonia is key improving child survival. *J. Nutrition* 2003; 1485S-1489S.
41. Camacho – Sandoval. Tamaño de muestra en estudios clínicos. *Acta Médica Costarricense*. 2008; 50 (1): 20 – 21.

# **VIII. ANEXOS**



## ANEXO N° 1

### SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA ACCEDER A HISTORIAS CLÍNICAS

Dr. Ítalo Lino Gonzáles, director del Hospital de Belén de Trujillo

Yo, María Zoila Siccha Pérez, alumna de la Escuela Profesional de Medicina Humana del XIV ciclo de la Universidad Privada Antenor Orrego, me presento ante usted para solicitar lo siguiente:

Que debido a la necesidad de realizar mi tesis para obtener mi titulación, cuyo tema es “Estado nutricional como factor de riesgo de muerte en lactantes hospitalizados por Neumonía”, solicito su autorización para acceder a las historias clínicas del servicio de Medicina Interna.

Ruego a usted se sirva a atender mi solicitud a considerar procedente de justicia.

Trujillo, 27 de Diciembre del 2016

---

María Siccha Pérez  
DNI: 46829330

## ANEXO N° 2

### “ESTADO NUTRICIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE MUERTE EN LACTANTES HOSPITALIZADOS POR NEUMONIA”. Hospital Belén de Trujillo 2010-2016

#### I. DATOS GENERALES Y DE IDENTIFICACION

Apellidos y Nombres: .....

Edad: ..... Sexo: ..... H.C. .... Ficha N° .....

#### II. DATOS DEL ESTADO NUTRICIONAL

Peso: ..... gr. Talla: ..... cm.

P/T: ..... T/E: .....

Eutrófico: ..... Desnutrido: .....

Tipo: ..... Grado: .....

#### III. CONDICION DE ALTA:

**Mejorado:** ..... **Fallecido:** .....



**UPAO**

Facultad de Medicina Humana  
DECANATO

Trujillo, 17 de enero del 2017

**RESOLUCION N° 0036-2017-FMEHU-UPAO**

**VISTO**, el expediente organizado por Don (ña) **SICCHA PEREZ MARIA ZOILA** alumno (a) de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado **“ESTADO NUTRICIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE MUERTE EN LACTANTES HOSPITALIZADOS POR NEUMONIA”**, para obtener el **Título Profesional de Médico Cirujano**, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, el (la) alumno (a) **SICCHA PEREZ MARIA ZOILA** ha culminado el total de asignaturas de los 12 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de conformidad con el Oficio N° **0007-2017-CI-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, de conformidad a lo establecido en la sección III – del Título Profesional de Médico Cirujano y sus equivalentes, del Reglamento Docente y de Grados y Títulos, el recurrente ha optado por la realización del **Proyecto de Tesis**;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

**SE RESUELVE:**

- Primero.-** **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis Titulado **“ESTADO NUTRICIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE MUERTE EN LACTANTES HOSPITALIZADOS POR NEUMONIA”**, presentado por el (la) alumno (a) **SICCHA PEREZ MARIA ZOILA** en el registro de Proyectos con el N° **2264** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** **REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **17,01,17** manteniendo la vigencia de registro hasta el **17,01,19**.
- Tercero.-** **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al profesor (a) **REVOREDO LLANOS SILVIA**
- Cuarto.-** **DERIVAR** al Señor Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** **PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



*Ramelo Ulloa Deza*  
**RAMELO ULLOA DEZA**  
Decano



*Dra. Diana Jacqueline Salinas Gamboa*  
**Dra. DIANA JACQUELINE SALINAS GAMBOA**  
Secretaria Académica

Escuela de Medicina Humana  
Asesor(a)  
Interesado(a)  
Expediente  
Archivo